BREEAM® | SE

www.breeam.com
www.sgbc.se

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1
Teknisk manual

SWEDEN GREEN BUILDING COUNCIL

Allmänna villkor

Friskrivning

Det här dokumentet tillhör Sweden Green Building Council (SGBC), på licens från BRE Global Limited, och det innehåller immateriell egendom som tillhör BRE Global enligt beskrivningen nedan. Dokumentet har endast offentliggjorts i informationssyfte. All provning, bedömning och certifiering och alla godkännanden i enlighet med detta dokument måste utföras enligt SGBC:s godkända rutiner och dessa verksamheter får endast genomföras av Sweden Green Building Councils behöriga medarbetare, ombud och samarbetspartner, eller av andra godkända parter. Varje part som vill använda eller reproducera detta dokument i syfte att erbjuda provning, bedömning, certifiering eller godkännanden måste ansöka hos SGBC om utbildning, bedömning och en tillhörande licens, för att kunna kvalificeras som en godkänd part. Normalt uttas en avgift för detta. SGBC avslår inte sådana ansökningar utan skäl. SGBC tar inget ansvar för eventuell obehörig användning eller distribution av detta dokument av andra parter, och kan vidta rättsliga åtgärder för att förhindra sådan obehörig användning eller distribution.

Immateriell äganderätt

All immateriell äganderätt, inklusive upphovsrätt, vad gäller BREEAM International New Construction Technical Manual tillhör BRE Global Limited (BRE). Swedish Green Building Council (SGBC) har, på licens från BRE, gjort tillägg till och justeringar av BREEAM International New Construction Technical Manual för den svenska marknaden, för att säkerställa att manualen är relevant för Sverige. Immateriell äganderätt rörande eventuella tillägg till och anpassningar av BREEAM International New Construction Technical Manual som har gjorts av SGBC tillhör SGBC. Detta gäller såvida inte annat uttryckligen anges i dokumentet. Information och bilder i dokumentet får laddas ned och skrivas ut för icke-kommersiella syften utan särskilt tillstånd, så länge BRE:s och/eller SGBC:s upphovsrätt, immateriella äganderätt och författarskap anges på korrekt sätt.

Eventuell nedladdning eller utskrift överför inte något ägarskap av den immateriella äganderätten, den tekniska sakkunskapen eller upphovsrätten för materialet som har laddats ned eller skrivits ut. Informationen och bilderna i detta dokument får endast användas i kommersiellt syfte med särskilt tillstånd från BRE och SGBC. BRE tar inget ansvar och lämnar ingen garanti för korrektheten eller användbarheten hos eventuella tillägg till/justeringar av detta dokument som gjorts av SGBC, oavsett syfte.

Varumärken

”BRE”, ”BREEAM”, ”Green Guide”, ”Green Book Live” och BREEAM-logotypen är varumärken, antingen registrerade eller oregistrerade, som ägs eller licensieras av företaget BRE Group Limited eller dess dotterbolag. Varumärkena får inte användas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från relevant BRE-koncernbolag och först när en tillbörlig användningslicens har erhållits.

Erkännanden för insatser

Framtagandet av BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 är en mindre uppdatering av v6.0. BREEAM:s operativa och tekniska råd har bidragit i arbetet med den nya manualen och vi vill även tacka våra användare som bidragit med förbättringsförslag. Sweden Green Building Council vill även uttrycka sin tacksamhet till BRE Global som har granskat och godkänt den tekniska manualen och likaså till alla som stödjer BREEAM-SE genom att tillämpa och använda systemet och bidrar till att skapa hållbara bebyggda miljöer.

Utskrivna kopior av dokumentet ligger utanför vår kontroll.
Om dokumentet är utskrivet är det endast giltigt på utskriftsdagen.
Copyright © 2025 SGBC och BRE Global. Version: 6.1, publicerad 2025-09-23.
Alla rättigheter förbehållna. Fotografi framsida: Hangar 5 i Bromma, NCC.
Foto: Wi Landskap.

Innehållsförteckning

Allmänna villkor 3
Om Sweden Green Building Council 8
Om BRE Global Limited 8
Om denna manual 9

1.0 Introduktion till BREEAM 10

2.0 Omfattning för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 18
Skeden i byggnadens livscykel som omfattas 22

3.0 Poäng- och betygsättning för BREEAM-SE-bedömda byggnader 24
BREEAM-SE:s bedömningsindikatorer och poäng 26
Linjering med EU-taxonomin 28
Översikt tillgänliga poäng, EU-taxonomi och minimikrav 29
Beräkna en byggnads BREEAM-SE-betyg 31

4.0 Beviskrav enligt BREEAM-SE 33

5.0 Ledning och styrning 38
Man 01 Förstudie och projektering 39
Man 02 Livscykelkostnad och livslängdsplanering 47
Man 03 Ansvarsfullt byggande 53
Man 04 Driftsättning och överlämning 63
Man 05 Förvaltningsstöd 72
Man 06 Fuktsäkerhet 79

6.0 Hälsa och välmående 84
Hea 01 Visuell komfort 85
Hea 02 Luftkvalitet inomhus 99
Hea 03 Säker inneslutning i laboratorier 114
Hea 04 Termisk komfort 117
Hea 05 Ljudmiljö 125
Hea 06 Tillgänglighet 130
Hea 08 Utomhusområde 135
Hea 09 Mikrobiell förorening 138
Hea 10 Radon 141

7.0 Energi 144
Ene 01 Minskad energianvändning 146
Ene 02a Energiövervakning 152
Ene 02b Energiövervakning 157
Ene 03 Energieffektiv belysning 160
Ene 04 Utformning för låga koldioxidutsläpp 164
Ene 05 Energieffektiv kylförvaring 174
Ene 06 Energieffektiva transportsystem 180
Ene 07 Energieffektiva laboratoriesystem 184
Ene 08 Energieffektiv utrustning 190
Ene 10 Effektstyrning 196

8.0 Transport 199
Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik 200
Tra 02 Närhet till bekvämligheter 207
Tra 03a Alternativa transportsätt 211
Tra 03b Alternativa transportsätt 221
Tra 04 Maximal bilparkeringskapacitet 226
Tra 05 Resplan 231
Tra 06 Kontorsplats i hemmet 235

9.0 Vatten 237
Wat 01 Vatteneffektivitet 238
Wat 02 Vattenmätning 244
Wat 03 Detektering och förebyggande av vattenläckage 248
Wat 04 Vatteneffektiv utrustning 252

10.0 Material 255
Mat 01 Byggnadens klimatpåverkan 256
Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror 263
Mat 05 Utformning för hållbarhet och resiliens 272
Mat 06 Materialeffektivitet 277
Mat 07 Farliga ämnen 281

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

11.0 Avfall 287
Wst 01 Hantering av byggavfall 288
Wst 02 Återvunnen ballast 293
Wst 03a Avfall från byggnadens driftskede 297
Wst 03b Avfall från b yggnadens driftskede 303
Wst 04 Ytskikt i spekulativa byggprojekt 308
Wst 05 Anpassning till klimatförändringar 310
Wst 06 Funktionell anpassningsbarhet 314

12.0 Markanvändning och ekologi 318
LE 01 Val av plats 319
LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde 324
LE 04 Förbättring av tomtens ekologiska värde 331
LE 05 Långsiktig påverkan på den biologiska mångfalden 335

13.0 Föroreningar 341
Pol 01 Köldmediers påverkan 342
Pol 02 NO_x-utsläpp 351
Pol 03 Ytvattenavrinning 357
Pol 04 Begränsning av ljusföroreningar nattetid 374
Pol 05 Begränsning av ljudföroreningar 378

14.0 Innovation 382
Inn 01 Innovation 383

15.0 Bilagor 386
Bilaga A – Byggnader för utbildning 387
Bilaga B – Kommersiella och offentliga bostadsformer 388
Bilaga C – Bedömning av oinredda byggnader 389
Bilaga D – Småhus och flerbostadshus, delvis och fullt inredda 393
Bilaga E – Ombyggnad 396

16.0 Checklistor 405
Checklista A1 406
Checklista A2 413
Checklista A3 416
Checklista A7 417

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabeller

Tabell 1: Byggnadstyper som omfattas av BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 18

Tabell 2: Betygsnivåer för BREEAM-SE 24

Tabell 3: Exempel på viktningar av BREEAM-SE:s områden för vanligt förekommande projekttyper. 25

Tabell 4: Översikt tillgängliga poäng, taxonomi och minimikrav. 29

Tabell 5: Exempel på beräkning av BREEAM-SE-poäng och -betyg. 32

Tabell 6: Minimikrav för BREEAM-SE-betyget Very Good. 32

Tabell 7: BREEAM-SE:s principer rörande bevisning. 36

Tabell 8: Checklista över åtgärder för att minimera föroreningen av luft och vatten under byggarbetet. 56

Tabell 9: Kravnivåer riktvärde för dagsljus-faktor (D_T) , lägsta nivå på dagsljusfaktor (D_{TM}) riktvärde illuminansnivå (E_T), lägsta nivå på illuminansnivå (E_{TM}). 86

Tabell 10: Minsta synvinkel, avstånd till skikt och krav på skikt. 88

Tabell 11: Byggnadsspecifika krav för belysning inom- och utomhus. 90

Tabell 12: Emissionskrav utifrån produkttyp. 102

Tabell 13: Emissionskrav för exemplarisk nivå, utifrån produkttyp. 103

Tabell 14: Största TVOC-innehåll för färger och lacker. 105

Tabell 15: Förteckning över några godkända emissionsmärkningar. 105

Tabell 16: Ene 01 Procentuell förbättring och tilldelning av poäng. 146

Tabell 17: Bästa praxis för energi-effektiviserande åtgärder i laboratorier. 185

Tabell 18: Exempel på lösningar som förväntas ge överensstämmelse med kriterierna för minskad användning av verksamhetsenergi hos utrustning med väsentlig användning. 191

Tabell 19: Tillgängliga poäng för varje byggnadstyp utifrån tillgänglighetsindexet för kollektivtrafik. 201

Tabell 20: Normala verksamhetstider utifrån byggnadstyp för en representativ dag. 206

Tabell 21: Tillgängliga poäng för Tra 02 för olika byggnadstyper. 207

Tabell 22: Kriterier för cykelplatser för varje byggnadstyp. 212

Tabell 23: Antal cykelplatser per bostad eller lägenhet och antalet tillgängliga poäng. 222

Tabell 24: Laddstationer för elfordon i procent av det totala antalet bilparkeringsplatser. 222

Tabell 25: Tillgängliga poäng i Tra 04 Maximal bilparkeringskapacitet för olika byggnadstyper. 226

Tabell 26: Normal beläggningsgrad utifrån byggnadstyp. 229

Tabell 27: Tillgängliga poäng för BREEAM-SE för användning av vatteneffektiva komponenter. 239

Tabell 28: Tillgängliga poäng för BREEAM-SE för användning av vatteneffektiva vitvaror. 239

Tabell 29: I denna tabell definieras för varje komponenttyp de uppgifter som behöver samlas in från tillverkarens produktinformation för att genomföra bedömningen. 239

Tabell 30: Procentuell förbättring och tilldelning av poäng. 257

Tabell 31: Referensvärden för klimatpåverkan. 258

Tabell 32: Teknisk livslängd för byggdelar, baserat på EU Level(s) (översatt till svenska byggdelar) för livscykelanalys. 258

Tabell 33: Antalet BREEAM-SE-poäng som erhålls fastställs enligt följande. 264

Tabell 34: Bedömningens omfattning, specificering av vanliga byggnadselement och plats- och användningskategorier. 267

Tabell 35: Materialkategorier. 267

Tabell 36: Tillämpliga byggnadselement, miljöfaktorer och materialnedbrytnings-effekter som ska beaktas. 273

Tabell 37: Exempel på materialeffektivitet som ska beaktas vid varje projektskede. 279

Tabell 38: Förteckning över byggnadselement som ska kontrolleras och dokumenteras. 282

Tabell 39: Förteckning över utfasningsämnen enligt Kemikalieinspektionen (KEMI) 282

Tabell 41: BREEAM-SE:s mål för materialåtervinningsgrad. 289

Tabell 42: Fysiska klimatrisker. 310

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 43: Åtgärdsförslag per byggdel fördelat på respektive princip för demonterings- och anpassningsbarhet..... 315

Tabell 44: Procentandel av den föreslagna bebyggelsens yta som ligger på tidigare använd mark..... 319

Tabell 45: BREEAM-SE:s checklista för att definiera mark med lågt ekologiskt värde. 325

Tabell 46: Andel av rekommendationerna i ekologirapporten som genomförts eller kommer att genomföras (se Metod). 331

Tabell 47: BREEAM:SE poäng baseras på antal ytterligare åtgärder..... 335

Tabell 48: BREEAM-SE poäng baseras på antal tillämpliga ytterligare åtgärder..... 336

Tabell 49: Ytterligare åtgärder för att förbättra den långsiktiga biologiska mångfalden..... 336

Tabell 50: Standardvärden för systems designade driftlivslängd..... 345

Tabell 51: Årlig genomsnittlig läckagehastighet..... 345

Tabell 52: Ett antal vanliga typer av köldmedier med lågt GWP-värde..... 349

Tabell 53: Ozonnedbrytande potential för köldmedier..... 350

Tabell 54: BREEAM-SE poängnivå för NO_x-utsläppsnivå för alla byggnadstyper utom industribyggnader. 351

Tabell 55: BREEAM-SE poängnivå för NO_x utsläppsnivå för industribyggnader..... 351

Tabell 56: Omräkningsfaktorer för syreöverskott. 356

Tabell 57: Rekommendationer för maximal luminans (CD/m^2)..... 375

Tabell 58: Belysningszoner..... 375

Tabell 59: Kriterium för ombyggnadsprojekt.. 396

Tabell A: Alternativ för återanvändning. 403

Tabell 60: Checklista A1 – Krav på säker och tillräcklig tillgänglighet. 406

Tabell 61: Checklista A1 – Krav för att vara en god granne. 407

Tabell 62: Checklista A1 – Krav rörande miljömedvetenhet..... 409

Tabell 63: Checklista A1 – Krav för en säker och hänsynsfull arbetsmiljö..... 411

Tabell 64: Checklista A2 – Krav rörande bopärmen..... 413

Tabell 65: Checklista A3 – Checklista för tillgänglighetsstrategi..... 416

Tabell 66: Checklista A7-1 – Sannolikhet för betydande föroreningar på byggplatsen. ... 417

Tabell 67: Checklista A7-2 – Innehåll i tomtens platsundersöknings-, riskbedömnings- och utvärderingsrapport. 417

Tabell 68: Checklista A7-3 – Tidigare verksamheter på tomten som kan ha orsakat betydande föroreningar. 419

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Om Sweden Green Building Council

Sweden Green Building Council (SGBC) grundades år 2009 och är Sveriges ledande medlemsorganisation för hållbart samhällsbyggande. SGBC är en icke-vinstdrivande organisation som är öppen för alla företag och organisationer inom den svenska bygg- och fastighetssektorn, samt kommuner, regioner och andra offentliga aktörer. Medlemmarna representerar hela samhällsbyggnadssektorn – vilket är en av SGBC:s främsta styrkor. Genom certifiering, utbildning och opinionsbildning arbetar vi för ett samhälle som gynnar både människor och miljö. Med oss har vi experter, företag och organisationer från hela landet som alla arbetar med samma mål. Läs mer om vad SGBC gör, de olika certifieringssystemen, kurser och evenemang på www.sgbc.se.

BRE Global Ltd har utnämnt SGBC till National Scheme Operator (nationell operatör) för BREEAM i Sverige.

Om BRE Global Limited

BRE Global Limited (som är en del av BRE-koncernen [Building Research Establishment]) är ett oberoende och opartiskt godkännandeorgan som erbjuder certifiering av produkter och tjänster för brandskydd, säkerhet och hållbarhet på en internationell marknad.

BRE Global Limiteds uppdrag är att ”skydda människor, egendom och vår planet”. BRE har som målsättning att uppnå detta genom att:

1. Genomföra forskning och ta fram standarder.
2. Utföra provning och certifiering inom områdena brand, elektronik, säkerhet och hållbarhet.
3. Utveckla världsledande metoder för hållbarhetsbedömning.
4. Utföra forskningsuppdrag och tillhandahålla rådgivning för kunder och tillsynsorgan.
5. Offentliggöra standarder och sprida kunskap inom branschen genom
6. publikationer och evenemang.
7. Ta fram och tillhandahålla utbildning.

BRE Global Limiteds produktprovningar och -godkännanden utförs av godkända experter i våra världsberömda provningslaboratorier.

BRE Global Limited ansvarar för flera världsledande märkningssystem, däribland:

1. Building Research Establishment’s Environmental Assessment Method (BREEAM) – världens ledande miljöbedömningssystem för byggnader.
2. Loss Prevention Certification Board (LPCB) för godkännande av produkter och tjänster inom brand och säkerhet.

BRE Global Limited är ett dotterbolag till BRE Trust, forsknings- och utbildningsstiftelsen som äger BRE Group.

BRE Global Limited
Bucknalls Lane,
Watford Hertfordshire,
WD25 9XX Storbritannien

Telefon: +44 (0)333 321 8811,
Fax: +44 (0)1923 664 910

E-post och webbadresser:
enquiries@breglobal.com
www.breglobal.com
www.greenbooklive.com

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Om denna manual

Detta är den tekniska manualen för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 och är en mindre uppdatering av den tekniska manualen för BREEAM-SE Nybyggnad v6.0, som baserats på BREEAM International New Construction v6.0. I dokumentet beskrivs en standard för miljöprestanda mot vilken nya byggnader och ombyggda byggnader i Sverige kan bedömas, för att därefter tilldelas ett BREEAM-SE-betyg.

Dokumentet och informationen har tagits fram för användning av utbildade, behöriga och licensierade BREEAM-SE-assessorer i enlighet med BREEAM-SE:s krav och rutiner (som beskrivs i SGBC BR 004 Operations Manual), enligt de villkor och förutsättningar som gäller för en BREEAM-SE-licens. Personer som inte är BREEAM-SE-assessorer ska endast använda dokumentet i referenssyfte.

Ändringar i denna BREEAM-SE-manual

Ändringar kan göras i denna manual och det kan då utfärdas en ny utgåva av SGBC. En tabell med publiceringsdatumet för varje utgåva av dokumentet visas nedan.

Eventuella tillägg till dokumentet som gör det nödvändigt att utfärda det i en ny utgåva kommer att markeras i texten (observera: borttagen text syns inte i den uppdaterade utgåvan). En detaljerad förteckning över alla tillägg och raderingar som gjorts i varje enskild utgåva finns att tillgå separat. BREEAM-SE-assessorer kan ladda ned en lista över ändringar från SGBC:s SharePoint-sida för assessorer och AP:er eller från SGBC:s webbplats (www.sgbc.se).

Manual	Datum
BREEAM-SE v6.1	2025-09-23

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

1.0 Introduktion till BREEAM

BREEAM (Building Research Establishments' Environmental Assessment Method) är världens första hållbarhetscertifieringssystem för bebyggda miljöer och har i hög grad bidragit till Storbritanniens starka fokus på hållbarhet i samband med byggnaders utformning, uppförande och användning. Numera är BREEAM en internationell standard som anpassas, förvaltas och tillämpas lokalt genom ett nätverk av internationella operatörer, assessorer och sakkunniga inom branschen. Genom att tillämpa och använda BREEAM-systemet får kunder hjälp att mäta och minska sina byggnaders miljöpåverkan, och kan därigenom skapa tillgångar med högre värde och lägre risk.

Hittills har BREEAM använts för att certifiera över 1 000 000 byggnader, som bedömts över hela livscykeln, och systemet tillämpas i över 100 länder.

BREEAM:s syfte

- Att minska byggnaders påverkan på miljön under hela livscykeln.
- Att se till att byggnader uppmärksammas och premieras för sina miljöfördelar.
- Att tillhandahålla en trovärdig miljömärkning för byggnader.
- Att stimulera efterfrågan på och skapa ett värde för hållbara byggnader, byggvaror och leveranskedjor.

BREEAM:s mål

- Att bidra till att byggnader med låg miljöpåverkan får erkännande på marknaden.
- Att se till att bästa miljöpraxis tillämpas vid planering, projektering, byggande och drift av såväl byggnader som hela den bebyggda miljön.
- Att definiera en robust och kostnadseffektiv standard för miljöprestanda som överträffar de krav som ställs i bestämmelser och föreskrifter.
- Att utmana marknaden att tillhandahålla innovativa och kostnadseffektiva lösningar som minimerar byggnaders miljöpåverkan.
- Att höja medvetenheten bland ägare, hyresgäster, projektörer och förvaltningsorganisationer om fördelarna med och värdet av byggnader med en lägre miljöpåverkan under livscykeln.
- Att hjälpa organisationer att visa framsteg i arbetet med att uppnå de egna miljömålen.

BREEAM utvecklas och förvaltas i enlighet med följande underliggande principer. Systemet ska:

- Säkerställa miljökvalitet genom en tillgänglig, holistisk och balanserad mätning av miljöpåverkan. Använda kvantifierbara åtgärder för att fastställa miljökvaliteten.
- Anta en flexibel strategi som uppmuntrar och belönar goda resultat, samtidigt som föreskrivna lösningar undviks. Använda tillförlitliga vetenskapliga resultat och bästa praxis som grund för att kvantifiera och kalibrera en kostnadseffektiv och strikt prestandanorm som används för att definiera miljökvalitet.
- Återspegla de sociala och ekonomiska fördelarna med att uppfylla de angivna miljömålen.
- Tillhandahålla ett gemensamt internationellt ramverk för bedömning som samtidigt är skräddarsydd för att passa den "lokala" kontexten, exempelvis i fråga om lagstiftning, klimat och sektorer.
- Integrera sakkunniga inom byggsektorn i utvecklings- och förvaltningsarbetet, för att säkerställa en bred förståelse och tillgänglighet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- Använda oberoende tredjepartscertifiering för att säkerställa opartiskhet, tillförlitlighet och en enhetlig märkning.
- Använda befintliga verktyg, rutiner och andra standarder inom branschen när detta är möjligt för att stödja utvecklingen inom lagstiftning och teknik, utveckla befintlig kompetens och kunskap samt minimera kostnaderna.
- Såväl tekniskt som driftsmässigt följa relevanta internationella standarder, däribland standarderna rörande hållbarhet hos byggnadsverk (”Sustainability of Construction Works”) som har tagits fram av Europeiska Standardiseringskommitténs tekniska kommitté CEN/TC 350.
- Föra en dialog med ett representativt urval av intressenter för att samla information för den fortlöpande utvecklingen. Detta ska ske i enlighet med de underliggande principerna och prestandanormernas förändringstakt (med hänsyn tagen till politiska beslut, regleringar och marknadens egenskaper).

BREEAM:s syfte, mål och principer innefattas i en grundläggande teknisk standard (Core Technical Standard) och tillämpas genom en rad BREEAM- system som omfattar olika aspekter av livscykeln för bebyggda miljöer.

Systemen utvecklas lokalt och förvaltas av en rad olika organisationer, som kallas NSO:er (National Scheme Operators, nationella operatörer), i många olika länder. Sweden Green Building Council är National Scheme Operator (nationell operatör) i Sverige.

För en komplett förteckning över BREEAM:s NSO:er och system, se: www.breeam.com.

BREEAM:s system

BRE Global Limited är National Scheme Operator för BREEAM i Storbritannien. BRE Global Limited utvecklar och förvaltar ett antal BREEAM-system, både för användning inom Storbritannien och för internationellt bruk, som är utformade för att bedöma miljöprestandan för byggnader i olika skeden av deras livscykler. Bland systemen kan nämnas:

- BREEAM Infrastructure för nya infrastrukturprojekt.
- BREEAM Communities för översiktsplanering för stadsdelar
- BREEAM New Construction för nybyggnad av byggnader.
- BREEAM In-Use för befintliga byggnader i drift.
- BREEAM Refurbishment and fit-out för inredning och renovering av byggnader som är för bostadsbruk (endast i Storbritannien) och byggnader som inte är för bostadsbruk.

Sweden Green Building Council är National Scheme Operator (nationell operatör) för BREEAM i Sverige. Som sådan förvaltar SGBC det lokalt anpassade BREEAM-systemet BREEAM-SE samt BREEAM-SE Bespoke.

Oberoende BREEAM-SE-assessorer, som har utbildats, godkänts och licensierats av SGBC, kan utföra en BREEAM-SE-bedömning med hjälp av det här dokumentet och tillhörande rapporterings- och beräkningsverktyg.

Så snart en bedömning är slutförd och kvalitetssäkrad, utfärdar SGBC ett BREEAM-SE-certifikat. BREEAM-SE-certifikatet ger en formell verifiering att assessorn har genomfört en bedömning av byggnaden i enlighet med systemets krav och dess kvalitetsstandarder och rutiner.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ett BREEAM-SE-certifikat innebär en försäkran för alla intresserade parter att en byggnads BREEAM-SE-betyg, vid tidpunkten för certifieringen, på ett korrekt sätt återspeglar dess prestanda i förhållande till BREEAM-SE:s krav.

Var och en som vill verifiera BREEAM-SE-betyget för en byggnad kan göra detta genom att antingen kontrollera dess BREEAM-SE-certifikat, som innehåller certifieringsmärket, eller genom att söka i BREEAM-SE:s byggnadsförteckning på Green Book Lives hemsida.

Säkerställa kvalitet och enhetlighet

Alla BREEAM-system utvecklas och förvaltas av NSO:er i enlighet med Code for a Sustainable Built Environment (kodex för hållbara bebyggda miljöer).

Code for a Sustainable Built Environment består av en uppsättning strategiska principer och krav som definierar en integrerad metod för utformning, hantering, utvärdering och certifiering av den bebyggda miljöns miljömässiga, sociala och ekonomiska påverkan.

Kodexen tolkas genom BREEAM Core Process Standard och BREEAM Core Technical Standard. Dessa sammankopplade dokument fastställer de krav som ett system måste uppfylla för att kunna vara anslutet till kodexen. Genom standarderna säkerställs att en gemensam vetenskaplig och prestandabaserad grund används för alla system som förvaltas av NSO:erna, samtidigt som det även garanteras att de är relevanta för de lokala behoven, standarderna och arbetssätten.

Kodexen och tillhörande standarder utvecklas och uppdateras av BRE Global Limited under överinseende av BREEAM Strategy Board, allt på uppdrag av BRE Global Governing Board.

För att säkerställa god kompetens, opartiskhet och förmågan att uppnå bra resultat måste alla NSO:er förvalta systemen i enlighet med internationellt överenskomna standarder och söka ackreditering från ett nationellt ackrediteringsorgan.

BRE Global Limited är ett UKAS-ackrediterat (United Kingdom Accreditation Service) certifieringsorgan (nr 0007). Omfattningen av BRE:s ackreditering, i enlighet med ISO/IEC 17065 ”Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services”, kan kontrolleras på UKAS webbplats och innefattar BREEAM-systemet SD123 ”Environmental assessments of the built environment – certification of the process”.

BRE Global Ltd är även certifierat enligt ISO 9001 ”Quality management systems - Requirements” (ledningssystem för kvalitet – krav) för alla BREEAM- relaterade verksamheter. SGBC har infört ett kvalitetsledningssystem som uppfyller kraven i ISO 9001.

SGBC har en öppen ledningsstruktur med tydlig ansvarsfördelning. Förvaltningen av BREEAM-SE övervakas av ett oberoende styrande organ (Certifieringsnämnden) och ett operativt råd för vägledning och marknadsöversikt (BREEAM:s operativa råd).

Certifieringsnämnden representerar de berörda aktörernas intressen för att, bland annat, säkerställa att vi på SGBC agerar på ett oberoende och opartiskt sätt, bedriver våra processer korrekt och behandlar våra kunder rättvist.

BREEAM:s operativa råd har i uppgift att vägleda SGBC:s Chef BREEAM och VD i utvecklingen av BREEAM-SE. Genom att erbjuda stöd och insyn i maknadsrelaterade frågor utgör det operativa rådet den huvudsakliga länken mellan SGBC och marknaden.

Eftersom BREEAM är ett internationellt system gäller att den engelska versionen av manualen alltid är vägledande. Vid eventuella skillnader mellan den svenska översättningen och originalet på engelska är det således den engelska versionen som ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 är ett prestandabaserat bedömnings- och certifieringssystem för nya och ombyggda byggnader.

Det främsta målet med BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 är att minska nya byggnaders miljöpåverkan under livscykeln på ett tillförlitligt och kostnadseffektivt sätt. Detta uppnås genom att kunder och deras projektgrupper integrerar och använder systemet under avgörande skeden i projekterings- och byggprocessen.

Därigenom kan kunden, med hjälp av BREEAM-SE-assessorn och via SGBC:s certifieringsprocess, mäta, utvärdera och jämföra den nya eller ombyggda byggnadens prestanda mot bästa praxis på ett oberoende och tillförlitligt sätt.

Prestandan kvantifieras genom ett antal individuella mätvärden med tillhörande kriterier som sträcker sig över en lång rad olika miljöindikatorer. I slutänden uttrycks dock prestandan som ett samlat BREEAM-SE-betyg (i avsnitt 3 beskrivs hur ett BREEAM-SE-betyg räknas ut).

När och hur ska man använda BREEAM-SE Nybyggnad

Det är viktigt att använda BREEAM-SE Nybyggnad, med hjälp av BREEAM- SE-assessorn, vid rätt tidpunkter för att få en smidig integrering av metoderna och arbetssätten i upphandlingsprocessen för den nya byggnaden. I annat fall kommer möjligheten att optimera byggnadens miljöprestanda på ett kostnadseffektivt sätt och erhålla önskat BREEAM-SE-betyg att försämras.

Att utse en BREEAM-SE-assessor och en AP (Advisory Professional) tidigt i projektet gör det lättare att nå det önskade betyget utan att det blir en alltför stor påverkan på flexibiliteten i fråga om utformningsbeslut, budgetfrågor och potentiella lösningar.

I figur 1 visas kopplingen mellan bedömnings- och certifieringsstegen i BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 och de svenska projektskedena i samband med byggprojekt. Figuren kan hjälpa kunder att hitta rätt tidpunkter att använda BREEAM-SE och rätt tillfälle att utse en BREEAM-SE-assessor.

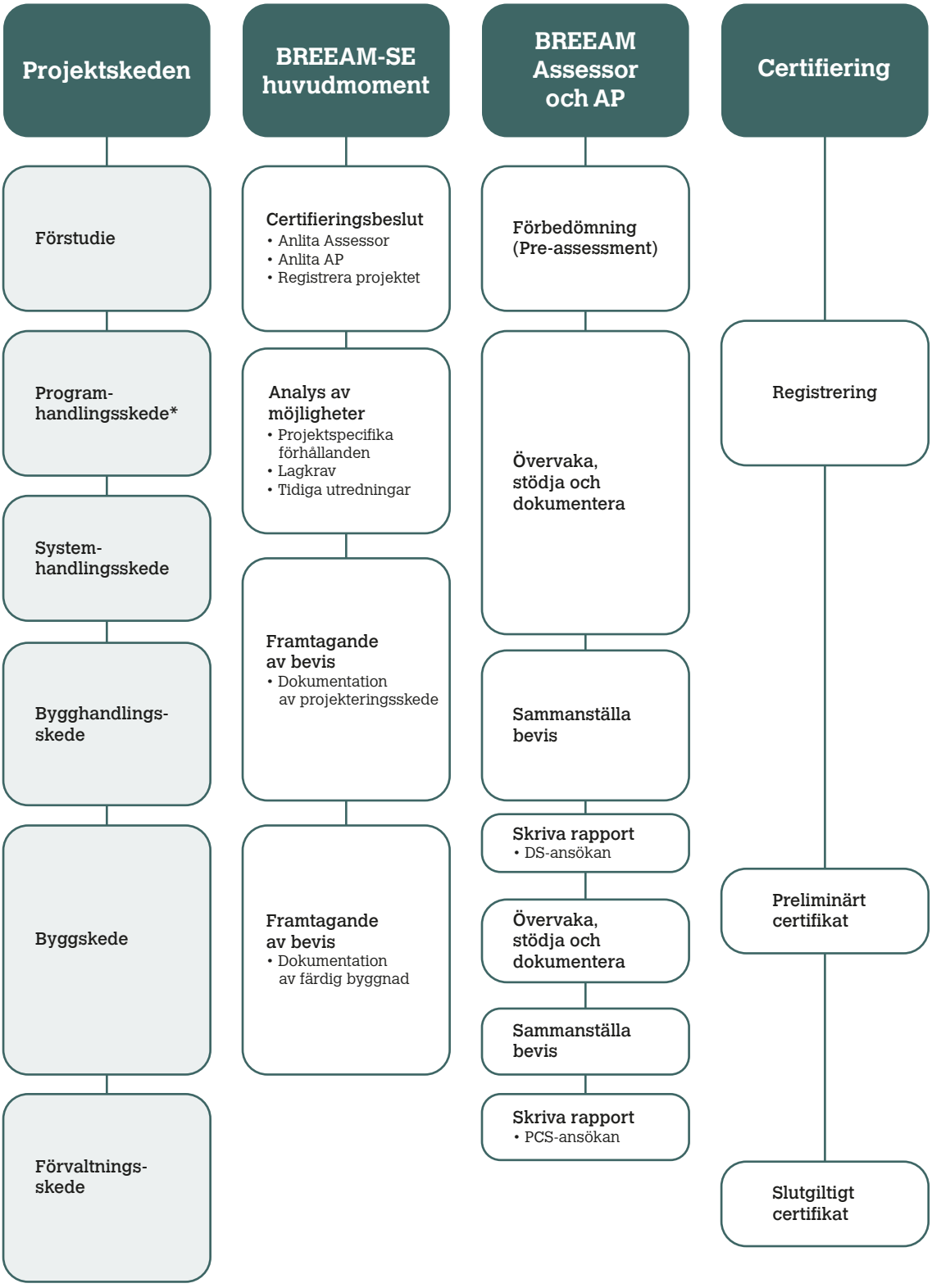
Kunder kan hitta uppdaterade förteckningar över licensierade BREEAM-SE- assessorer och BREEAM-SE-AP:er på SGBC:s webbplats: www.sgbc.se.

Det är viktigt att uppmärksamma att BREEAM-SE huvudsakligen visar byggnadens övergripande miljöprestanda, snarare än enbart de möjligheter eller begränsningar som gäller för specifika intressenter i anskaffningsprocessen. Detta innebär att kunden, projekteringsgruppen, huvudentreprenören och BREEAM- SE-assessorn, liksom eventuella andra specialister, alla har en viktig roll att spela under hela processen ifall den önskade prestandanivån ska kunna uppnås och återspeglas i det certifierade BREEAM-SE-betyget.

Ansvaret för att inrikta förstudien mot hållbarhetsfrågor ligger huvudsakligen hos fastighetsägaren. För att underlätta arbetet rekommenderar SGBC att kunder och deras projektgrupper tar kontakt med en BREEAM-SE-assessor och/eller en BREEAM-SE-AP, i enlighet med tabellen nedan.
På så sätt går det att fastställa realistiska mål som sedan kan uppnås, att definiera lämpliga ansvarsområden som är enkla att begripa och, när så är möjligt, hitta och använda lösningar på miljöproblem till låga eller inga kostnader.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Figur 1: Bedömnings- och certifieringssteg för BREEAM-SE och projektskeden för svenska byggprojekt



* Innan några viktiga beslut gällande utformning eller systemval fattas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Så här använder man BREEAM-SE Nybyggnad

Det här BREEAM-SE-dokumentet är en teknisk manual som har tagits fram för att:

1. hjälpa kvalificerade och licensierade BREEAM-SE-assessorer att utföra BREEAM-SE-bedömningar och sätta ett betyg.
2. hjälpa SGBC att utföra en kvalitetsgranskning av BREEAM-SE-assessors bedömningsrapport.
3. fungera som ett stöd för BREEAM-SE-AP:er som ska hjälpa projektgrupper att definiera, följa upp och slutligen erhålla det önskade BREEAM-SE- betyget.
4. fungera som referens för kunder och projektgruppsmedlemmar vars föreslagna byggnad ska bedömas i enlighet med BREEAM-SE.

Dokumentet är uppdelat i sex delar:

1. Introduktion till BREEAM
2. Omfattning för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1
3. BREEAM-SE-betyg, inklusive minimikrav
4. Beviskrav enligt BREEAM-SE
5. Bedömningskriterier
6. Bilagor (A–E)

I avsnittet om systemets **omfattning** beskrivs de byggnadstyper och de bedömningsskeden som BREEAM-SE kan tillämpas på. Bilagorna A till E ger ytterligare vägledning om vilka specifika byggnads- och projekttyper som omfattas. Avsnittet om omfattning kan även användas av kunder och BREEAM- SE-assessorer för att kontrollera om det BREEAM-SE kan användas för projektet.

Avsnittet om **poäng- och betygsättning** visar hur en byggnads bedömda prestanda mäts och betygsätts. Kortfattat anges nivåerna för BREEAM-SE:s olika betyg, minimikraven för varje betygsnivå och viktningarna mellan BREEAM-SE:s olika miljöområden. Dessutom ingår en beskrivning av BREEAM-SE:s bedömningsindikatorer och ”poäng”, inklusive BREEAM-SE:s ”exemplariska poäng”, och hur byggnadens prestanda i förhållande till dessa beräknas och uttrycks i form av ett BREEAM-SE-betyg.

Observera att när det rör sig om formell bedömning och certifiering måste byggnadens faktiska BREEAM-SE-prestanda fastställas av BREEAM-SE- assessorn med användning av relevanta rapporterings- och beräkningsverktyg för BREEAM-SE.

I avsnittet om **BREEAM-SE:s beviskrav** finns vägledning för assessorer och projektgrupper kring de olika typer och former av bevis som BREEAM-SE- assessorn behöver för att visa att BREEAM-SE-kriterierna uppfylls. Det ingår även en beskrivning av varför BREEAM-SE kräver bevis som går att granska och kontrollera.

Avsnitten med **bedömningskriterier** innehåller de enskilda BREEAM-SE-bedömningsindikatorerna, kategoriserade i tio olika miljöområden. För varje indikator definieras en prestandanivå (bedömningskriterierna) som det måste bevisas att den bedömda byggnaden uppnår (med användning av lämplig projektinformation, det vill säga bevisning) för att motsvarande antal tillgängliga BREEAM-SE-poäng ska kunna tilldelas.

För majoriteten av BREEAM-SE-indikatorerna och -poängen finns det valmöjligheter, vilket innebär att kunden och dennes projektgrupp kan välja vilka indikatorer och poäng man ska satsa på för att få ett bra BREEAM-SE- poängvärde och uppnå önskat BREEAM-SE-betyg.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Vissa BREEAM-SE-indikatorer har dock minimikrav, vilket betyder att man för att uppnå ett visst BREEAM-SE-betyg måste erhålla vissa poäng eller klara vissa kriterier (minimikraven specificeras i avsnittet om poäng- och betygsättning).

Flera BREEAM-SE indikatorer har även skallkrav, dessa krav måste uppfyllas för att projektet ska kunna ta någon poäng på den indikatorn.

Varje BREEAM-SE-indikator är uppbyggd på följande sätt:

1. **Information om indikatorn:** Här anges indikatorns referenskod, dess titel, antalet tillgängliga poäng och huruvida indikatorn ingår i BREEAM-SE:s minimikrav samt om indikatorn har en relation till EU-taxonomin.
2. **Syfte:** Här anges målet med indikatorn i breda drag och den miljöpåverkan som indikatorn mäter eller minskar.
3. **Minimikrav:** Här beskrivs vilka krav i indikatorn som är minimikrav på respektive betygsnivå.
4. **Bedömningskriterier:** Här anges prestandanivåer för bra och bästa praxis (referensnivåer) och tillämpliga kriterier. Om byggnaden uppfyller bedömningskriterierna, vilket fastställs av BREEAM-SE-assessorn, kan det relevanta antalet BREEAM-SE-poäng tilldelas. För vissa indikatorer finns kriterier för skallkrav och krav på exemplarisk nivå. När det kan visas att en byggnad uppfyller kriterierna för exemplarisk nivå, kan en BREEAM-SE-innovationspoäng tilldelas (se avsnittet 14.0 Innovation för närmare information). Maximalt tio innovationspoäng kan tilldelas.
5. **Checklistor och tabeller:** Här finns eventuella checklistor och tabeller som det hänvisas till i avsnittet med bedömningskriterier. Det kan till exempel röra sig om tabeller med referensnivåer eller prestandakriterier för specifika byggnadstyper.
6. **Tolkning av bedömningskriterier:** Här ges ytterligare vägledning som underlättar tillämpningen och tolkningen av de viktigaste bedömningskriterierna, inklusive hur man ska bedöma överensstämmelsen med kriterierna för en viss plats eller för en viss byggnads- eller projekttyp, till exempel oinredda byggnader. Utöver de tolkningar och förtydliganden som är publicerade i manualen, publicerar SGBC regelbundet nya tolkningar och förtydliganden på hemsidan sgbc.se. Tolkningarna och förtydliganden gäller oavsett när byggnaden registrerades.
7. **Metod:** Här finns en beskrivning av eventuella metoder som ska användas för att fastställa antalet BREEAM-SE-poäng som ska tilldelas för en viss byggnadsprestanda. Till exempel ingår beräkningsmetoder eller riktlinjer för hur certifieringssystem, standarder eller krav som inte tillhör BREEAM-SE- systemet men som det hänvisas till i bedömningskriterierna ska hanteras för dessa kriterier.
8. **Bevisning:** Här beskrivs exempel på projektinformation som ska tillhandahållas av projekteringsgruppen eller kunden och lämnas till BREEAM-SE-assessorn för att visa att kriterierna uppfylls, för att det ska gå att verifiera byggnadens prestanda mot bedömningskriterierna och därigenom motivera tilldelningen av det relevanta antalet BREEAM-SE-poäng. I avsnittet om BREEAM-SE:s beviskrav finns ytterligare vägledning och information om beviskraven.
9. **Ytterligare information:** Här kan anges ytterligare information som är relevant för tillämpningen av bedömningskriterierna, däribland eventuella definitioner av termer som används i bedömningsindikatorn eller källor till mer information som kan vara till nytta i sammanhanget.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

I **bilagorna** finns information som är relevant antingen i fråga om omfattningen för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 eller för systemets bedömningskriterier.

Användning av standarder

Senaste version av refererad standard ska alltid användas. Alternativt kan aktuell version av en standard vid datum för godkännande av bygglovet också användas.

Om en standard har upphävts och ersatts med en annan standard (t.ex. SS-EN 13779:2007 ersätts av ISO 17772-1:2017), kan inte den nya standarden användas per automatik.

Nya standarder kan inte föreslås att användas om de är lättare att uppnå än kraven i BREEAM-SE-manualen. Enbart standarder som är likvärdiga eller har högre krav än den i BREEAM-SE refererade standarden kan användas. För att kunna använda en annan standard än den standard som det refereras i manualen måste en teknisk fråga med en motivering gällande likvärdighet skickas till SGBC.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2.0 Omfattning för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 är främst anpassad för att användas under projekterings- och byggskedena för att bedöma miljöpåverkan under livscykeln för nya byggnader i Sverige. Med ”Nybyggnad” avses ett byggprojekt som resulterar i en ny fristående byggnad, eller en ny tillbyggnad till en befintlig byggnad, som kommer att tas i drift eller börja användas för första gången när arbetet har slutförts. BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 innehåller även anpassade kriterier för ombyggnadsprojekt. För vägledning, se avsnitt Ombyggnadsprojekt. Se avsnittet ”Projekt med såväl nybyggnad som ombyggnad” för information om hur man ska hantera certifieringen av projekt som omfattar både ombyggnad av en befintlig byggnad och en nybyggnad.

Typer av byggnader som kan bedömas med BREEAM-SE Nybyggnad v6.1

De byggnadstyper som kan bedömas och betygsättas med denna version av systemet anges översiktligt i tabell 1. Ytterligare vägledning för vissa av byggnadstyperna som listas finns även i bilagorna.

Tabell 1: Byggnadstyper som omfattas av BREEAM-SE Nybyggnad v6.1.

Sektor	Byggnads-typ	Underkategori
Bostad	Bostad	Småhus Flerbostadshus
Kommersiella byggnader	Kontor	Allmänna kontorsbyggnader Kontor med ytor för forskning och utveckling (endast laboratorier med säkerhetsnivå 1)
	Industri	Industriella byggnader – lager eller distribution Industriella byggnader – processer, tillverkning eller fordonsservice
	Handel	Butiker eller shoppingcentrum Köpcentrum eller varulager Leverantörer av tjänster ”över disk”, till exempel finansiella insti-tut, fastighetsbyråer och arbetsförmedlingar, liksom vadhållningsbyråer Utställningslokaler Restauranger, kaféer och barer Avhämtning av varm mat
Utbildning	Utbildning	Förskolor Grundskolor och gymnasier Universitet, högskolor och andra skolor för högre utbildning För ytterligare information om tillämpningsområdet, se även Bilaga A – Tillämpningsområde och byggnader för utbildning

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Sektor	Byggnads-typ	Underkategori
Kommersiella och offentliga bostads-former	Långtids-boende	Vårdhem Gruppboenden Universitet, högskolor eller skolor med boende (själva bostadslokalerna) Kommunalt skyddat boende Militärbaracker För ytterligare information om tillämpningsområdet, se även Bilaga B – Kommersiella och offentliga bostadsformer
Hotell och kommersiella och offentliga bostads-former	Korttids-boende	Hotell, vandrarhem, pensionat och gästhem Ungdomshem Utbildningscentrum med boende
Byggnads-typer som inte följer standard	Bespoke	Allaktivitetshus eller besökscentrum Stadshus eller kommunalhus Konferensanläggningar Teatrar eller konserthallar Sport- eller rekreationsanläggningar (med eller utan simbassäng) Bibliotek Biografer Sjukhus och andra hälso- och sjukvårdsanläggningar Fängelser Domstolar Polisstationer Brandstationer Transportknutpunkter (stationer för bussar eller spårbunden trafik) Konstgallerier eller museer Gudstjänst- eller bönelokaler Anläggningar för forskning och utveckling (laboratorier med säkerhetsnivå 2 eller högre – ej universitet eller högskola)

Ombyggnadsprojekt

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 omfattar utöver nybyggnadsprojekt även kriterier för ombyggnadsprojekt. Dessa återfinns i Bilaga E – Ombyggnad.

Beroende på omfattningen av ombyggnadsprojektet finns två alternativ för bedömning :

1. Ombyggnadsprojekt kan bedömas och certifieras enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1.
2. När omfattningen på ombyggnadsprojektet är begränsad och kriterierna enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 på grund av det inte passar för bedömning kan projektet bedömas och certifieras med BREEAM In-Use International.

Vid användning av BREEAM In-Use International ska BRE kontaktas.

För att avgöra om ett ombyggnadsprojekts omfattning är tillräckligt stor för att det ska lämpa sig att bedöma det enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 kan följande avgränsning vara vägledande.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

När byggarbeten som leder till både en väsentlig omformning eller anpassning av befintliga element i byggnadens klimatskal eller stomme och en förnyelse av viktiga installationssystem ingår i projektet är bedömning enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 lämplig. Om ombyggnadsprojektet endast berör antingen byggnadens klimatskal/stomme eller installationer innebär det att stora delar av manualens kriterier inte blir relevanta för projektet. Det behöver därför noga övervägas om den typen av projekt ska välja bedömning och certifiering enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1.

Projekt med såväl nybyggnad som ombyggnad

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 kan användas för att bedöma nybyggda tillbyggnader till befintliga byggnader. Byggprojekt med en blandning av nybyggda och ombyggda ytor kan använda BREEAM-SE Nybyggnad v6.1. Projektet omfattas då av Bilaga E – Ombyggnad.

Valet av bedömnings- och certifieringssystem beror på omfattningen av nybyggnads- respektive ombyggnadsarbetena. Se beskrivning i avsnittet Ombyggnad ovan.

Det finns tre alternativ för bedömning av projekt med en blandning av nybyggnad och ombyggnad:

1. Båda delarna av projektet använder BREEAM-SE Nybyggnad v6.1. Den nybyggda delen använder de ordinarie kriterierna fullt ut. Den ombyggda delen använder de ordinarie kriterierna i grunden och anpassningar för ombyggnad där det finns enligt Bilaga E – Ombyggnad. Byggnaden erhåller ett certifikat som omfattar hela projektet. Se Swedish Guidance Note 1, SE-GN1 (Assessing mixed-use and multiple buildings).
2. Projektet delas upp i två certifieringar. Nybyggnaden använder BREEAM-SE Nybyggnad v6.1. Ombyggnaden använder BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 med anpassade kriterier för ombyggnad. Byggnaden erhåller två certifikat, en för nybyggnaden och en för ombyggnaden.
3. Projektet använder BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 för nybyggnaden. Ombyggnaden exkluderas från certifieringen.

Byggprojekt och byggnadstyper med blandad användning

BREEAM definierar olika kriterier och referensnivåer för olika byggnadstyper, verksamheter och användningsområden. Projekt som består av separata byggnader med olika funktionstyper, eller en enda byggnad som innehåller olika funktioner, t.ex. kontor och handel, kan bedömas inom ramen för en enda BREEAM-bedömning. Varje område måste uppfylla de relevanta kriterierna för byggnadstypen.

Närmare vägledning om hur man definierar byggprojekt för blandad användning i samband med en BREEAM-SE-bedömning kan hittas i Swedish Guidance Note 1, SE-GN1 (Assessing mixed-use and multiple buildings), som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP:er.

Bedömningstyper inom BREEAM-SE Nybyggnad v6.1

Inom BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 definieras ett antal olika bedömningstyper som kan användas vid bedömning och betygsättning av en ny byggnads prestanda. Dessa är följande:

Lokaler

- Fullt inredda
- Oinredda byggnader med basinstallationer, Shell and core (se Bilaga C – Bedömning av projekt med oinredda byggnader)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- Oinredda byggnader utan basinstallationer, Shell only (se Bilaga C – Bedömning av projekt med oinredda byggnader)

Bostad

- Fullt inredda (se Bilaga D – BREEAM-SE Nybyggnads tillämplighet för småhus och flerbostadshus, delvis och fullt inredda)
- Delvis inredda (se Bilaga D – BREEAM-SE Nybyggnads tillämplighet för småhus och flerbostadshus, delvis och fullt inredda.

Bedömningskriterierna för dessa olika alternativ anges tydligt i denna tekniska manual. Assessorn ska, vid behov i samarbete med kunden och projekteringsgruppen, fastställa vilken BREEAM-SE-bedömningstyp som är relevant för det aktuella projektet.

Liknande byggnader (eller enheter) på samma tomt

Det är möjligt att bedöma och betygsätta ett antal separata men liknande lokaler, eller fristående enheter inom ett större byggprojekt, med en och samma BREEAM-SE-bedömningsrapport. Närmare vägledning om denna typ av bedömning kan hittas i Swedish Guidance Note 1, SE-GN1 (Assessing mixed-use and multiple buildings), som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP:er.

Oinredda byggnader i spekulativa byggprojekt

Nya byggnader i ”spekulativa byggprojekt” som inte är inredda, ofta kallade oinredda byggnader, kan bedömas med användning av BREEAM-SE Nybyggnad v6.1. Närmare information om hur systemet används för dessa typer av nya byggnader kan hittas i Bilaga C – Bedömning av projekt med oinredda byggnader.

Obemannade byggnader

BREEAM-SE är utvecklat för att bedöma hållbarhetsprestandan för byggnader som i sin helhet eller delvis är utformade för människor att vistas i. Byggnader som endast omfattar obemannade utrymmen så som parkeringshus, lagerbyggnader och byggnader som endast innehåller toaletter och därmed inte innehåller några utrymmen som inte är avsedda att vistas i mer är 30 minuter kan inte genomgå en certifiering i BREEAM-SE. De kan dock ingå i en certifiering i kombination med andra verksamheter.

Byggnader som innehåller datacenter kan dock använda BREEAM-SE Bespoke oavsett om de innehåller utrymmen som är avsedda att vistas i mer är 30 minuter eller inte.

BREEAM-SE Bespoke – Byggnadstyper som inte följer standard

Om en byggnadstyp som behöver bedömas är förtecknad som en byggnadstyp som inte följer standard i Omfattning för BREEAM-SE Nybyggnad v6.1: tabell 1 eller inte är förtecknad alls, kan den fortfarande bedömas med hjälp av BREEAM-SE. För dessa byggnadstyper behöver det tas fram en uppsättning specialanpassade bedömningskriterier, Bespoke-kriterier, anpassade till den specifika byggnadstypen. Bespoke-kriterierna ska användas i samverkan med de ordinarie kriterierna i BREEAM-SE Nybyggnad. Detta gäller både för nybyggnads- och ombyggnadsprojekt. I de fall då detta är aktuellt ska berörda BREEAM-SE-assessorer och kunder kontakta SGBC för närmare råd och information om hur man går vidare. Ytterligare upplysningar finns på SGBC:s webbplats: www.sgbc.se

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Skeden i byggnadens livscykel som omfattas

Denna manual kan användas för att bedöma och betygsätta en nybyggd eller ombyggd byggnads miljöpåverkan (inklusive utvändiga ytor) under följande skeden i livscykeln:

1. Projekteringsskedet för en byggnad (DS) – vilket leder till ett preliminärt BREEAM-SE-betyg och ett preliminärt certifikat.
2. Färdig byggnad (PCS) – vilket leder till ett slutgiltigt BREEAM-SE-betyg och ett slutgiltigt certifikat.

Projekteringsskedet

Bedömningen i projekteringsskedet (DS) och det preliminära BREEAM- SE-betyget bekräftar den föreslagna byggnadens prestanda vid projekteringsskedet i livscykeln. Bedömningen och, i bästa fall, även certifieringen ska äga rum innan arbetet påbörjas på byggarbetsplatsen.

BREEAM-SE-betyget klassificeras i detta skede som ”preliminärt” eftersom det inte representerar byggnadens slutgiltiga BREEAM-SE-prestanda för en ny eller ombyggd byggnad.

För att det ska gå att genomföra en bedömning i detta skede måste projekteringen ha nått en punkt där den relevant information från projekteringen finns tillgänglig, så att BREEAM-SE-assessorn kan utvärdera och verifiera byggnadens prestanda mot de kriterier som definieras i denna manual. Den preliminära bedömningen i projekteringsskedet ska därför slutföras och certifieras under skedena för översiktlig eller detaljerad projektering.

Färdig byggnad

Bedömningen av den färdiga byggnaden (PCS) och BREEAM-SE-betyget som tilldelas i detta skede bekräftar den slutgiltiga prestandan för den färdiga byggnaden i nybyggnadsskedet eller ombyggnadsskedet av livscykeln. Den slutgiltiga bedömningen av den färdiga byggnaden slutförs och certifieras efter att byggnadsarbetet är färdigt.

Det finns två olika sätt att utföra bedömningen av den färdiga byggnaden:

1. En granskning av den färdiga byggnaden (PCR, Post-Construction Review), som baseras på en slutförd preliminär bedömning i projekteringsskedet.
2. En bedömning av den färdiga byggnaden (PCA, Post-Construction Assessment).

En granskning av den färdiga byggnaden bekräftar att byggnadens prestanda i färdigt skick och dess betyg är i överensstämmelse med den certifierade preliminära bedömningen i projekteringsskedet. Om det inte har gjorts någon preliminär bedömning i projekteringsskedet, det vill säga ingen certifiering har erhållits, och det önskas en BREEAM-SE-bedömning och ett BREEAM-SE-betyg, kan en fullständig bedömning av den färdiga byggnaden genomföras.

Förtydligande gällande skeden

I BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 behöver vissa kriterier vara uppfyllda innan ett visst projektskede, så som programhandlingsskede och systemhandlingsskede et cetera. Om kriterierna har uppfyllts i ett senare skede än vad manualen anger, måste en teknisk fråga skickas in till SGBC för godkännande. Syftet med den tekniska frågan är att projektet ska visa att de har haft motsvarande påverkansmöjlighet. En teknisk fråga ska ställas per indikator där projektet redovisar hur man

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

har haft motsvarande möjlighet att påverka den specifika frågan trots att det som krävs i kriteriet skedde i ett senare skede. Om det inte går att påvisa motsvarande påverkansmöjlighet, kan poängen kopplad till det specifika skedet inte tas.

I de fall projektet har en alternativ tidsplan, där vissa skeden benämns annorlunda jämfört med de skeden som anges i BREEAM-SE-manualen, kan projektet i stället ställa en teknisk fråga som kan användas för flera indikatorer. Där beskriver projektet sin tidsplan och hur den förhåller sig till BREEAM-manualens skeden. Utifrån det kan man sedan visa vilka tidpunkter som motsvarar de skeden som det ställs krav på för vissa indikatorer vilket därmed innebär att man har haft motsvarande påverkansmöjlighet.

Denna fråga ger ej svar på indikatornivå, utan syftar till att ge svar kring förhållandet mellan BREEAM-manualens skeden och den alternativa tidplanen i projektet. För svar på indikatornivå krävs en teknisk fråga per indikator.

Observera att möjligheten till en gemensam teknisk fråga gällande tidplan inte är applicerbar på projekt som av annan anledning inte följer BREEAM-manualens projektskeden, t.ex. projekt där man gjort större omtag för projektering, bytt ägare, bytt certifiering osv. då detaljnivån som krävs för respektive indikator inte är lämplig att granska som en gemensam fråga.

För att visa på motsvarande påverkansmöjlighet som krav enligt manualen behövs följande beskrivas i den tekniska frågan:

Illustration som visar:

- Hur den alternativa tidplanen förhåller sig till de skeden som anges i BREEAM-SE
- Viktiga datum för projektet

Observera att då BREEAM-manualen definierar “programhandlingsskede” med att inga viktiga beslut gällande utformning eller systemval har fattats, skall det motiveras hur detta skede motsvaras i den alternativa tidplanen, t ex med tidpunkt för beslut om design samt tidpunkt för start installationsprojektering.

Möjliga sätt att visa detta kan vara:

- I vilka skeden tidiga utredningar görs, samt när beslut tas. Syftet är att styrka att den alternativa tidplanen ger möjlighet att ta hänsyn till resultat i tidiga utredningar.
- Eventuell historik med tidigare framtagna koncept, där utredningar gjorts som det aktuella projektet bygger vidare på som kan motsvara beslut som enligt manualen ska ske i det tidiga programhandlingsskedet.

Skeden i byggnadens livscykel som inte omfattas

BREEAM-SE Nybyggnad har inte tagits fram för, och är därför inte lämpligt för att bedöma, byggnaders miljöpåverkan under följande skeden i livscykeln:

1. Projekt för översiktsplanering (se **BREEAM Communities**).
2. Mindre renovering och inredning av befintliga byggnader (se **BREEAM In-Use International**). Se avsnittet Ombyggnadsprojekt ovan.
3. Befintliga byggnader i drift eller befintliga oanvända byggnader (se **BREEAM In-Use International**).
4. Infrastrukturprojekt (se **BREEAM Infrastructure**).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3.0 Poäng- och betygsättning för BREEAM-SE-bedömda byggnader

Betygsnivåer för BREEAM-SE

Det finns några aspekter som är avgörande för det övergripande resultatet när ett projekt bedöms med hjälp av BREEAM-SE.

Dessa aspekter är följande:

1. Bedömningens omfattning.
2. Betygsnivåer för BREEAM-SE-betyg.
3. Viktningen av miljöområdena.
4. Minimikraven enligt BREEAM-SE.
5. BREEAM-SE:s bedömningsindikatorer och poäng.
6. Hur dessa aspekter kombineras för att fastställa ett BREEAM-SE-betyg för ett projekt sammanfattas på följande sidor. Därefter följer en beskrivning och ett exempel som visar metoden för att räkna ut ett betyg.
7. Betygsnivåerna för BREEAM-SE för projekt som bedöms med hjälp av BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 är följande:

Tabell 2: Betygsnivåer för BREEAM-SE.

BREEAM-SE betygsnivåer	%-poäng
OUTSTANDING	≥ 85
EXCELLENT	≥ 70
VERY GOOD	≥ 55
GOOD	≥ 45
PASS	≥ 30
UNCLASSIFIED	< 30

Genom BREEAM-SE:s betygsnivåer kan kunden och alla andra intressenter jämföra prestandan för en byggnad med andra BREEAM-SE-bedömda byggnader av samma typ, samt med hållbarhetsprestandan för ett byggnadsbestånd.

BREEAM-SE-betyget oklassificerat (”Unclassified”) innebär att prestandan inte uppfyller kraven i BREEAM-SE. Det kan antingen betyda att BREEAM-SE:s minimikrav för viktiga miljöindikatorer inte har uppfyllts eller att den samlade poängen inte räcker för att klara tröskeln för betyget ”Pass”.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Viktning av miljöområdena

Att vikta miljöområdena är grundläggande i alla metoder för miljöbedömning av byggnader eftersom det ger en chans att definiera, och därigenom rangordna, miljöaspekternas relativa påverkan. I BREEAM-SE används ett öppet och tydligt viktningssystem som utgår från en kombination av konsensusbaserade viktningar och rangordningar gjorda av en expertpanel. Resultaten av detta arbete används för att fastställa det relativa värdet hos de miljöområden som används i BREEAM-SE och områdenas bidrag till den samlade BREEAM-SE- poängen.

Tabell 3: Exempel på viktningar av BREEAM-SE:s områden för vanligt förekommande projekttyper.

Miljöområde	Viktning			Småhus		Flerbostadshus	
	Lokaler						
	Fullt inredda	Oinredda utan basinstallationer (Shell only)	Oinredda med basinstallationer (Shell and Core)	Delvis inredda	Fullt inredda	Delvis inredda	Fullt inredda
Ledning och styrning	11,00 %	10,72 %	10,56 %	9,92 %	9,47 %	11,36 %	10,82 %
Hälsa och välmående	17,00 %	11,75 %	13,40 %	17,67 %	17,71 %	17,56 %	17,53 %
Energi	18,00 %	16,43 %	17,57 %	17,37 %	19,47 %	16,45 %	18,40 %
Transport	7,00 %	9,23 %	7,72 %	6,79 %	7,29 %	7,23 %	7,65 %
Vatten	4,00 %	1,76 %	4,41 %	3,88 %	3,70 %	3,67 %	3,94 %
Material	17,00 %	22,42 %	18,76 %	18,55 %	17,71 %	17,56 %	16,73 %
Avfall	8,00 %	9,23 %	7,72 %	7,64 %	7,29 %	8,26 %	7,87 %
Markanvändning och ekologi	10,00 %	13,19 %	11,03 %	10,91 %	10,42 %	10,33 %	9,84 %
Föroreningar	8,00 %	5,27 %	8,83 %	7,27 %	6,94 %	7,58 %	7,22 %
Totalsumma	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Innovation (tillägg)	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %

Vart och ett av ovanstående miljöområden består av ett varierande antal bedömningsindikatorer och BREEAM-SE-poäng (enligt tabell 4 och definierat i detalj i de tekniska avsnitten i detta dokument).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

BREEAM-SE:s bedömningsindikatorer och poäng

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 består av 57 individuella bedömningsindikatorer som spänner över nio miljöområden, plus ett tionde område som kallas ”Innovation” (beskrivet nedan). Varje indikator tar upp en specifik byggnadsrelaterad miljöpåverkan eller miljöaspekt och har tilldelats ett visst antal poäng.

BREEAM-SE-poäng erhålls när det kan visas att en byggnad uppfyller prestandanivåerna för bästa praxis som är definierade för indikatorn, det vill säga att en miljöpåverkan har minskats eller, när det rör sig om hälsa och innemiljö, att en specifik fråga som rör brukarna har hanterats, som god termisk komfort, tillgång till dagsljus eller ljudförhållanden.

Antalet tillgängliga poäng för en enskild bedömningsindikator varierar och generellt sett kan man säga att ju fler poäng det finns för en viss indikator, desto viktigare är indikatorn för att minska byggnadens miljöpåverkan. I de flesta fall tilldelas antalet poäng, när det finns flera poäng att tillgå, utifrån en glidande skala eller nivåer, där en bättre prestanda hos byggnaden belönas med ett högre antal poäng.

Det bör noteras att, utöver hanteringen av miljöområdena och den samlade poängen och BREEAM-SE-betyget, ger en verifierad prestanda för individuella bedömningsindikatorer även användaren ett tillförlitligt prestationsmått för byggnaden som behandlar en rad olika aspekter av byggnadens livscykelpåverkan och påverkan i samband med byggande och drift. Därför är det, förutom att använda BREEAM-SE för att definiera övergripande mål, möjligt att använda systemet för att definiera prestandanivåer i enlighet med specifika miljömål som är fastställda för en organisation. Man bör dock vara försiktig när man fastställer mål för byggnadens utformning baserat på enskilda indikatorer och poängnivåer på detta sätt, eftersom det kan begränsa utformningens flexibilitet och påverka projektkostnaderna.

Minimikrav

För att hålla systemet flexibelt använder sig BREEAM-SE av en ”balanserad” metod vid bedömning och betygsättning av projekt. Det innebär att man, för majoriteten av BREEAM-SE-poängen, kan välja mellan olika poäng för att uppnå en viss prestandanivå. Med andra ord kan man kompensera en lägre prestanda inom ett område med en högre prestanda inom ett annat område och på så sätt uppnå önskat BREEAM-SE-betyg.

För att säkerställa att prestandan inte förbises för grundläggande miljöindikatorer i strävan efter ett visst betyg, finns det dock i BREEAM-SE minimikrav inom särskilt väsentliga områden, som energi, vatten, avfall osv. Det är viktigt att komma ihåg att dessa krav är miniminivåer i fråga om prestanda och därför inte nödvändigtvis ska betraktas som nivåer som representerar bästa praxis för ett visst BREEAM-SE-betyg.

För att uppnå ett visst BREEAM-SE-betyg måste både den samlade poängen (i procent) nå upp till miniminivån för betyget och minimikraven för det aktuella betyget, som anges i tabell 4, uppfyllas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tilldelning av poäng för innovation

Ett av syftena med BREEAM-SE är att stödja innovationer inom byggbranschen och dess leveranskedjor. BREEAM-SE hanterar detta genom att tillhanda extra poäng för hållbarhetsrelaterade fördelar eller prestandanivåer som för närvarande inte premieras genom BREEAM-SE:s normala bedömningsindikatorer och -kriterier. Därigenom kan BREEAM-SE belöna byggnader som går längre än bästa praxis i fråga om en specifik hållbarhetsaspekt, det vill säga när byggnaden eller dess upphandling har visat prov på innovation.

Genom tilldelningen innovationspoäng kan kunder och projekteringsgrupper förbättra byggnadens BREEAM-SE-prestanda, samtidigt som marknaden för nya innovativa tekniker, liksom för nya utformnings- och byggmetoder, främjas.

Det finns två sätt på vilka BREEAM-SE tilldelar ”innovationspoäng” för att premiera innovation inom utformning och upphandling av byggnader. Det första sättet att erhålla poäng är att uppfylla kriterierna för exemplarisk nivå som definierats för en befintlig BREEAM-SE-indikator, det vill säga genom att gå längre än BREEAM-SE:s normala bedömningskriterier och därigenom bästa praxis. Observera att det inte är alla bedömningskriterier som har kriterier för exemplarisk nivå. Det andra sättet är när projektets BREEAM-SE-assessor ansöker hos SGBC om att en specifik byggnadsteknik eller en speciell funktion, utformning eller byggmetod eller -process ska betraktas som ”innovativ”. Om ansökan beviljas och det kan bekräftas att kraven uppfylls, kan en ”innovationspoäng” tilldelas.

En byggnads samlade poäng kan ökas med ytterligare 1 % för varje ”innovationspoäng” som erhållits. Det maximala antalet ”innovationspoäng” som kan tilldelas är tio, vilket innebär att det maximala antalet tillgängliga poäng för ”innovation” är 10 %. Byggnadens slutgiltiga BREEAM-SE-poäng kan inte överstiga 100 %. Innovationspoäng kan tilldelas oavsett byggnadens slutgiltiga BREEAM-SE-betyg, det vill säga poängen kan tilldelas vid alla BREEAM-SE-betygsnivåer.
Se avsnittet Inn 01 Innovation för närmare information.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Linjering med EU-taxonomin

EU:s taxonomi för hållbara finanser kommer att ge investerare en bättre grund för strategiska investeringsval och bidrar till en mer transparant marknad för hållbara investeringar. BREEAM-SE är anpassad till taxonomins Annex 1 Begränsning av klimatförändringar samt Annex 2 Anpassning till klimatförändringar för uppförande av nya byggnader, kapitel 7.1, samt renovering av byggnader, kapitel 7.2.

Manualen innehåller tekniska granskningskriterier (TSC, Technical Screening Criteria) för väsentligt bidrag (SC) till målen

1 - Begränsning av klimatförändringar och

2 - Anpassning till klimatförändringar.

Den innehåller också kriterier som inte orsakar betydande skada (DSNH, Do No Significant Harm) för målområdena

3 - Hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser,

4 - Omställning till en cirkulär ekonomi,

5 - Förebyggande och bekämpning av föroreningar samt

6 - Skydd och återställande av biologisk mångfald och ekosystem.

Minimiskyddsåtgärder (Minimum safeguards) är inte inkluderade i BREEAM-SE.

Projekt kan använda BREEAM-SE för att visa efterlevnad med taxonomikraven, oavsett betyg. Tabell 4 ger en överblick över vilka indikatorer som har indikatorer med krav kopplade till taxonomin genom symbolen . Invid respektive indikator kopplat till EU-taxonomin framgår vilket kriterium som avses, exempelvis är kriteriet A1-7.1-DNSH3 ett krav kopplat till Annex 1, kapitel 7.1, kriterium 3.

För att uppfylla taxonomin behöver minst ett av miljömålens kriterium för väsentligt bidrag (SC) uppfyllas samtidigt som samtliga kriterier för att inte orsaka betydande skada (DNSH) uppfylls. BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg kan användas för att se hur taxonomin efterlevs. På certifikatet kommer det att framgå vilka kriterier som uppfyllts.

Både Fullt inredda och Oinredda byggnader kan använda BREEAM-SE för att uppfylla taxonomins krav, om de uppfyller kriterierna i respektive indikator i tabell 4.

EU-taxonomin uppnås på byggnadsnivå. BREEAM-certifieringen kan användas för delar av en byggnad, varför endast den del som ingår i bedömningen granskas som en del av certifieringen.

Taxonomin är under utveckling och fler tolkningar och FAQ'er förväntas komma. SGBC ämnar att i största möjliga mån utgå från Fastighetsägarnas tolkning av EU-taxonomin.

Om några ändringar/tolkningar görs av EU-kommissionen eller av svenska myndigheter inte linjerar med våra tolkningar, kan kriterierna komma att uppdateras under Tolkningar och förtydliganden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Översikt tillgänliga poäng, EU-taxonomi och minimikrav

Tabell 4 visar en översikt över BREEAM manualens 57 indikatorer, maximalt antal tillgängliga poäng under respektive indikator och antal tillgängliga exemplariska poäng. Alla poäng är inte tillgängliga för alla verksamheter och bedömningstyper.

Tabellen visar även vilka indikatorer som innehåller krav kopplade till EU-taxonomin. Läs under respektive indikator för information om kraven.

Minimikraven är kopplade till de olika betygsnivåerna. I tabell 4 nedan visas från vilken nivå som minimikraven börjar att gälla. För indikatorer med flera bokstäver gäller ökade krav vid högre betyg. För information om minimikraven hänvisas till respektive indikator.

Tabell 4: Översikt tillgängliga poäng, taxonomi och minimikrav.

Kapitel	Indikator		Poäng	Minimikrav*		Taxonomin
Ledning och styrning	**Man 01**	Förstudie och projektering	4			
	Man 02	Livscykelkostnad och livslångs planering	4			
	Man 03	Ansvarsfullt byggande	6	P, E, O		A1-7.1-DNSH 3 A1-7.1-DNSH 5 A1-7.1-DNSH 5
	Man 04	Driftsättning och överlämning	4	E		A1-7.1-SC 1
	Man 05	Förvaltningsstöd	3	E		
	Man 06	Fuktsäkerhet	2			
Hälsa och välmående	**Hea 01**	Visuell komfort	7	P		
	Hea 02	Luftkvalitet inomhus	6			A1-7.1-DNSH 5 A1-7.2-DNSH 5
	Hea 03	Säker inneslutning i projekt	2			
	Hea 04	Termisk komfort	3			
	Hea 05	Ljudmiljö	4			
	Hea 06	Tillgänglighet	2	O		
	Hea 08	Utomhusområde	1	O		
	Hea 09	Mikrobiell förorening	1	P		
	Hea 10	Radon	2			
Energi	**Ene 01**	Minskad energianvändning	12	G, V, E, O		A1-7.1-SC 1 A1-7.1-DNSH 1 A1-7.2-SC 1
	Ene 02	Energiövervakning	2	V		
	Ene 03	Energieffektiv belysning	2			
	Ene 04	Utformning för låga koldioxidutsläpp	4	O		
	Ene 05	Energieffektiv kylförvaring	3			
	Ene 06	Energieffektiva transportsystem	3			
	Ene 07	Energieffektiva laboratoriesystem	5			
	Ene 08	Energieffektiv utrustning	2			
	Ene 09	Effektstyrning	1			

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kapitel	Indikator		Poäng	Minimikrav*		Taxonomin
Transport	**Tra 01**	Tillgång till kollektivtrafik	5			
	Tra 02	Närhet till bekvämligheter	2			
	Tra 03	Alternativa transportsätt	2			
	Tra 04	Bilparkeringskapacitet	2			
	Tra 05	Resplan	1			
	Tra 06	Kontorsplats i hemmet	1			
Vatten	**Wat 01**	Vatteneffektivitet	6	G, O		A1-7.1-DNSH 3 A1-7.2-DNSH 3
	Wat 02	Vattenmätning	1	G		
	Wat 03	Detektering och förebyggande av vattenläckage	2			
	Wat 04	Vatteneffektiv utrustning	1			
Material	**Mat 01**	Byggnadens klimatpåverkan	5	E		A1-7.1-SC 1
	Mat 02	Ansvarsfull anskaffning av byggvaror	4	P		
	Mat 05	Utformning för hållbarhet och resiliens	1			
	Mat 06	Materialeffektivitet	1			
	Mat 07	Farliga ämnen	2			A1-7.1-DNSH 5 A1-7.2-DNSH 5
Avfall	**Wst 01**	Hantering av byggavfall	3	O		A1-7.1-DNSH 4 A1-7.2-DNSH 4
	Wst 02	Återvunnen ballast	1			
	Wst 03	Avfall från byggnadens driftskede	1/2	E		
	Wst 04	Ytskikt i spekulativa byggprojekt	1			
	Wst 05	Anpassning till klimatförändringar	1			A2-7.1-SC 2 A2-7.2-SC 2 A2-7.1-DNSH 2 A2-7.2-DNSH 2
	Wst 06	Funktionell anpassningsbarhet	1			A1-7.1-DNSH 4 A1-7.2-DNSH 4
Mark-användning och ekologi	**LE 01**	Val av plats	3			A1-7.1-DNSH 5
	LE 02	Tomtens ekologiska värde och skydd a v element med ekologiskt värde	2			A1-7.1-DNSH 6
	LE 04	Förbättring av tomtens ekologiska värde	3			
	LE 05	Långsiktig påverkan på biologiska mångfalden	2			
För-oreningar	**Pol 01**	Köldmediers påverkan	3			
	Pol 02	NO_x-utsläpp	2			
	Pol 03	Ytvattenavrinning	5			
	Pol 04	Begränsning av ljusföroreningar nattetid	1			
	Pol 05	Begränsning av ljudföroreningar	1			
Innovation	**Inn 01**	Innovation	10			

*Bokstäverna under minimikrav står för betygsnivåerna. P=Pass, G=Good, V=Very Good, E=Excellent och O=Outstanding

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Beräkna en byggnads BREEAM-SE-betyg

En BREEAM-SE-assessor måste fastställa BREEAM-SE-betyget med användning av korrekta bedömnings- och beräkningsverktyg. En indikering på byggnadens prestanda i förhållande till BREEAM-SE-systemet kan även beräknas med hjälp av BREEAM-SE:s Förbedömningsverktyg (Pre-Assessment Estimator). Förbedömningsverktyget finns att hämta på SGBC:s webbplats: www.sgbc.se. Eventuella förhandsbedömningar av det betyg som ett projekt kan komma att erhålla ska, i de fall då förhandsbedömningen används som grund för affärsmässiga, ekonomiska eller kontraktsmässiga beslut, utföras med hjälp av en licensierad BREEAM-SE-assessor som förstår alla detaljer i processen.

Processen för att fastställa ett BREEAM-SE-betyg anges i stora drag nedan och ett exempel på en beräkning finns i tabell 5.

1. Omfattningen av projektet som ska bedömas fastställs, till exempel om det rör sig om en oinredd byggnad med eller utan basinstallationer (Shell and core eller Shell only). Rätt bedömnings- eller beräkningsverktyg inom BREEAM-SE-systemet anpassar därefter poängsättningen och viktningen, för att reflektera de områden och enskilda poäng som ska bedömas.
2. BREEAM-SE-assessorn fastställer för vart och ett av BREEAM-SE:s nio miljöområden (efter vad som är tillämpligt) hur många poäng som ska tilldelas. Vid poängtilldelningen måste BREEAM-SE-assessorn utgå från kriterierna för varje bedömningsindikator (enligt beskrivningen i de tekniska avsnitten i denna manual).
3. Procentandelen tilldelade poäng sett till det totala antalet möjliga poäng beräknas för varje område.
4. Den uträknade procentandelen tilldelade poäng för varje område multipliceras med det aktuella områdets viktning. Detta ger områdets sammanlagda poäng.
5. De olika områdenas poäng läggs samman för att ge den samlade BREEAM-SE-poängen.
6. Den samlade BREEAM-SE-poängen jämförs med betygsnivåerna för BREEAM-SE-betygen varpå byggnaden, förutsatt att alla minimikrav uppfylls, tilldelas relevant BREEAM-SE-betyg.
7. Ytterligare 1 % kan läggas till den samlade BREEAM-SE-poängen för varje ”innovationspoäng” som tilldelats (upp till maximalt 10 %, och den samlade BREEAM-SE-poängen kan inte överstiga 100 %).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 5: Exempel på beräkning av BREEAM-SE-poäng och -betyg.

BREEAM-SE-område	Tilldelade poäng	Tillgängliga poäng	Procentandel tilldelade poäng	Områdets viktning (fullt inredd byggnad)	Områdets poäng
Ledning och styrning	10	23	43,48 %	0,11	4,78 %
Hälsa och välmående	17	21	80,95 %	0,17	13,76 %
Energi	16	26	61,54 %	0,18	11,08 %
Transport	5	9	55,56 %	0,07	3,89 %
Vatten	5	9	55,56 %	0,04	2,22 %
Material	10	13	76,92 %	0,17	13,08 %
Avfall	3	8	37,50 %	0,08	3,00 %
Markanvändning och ekologi	5	10	50,00 %	0,10	5,00 %
Föroreningar	5	12	41,67 %	0,08	3,33 %
Innovation	2	10	20,00 %	0,10	2,00 %
Slutgiltig BREEAM-SE-poäng					62,14 %
BREEAM-SE-betyg				VERY GOOD	

Tabell 6: Minimikrav för BREEAM-SE-betyget Very Good.

Minimikrav för BREEAM-SE-betyget 'Very Good'	Uppnådd?
Man 03 Ansvarsfullt byggande	J
Hea 01 Visuell komfort	J
Hea 09 Mikrobiell förorening	J
Ene 01 Minskad energianvändning	J
Ene 02a Energiövervakning	J
Wat 01 Vattenanvändning	J
Wat 02 Vattenmätning	J
Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror	J

Framtagning av fallstudier för byggnader som uppnått BREEAM-SE-betyget ”Outstanding”

Byggprojekt som certifierats med BREEAM-SE-betyget ”Outstanding” bör fungera som förebilder för branschen. För att de ska kunna göra det behövs fallstudier, så kallade case studies, av dessa projekt, så att andra projektgrupper och kunder kan använda dem som referens.

Av denna anledning måste projekt med BREEAM-SE-betyget ”Outstanding” tillhandahålla en fallstudie av byggnaden. Fallstudien ska skrivas i den mall som finns på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade assessorer och AP, och fallstudien ska skickas till SGBC som del av bevisunderlaget till assessorns slutgiltiga certifieringsrapport.

Fallstudien ska skrivas på svenska och kan komma att användas i SGBC marknadsföring inklusive att publiceras på SGBC:s hemsida samt skickas i nyhetsbrevet. Om assessorn önskar att fallstudien publiceras på BRE:s hemsida ska även en engelsk kopia av fallstudien bifogas ansökan.

Projekt som certifieras med ett lägre betyg än ”outstanding” uppmuntras att även de skicka in en fallstudie för att visa på goda exempel och lösningar även hos byggnader som inte har förutsättning att nå högsta betyg.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4.0 Beviskrav enligt BREEAM-SE

I det här avsnittet finns vägledning för assessorer och projektgrupper om de typer av bevis som krävs för att visa att BREEAM-SE-indikatorernas kriterier uppfyllts.

Varför ställs det krav på bevis i BREEAM-SE?

BREEAM-SE är ett oberoende bedömnings- och certifieringssystem som tillämpas i enlighet med svenska och internationella standarder. Tillämpningen av dessa standarder säkerställer att certifieringssystem som BREEAM-SE, används på ett enhetligt och tillförlitligt sätt. BREEAM-SE-assessorns bedömningsrapport och SGBC:s kvalitetssäkringsprocess är de grundläggande komponenterna i BREEAM-SE och de ser till att BREEAM-SE-betygen som tilldelas av assessorerna är enhetliga och trovärdiga.

För att upprätthålla denna enhetlighet och trovärdighet måste alla certifieringsbeslut baseras på verifierad och tillförlitlig projektinformation som går att spåra till källan, det vill säga som är bevisförankrad. Detta är inte bara viktigt för att säkerställa efterlevnaden av de standarder enligt vilka BREEAM- SE tillämpas, utan även för att hantera den risk som kunder och BREEAM-SE-assessorer skulle utsättas för om en certifiering skulle ifrågasättas.

Bedömningsrapporten och BREEAM-SE-assessorns roll

Det är BREEAM-SE-assessorn som fastställer BREEAM-SE-betyget och bedömningsrapporten är den formella redogörelsen över assessorns granskning av prestandan mot de kriterier som definieras i BREEAM-SE:s tekniska manual. BREEAM-SE-certifikatet, som utfärdas av SGBC, ger en bekräftelse på att tjänsten som tillhandahölls av assessorn (det vill säga processen för att ta fram bedömningsrapporten) har utförts i enlighet med systemets krav. Syftet med certifikatet är följaktligen att kunden ska kunna känna sig trygg med assessorns arbete och processer i samband med fastställandet av BREEAM-SE-betyget.

Det är assessorns uppgift att samla in projektinformation och använda den för att bedöma prestandan mot kriterierna i BREEAM-SE på ett kompetent och opartiskt sätt. För att kunna tilldela en BREEAM-SE-poäng måste assessorn känna sig övertygad, bortom rimligt tvivel, att bevisen som har samlats in på ett entydigt sätt visar att alla relevanta kriterier som definieras i BREEAM-SE har uppfyllts. Det måste göras korrekta hänvisningar till all bevisning i den formella rapport som assessorn tar fram och på SGBC:s begäran ska bevisningen finnas tillgänglig för kvalitetsgranskning.

Assessorn bör helst inte arbete i projekteringsgruppen. Assessorn kan vara en del projekteringsgruppen eller arbeta på samma företag som andra projektörer, men assessorn måste då identifiera och hantera potentiella intressekonflikter. Om assessorn arbetar på ett företag som producerar bevis för att visa efterlevnad av manualen, måste det finnas en tydlig åtskillnad mellan rollerna och BREEAM-assessorn får inte personligen ansvara för att ta fram sådana bevis.

En person kan inte vara både assessor och AP för samma projekt vid samma tidpunkt. Om två personer inom samma företag kombinerar rollen som BREEAM-assessor med en eller flera andra roller i projektgruppen (så som energisamordnare, ekolog eller kundrepresentant) ska denna information tydliggöras för SGBC vid registrering av projektet. Vid kvalitetsgranskning ska assessorn skriftligen informera om sina roller och hur potentiella intressekonflikter har hanterats. Under sådana omständigheter kan ansökan och bevisning bli föremål för en närmare granskning. Om SGBC har oro för potentiella intressekonflikter som inte har kunnat lösas, kan ytterligare åtgärder införas för att säkerställa integriteten av ansökan.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

En tydlig och strukturerad bevisning med noggranna källhänvisningar för varje BREEAM-SE-indikator och -kriterium underlättar en effektiv kvalitetsgranskning och certifiering. Allmänna riktlinjer kring källhänvisningar i bedömningsrapporter finns att tillgå för BREEAM-SE-assessorer i Assessor Guidance Note 01, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP. Assessorer måste också förhålla sig till de principer som framgår i den Operations Manual som ingår i licenspaketet för BREEAM-SE-assessorer.

SGBC ska alltid kontaktas vid byte av assessor, vare sig bytet sker inom eller mellan assessor-organisationer. Vänligen kontakta breeam@sgbc.se för mer information gällande avgifter och rutiner.

Bevisning

Bevisning behöver inte nödvändigtvis ha tagits fram specifikt för att användas vid BREEAM-SE-bedömningen. I många fall borde assessorn kunna få tag på lättillgänglig och färdig projekt-information som kan visa att kriterierna uppfylls. Av denna anledning föreskrivs det så lite som möjligt i BREEAM-SE vilka typer av bevisning som krävs. Även om det för varje indikator finns en lista över specifika dokument, ska dessa listor snarare betraktas som en vägledning än som en slutgiltig förteckning.

Assessorn och projektgruppen kommer att upptäcka att det för många bedömningskriterier krävs mer än bara en styrkande uppgift eller en typ av information för att visa att ett kriterium uppfylls eller, alternativt, att en enda styrkande uppgift kan användas för att visa att flera olika kriterier uppfylls.

Skriftliga åtaganden i samband med den preliminära bedömningen – projekteringsskedet (Design-stage)

I samband med den preliminära bedömningen under projekteringsskedet är det tillåtet att använda intyg eller e-postmeddelanden för att styrka avsikten att uppfylla kriterierna i BREEAM-SE (förutsatt att dessa skrivelser uppfyller kraven för kommunikation som bevisning enligt nedan). Dessa bevis måste tydligt ange de åtgärder och bevis som kommer att vidtas och tillhandahållas (eller en förståelse för att detta krävs) för att säkerställa att projektet uppfyller kraven, i synnerhet under det slutgiltiga bedömningsskedet, det vill säga för den färdiga byggnaden. Anledningen till att detta krävs är att det tydligt ska framgå att parten som gör åtagandet är väl medveten om de åtgärder och bevis som kommer att behövas för att styrka att BREEAM-SE:s kriterier uppfylls i det slutgiltiga bedömningsskedet. Exempelvis skulle det, under många förhållanden, inte vara godtagbart att projekteringsgruppen bara kopierar och klistrar in BREEAM-SE:s kriterier i ett formellt skriftligt åtagande. Åtagandet ska specifikt ange hur kriterierna ska uppnås inom bedömningens ramar, och att bara kopiera och klistra in BREEAM-SE:s kriterier ger i många fall inte en tillräckligt detaljerad information.

Samtidigt som skriftliga åtaganden kan fungera som ett sätt att visa att kriterierna uppfylls, ska de inte betraktas som en ersättning för mer formella och väletablerade typer av projektinformation. Assessorn får inte tilldela poäng när det finns anledning att ifrågasätta giltigheten hos eller avsikten med skriftliga åtaganden, eller när man rimligen kunde förvänta sig tillgång till formell projekteringsinformation eller formella specificeringar som bevis för att kriterierna uppfylls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Skriftliga åtaganden i samband med den slutgiltiga bedömningen – för den färdiga byggnaden (Post-construction)

Som anges i avsnittet Omfattning finns det två typer av bedömningar som kan utföras för den färdiga byggnaden: en granskning av den färdiga byggnaden som baseras på en bedömning gjord i projekteringsskedet eller en helt fristående bedömning av den färdiga byggnaden (när ingen bedömning har gjorts i projekteringsskedet). Kolumnen ”Färdig byggnad” i tabellen över bevismedel i varje indikator förutsätter att en bedömning har gjorts i projekteringsskedet. Om det inte har gjorts någon bedömning i projekteringsskedet måste assessorn granska bevisningen för både ”Projekteringsskedet” och ”Färdig byggnad” i tabellen över bevismedel och se till att tillräckliga bevis tillhandahålls tillsammans med bedömningen för att styrka att kriterierna uppfylls.

Bevis som tillhandahålls för den färdiga byggnaden måste vara representativa för den färdiga byggnaden och följaktligen uppvisa vad som verkligen har genomförts. Om exempelvis undermätare har specificerats i projekteringsskedet måste bevis för den färdiga byggnaden styrka att dessa mätare verkligen har installerats. Lämplig bevisning kan vara en inspektionsrapport från byggplatsen med fotobevis eller relationsritningar som visar var undermätarna är placerade.

Skriftliga åtaganden kan inte användas för att visa att kriterierna uppfylls i samband med den slutgiltiga bedömningen för den färdiga byggnaden. Det enda undantaget är när det enligt kriterierna krävs att en åtgärd äger rum efter att byggnaden är färdig, det vill säga efter överlämningen och möjligen under byggnadens drift. Ett exempel skulle kunna vara ett skriftligt åtagande från byggnadens ägare eller brukare att utföra en utvärdering efter inflyttning (POE). Precis som är fallet med skriftliga åtaganden i projekteringsskedet, får BREEAM- SE-assessorn inte tilldela BREEAM-SE-poäng när det finns anledning att ifrågasätta giltigheten hos eller avsikten med skriftliga åtaganden, eller när man rimligen kunde förvänta sig formell dokumentation, till exempel en specifikation över tjänster som ska utföras eller ett kontrakt från upphandling.

Principer rörande bevisning för BREEAM-SE-assessorer och SGBC:s kvalitetsgranskning

Som beskrivs ovan måste specifika bevis, när dessa anges i tabellen ”Bevisning” i de enskilda bedömningsindikatorerna, tas fram och verifieras av BREEAM-SE- assessorn.

För att avgöra om bevisningen är lämplig för den aktuella indikatorn måste de principer som översiktligt anges i Tabell 7 beaktas av BREEAM-SE-assessorn. Om bevisningen uppfyller principerna i Tabell 7 och, när så är lämpligt, vägledningen i avsnittet Robust bevisning, kan denna bevisning användas vid bedömningen och för SGBC:s kvalitetsgranskning.

Principerna anges inte i någon hierarkisk ordning och är alla lika viktiga vid övervägandet av vilken typ av bevisning som ska tillhandahållas för att styrka att de olika indikatorerna eller kriterierna uppfylls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 7: BREEAM-SE:s principer rörande bevisning.

	Sammanfattning	Princip	Mål	Kontrollfrågor
1	Bevisning tillhandahålls för alla kriterier för alla poäng som eftersträvas	Bevisningen måste visa att ALLA relevanta* kriterier och delkriterier för varje poäng som eftersträvas uppfylls och, när detta är relevant, stödjer tolkningar av bedömnings-kriterier, definitioner osv.	Fullständighet	Omfattas alla kriterier och delkriterier? Har alla relevanta tolkningar av bedömningskriterier och definitioner beaktats?
2	Entydig bedömning	Bedömningen måste på ett entydigt sätt visa att kriterierna uppfylls och bevis-ningen måste stödja denna bedömning. Bevis (och stödjande anteckningar) måste tydligt visa för en oberoende granskare att kriterierna har uppfyllts.	Ska klara en oberoende granskning	Om en oberoende part (till exempel SGBC/BRE Global Ltd) skulle granska min rapport tillsammans med den inlämnade bevisning-en, skulle denna part kun-na bekräfta att kriterierna uppfylls och tilldela samma poäng som jag har gjort?
3	Robust	Se vid val av bevis alltid till att bevisningen är tillförlitlig och relevant för bedömnings-skedet. Den valda bevisningen ska innehålla all relevant grundläggande information, med de nödvändiga beståndsdelar som krävs för att den ska kunna bedömas som till-förlitlig. (Se avsnittet 4.0 Beviskrav enligt BREEAM-SE för närmare information om dessa båda principer).	Det ska kunna styrkas att bevisningen är robust och från en trovärdig källa	Är det här den mest tillförlitliga formen av bevisning som finns att tillgå för att visa att kriteriet uppfylls? Innehåller bevisningen all relevant grundläggande information? Går bevisen att granska fullt ut?
4	Använd befintliga bevismedel	Använd befintlig projektinformation för att visa att kriterierna uppfylls. I de flesta fall ska bevismedel inte behöva "skapas" för att visa att BREEAM-SE:s kriterier uppfylls.	Minimera mängden bevis och minska tid och kost-naderna för att visa att kriterierna uppfylls	Finns det redan tillförlitliga bevis som uppfyller ovan-stående principer som jag kan använda? Om jag behöver be om mer bevisning, kan det vara så att projektet eftersträvar poäng där det inte på ett tillfredsställande sätt kan styrkas att kriterierna uppfylls?
* Om assessorn eller projekteringsgruppen bedömer att vissa kriterier "inte är relevanta" för bedömningen, ska en fullständig motivering sammanställas och därefter skickas som en teknisk fråga för granskning av SGBC.				

Robust bevisning

Robust bevisning bekräftar att bedömningen har utförts på ett korrekt sätt och att byggnaden uppfyller kriterierna för de eftersträvade BREEAM-SE-poängen. Assessorn bör ställa sig följande frågor vid insamlingen av projektinformation och vid bedömningen av om bevisningen som tillhandahålls är så tillförlitlig som möjligt:

- Finns det mer än ett bevismedel som skulle kunna användas för att visa att kriteriet har uppfyllts?
- Är den valda bevisningen den mest tillförlitliga och lämpliga bevisningen för att visa att ett visst kriterium har uppfyllts?

All bevisning som tillhandahålls för en BREEAM-SE-bedömning måste vara tillförlitlig vad gäller dess källa och spårbarhet. Nedan finns en förteckning över den information som en assessor ska förvänta sig att hitta (som obligatorisk miniminivå) när olika typer av bevismedel tillhandahålls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kommunikation som bevisning: All kommunikation som används som bevisning måste på ett tydligt sätt styrka byggplatsens namn, den kommunicerande partens identitet och roll, datumet och mottagarens identitet.

Formella intyg: Företagets eller organisationens namn ska framgå i dokumentets sidhuvud och vara underskrivet (elektroniska underskrifter godtas). Intygen ska vara låsta för redigering. (Se avsnitten rörande skriftliga åtaganden för närmare information.)

Mötesanteckningar: Måste innehålla datum, plats och information om vilka som närvarade (namn, företag och roll), tillsammans med anteckningar från mötet och överenskomna åtgärder.

Ritningar: Alla ritningar måste vara märkta med byggnadens eller tomtens namn, skede (om detta är tillämpligt), ritningsnamn, datum, versionsnummer och en skalangivelse.

Specifikationer eller beskrivningar: För en specifikation/beskrivning måste det tydligt anges att den gäller det bedömda projektet och den vara daterad och ha ett versionsnummer. När delar ur en specifikation/beskrivning tillhandahålls ska assessorn lämna källhänvisningar för utdraget och åtminstone tillhandahålla framsidan på själva specifikationen/beskrivningen med uppgifter om projektets namn, version och datum.

Standarder: Det är viktigt vid ansökan att projekteringsgruppen tydligt refererar till version och/eller år för de standarder som projektet efterlever.

Inspektionsrapport: En inspektionsrapport från tomten/byggplatsen måste innehålla byggnadens eller fastighetens namn, datum, vem som har skrivit rapporten och en sammanfattande text som tydligt anger vad som ingick i inspektionen och bekräftar att de aktuella kriterierna uppfylls. Fotobevis kan användas för att stödja texten i rapporten.

För andra typer av bevisning, som inte förtecknas här, bör assessorn använda ovanstående lista som en vägledning för den typ av information som lämpligtvis bör ingå. Som minimum ska, i de flesta fall, bevis som används för att bedöma om kriterierna uppfylls innehålla grundläggande information, som projektets namn, vem som har skrivit dokumentet, datum, versionsnummer osv.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

5.0 Ledning och styrning

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till användning av hållbara ledningsrutiner för projektering, byggande, driftsättning, överlämning och förvaltningsstöd, för att säkerställa att robusta hållbarhetsmål definieras och uppfylls via byggnadens funktioner och utformning. Fokus för indikatorerna i det här avsnittet är att göra hållbarhet till en del av projektering, inköp och initial inflyttning, i alla skeden från förstudien till förvaltning av den färdiga byggnaden.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Man 01 Förstudie och projektering	4	Nej	Nej	Samordnad projekteringsprocess. Dialog med relevanta tredjeparter. BREEAM-SE-AP utsedd för att se till att BREEAM-SE- prestandamål för projektet fastställs, övervakas och uppfylls.
Man 02 Livs-cykelkostnad och livslängds-planering	4	Nej	Nej	Att uppmärksamma och uppmuntra användning av livscykelkostnads- och livslängdsplanering samt delning av data, för att höja medvetenheten och öka förståelsen.
Man 03 Ansvarsfullt byggande	6	Ja	Ja	Huvudentreprenören visar att robusta miljöledningsrutiner följs vid arbetet på byggplatsen, och att det tas hänsyn till omgivning och grannar. Påverkan från energianvändning, vattenanvändning och transportaktiviteter på platsen övervakas och rapporteras, för att säkerställa överensstämmelse under byggskede, överlämning och avslutning, samt för att höja medvetenheten och öka förståelsen i framtida projekt.
Man 04 Driftsättning och överlämning	4	Ja	Ja	Plan för driftsättning, med optimerade tidplaner och lämpliga kontroll- och driftsättningssteg för alla installationssystem och klimatskalet, i enlighet med bästa praxis. Inspektion, kontroll, samt identifiering och åtgärdande av defekter enligt en lämplig metod. Tillhandahållande av en ”icke-teknisk” brukarvägledning samt användar- eller operatörsutbildning vid lämplig tidpunkt kring överlämning och föreslagen inflyttning i byggnaden.
Man 05 Förvaltningsstöd	3+1	Ja	Nej	Tillhandahållande av nödvändig infrastruktur och nödvändiga resurser för att leverera förvaltningsstöd till byggnadens brukare. Säsongsmässiga driftsättningsaktiviteter slutförs under en period på minst 12 månader, räknat från den tidpunkt då väsentliga delar av inflyttningen har skett. Kunden eller byggnadens brukare åtar sig att göra en utvärdering efter inflyttning (Post Occupancy Evaluation/POE) ett år efter utförd inflyttning i byggnaden, och att dela med sig av resultaten gällande byggnadens prestanda efter inflyttning.
Man 06 Fuktsäkerhet	2	Nej	Nej	Att förhindra framtida fuktproblem med hjälp av fuktsäkerhetsprojektering, relevanta experter och kontroller, mätningar och torkberäkningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 01 Förstudie och projektering

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4	Nej	Nej

Syfte

Att främja och uppmuntra till en samordnad projekteringsprocess som leder till optimerad byggnadsprestanda.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i tre delar:

- Samordnad projekteringsprocess (1 poäng)
- Dialog med relevanta tredjeparter (1 poäng)
- BREEAM-SE-AP (2 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Samordnad projekteringsprocess

1. En tydlig hållbarhetsstrategi tas fram innan slutförandet av programhandlingsskedet. För framtagandet av hållbarhetsstrategin ska alla projektets intressenter (se Relevanta definitioner) involveras i arbetet. I hållbarhetsstrategin beskrivs:

    1.a Hållbarhetsmål och målvärden, inklusive mål för BREEAM-SE-betyg, företagsmål och så vidare.

    1.b Kundens krav, till exempel krav på inomhusmiljö

    1.c Begränsningar för projektet, till exempel tekniska, juridiska, fysiska eller miljömässiga begränsningar.

    1.d Tidplan för hållbarhetsarbetet utifrån projektets tidsplan.

    1.e Förteckning över relevanta personer och roller för projektets hållbarhetsarbete.

2. Innan programhandlingsskedet har slutförts har projektets intressenter (se Relevanta definitioner) träffats för att definiera sina roller samt respektive rolls ansvarsområden och uppgifter. Den samordnade projekteringsprocessen ska påverka den ursprungliga förstudien.

    Roller, ansvarsområden och uppgifter ska definieras för vart och ett av projektets huvudskeden och följande aspekter tas i beaktande (när relevant):

    2.a Slutanvändarkrav.

    2.b Lämpliga faciliteter inomhus och utomhus för byggnadens framtida brukare, besökare och så vidare.

    2.c Projekteringens och projekteringsstrategins mål.

    2.d Särskilda installations- och byggkrav och relaterade begränsningar.

    2.e Upphandling och leveranskedja.

    2.f Förvaltarens budget och tekniska expertis i fråga om att sköta föreslagna system.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2.g Underhållbarhet och anpassningsbarhet av föreslagna lösningar.
2.h Krav på framtagning av projekt- och slutanvändardokumentation.
2.i Krav på driftsättning, utbildning och förvaltningsstöd.

En poäng – Dialog med relevanta tredjeparter

3. Före slutförandet av programhandlingsskedet har alla relevanta tredjeparter (se Relevanta definitioner – Relevanta tredjeparter) rådfrågats av projekteringsgruppen, rörande allt som är ”obligatoriskt innehåll för dialogprocessen” (se Tolkning av bedömningskriterier CN3). För kopplingen mellan dialogen med relevanta tredjeparter och det kommunala samrådet, se förklaring under Övrig information.
4. Projektgruppen ska skriftligt redovisa hur resultatet av processen och de olika intressenternas bidrag har påverkat eller förändrat den ursprungliga förstudien och programhandlingsskedet.
5. Före slutförandet av programhandlingsskedet har bemötande av inkomna synpunkter samt resultat från dialogprocessen delgetts alla relevanta tredjeparter.

Dessutom, endast för utbildningsbyggnader:

6. I dialogprocessen användes en metod som drevs av en oberoende part (se Relevanta definitioner).

En poäng – BREEAM-SE-AP (projektering)

7. En BREEAM-SE-AP har utsetts för att underlätta arbetet med att fastställa och uppnå projektets BREEAM-SE-prestandamål. BREEAM-SE-AP:n utses för att verka i sin roll under programhandlingsskedet.
8. De definierade BREEAM-SE-prestandamålen har fastställts i en officiell överenskommelse (se Relevanta definitioner) mellan kunden och projekterings- eller projektgruppen, allra senast i programhandlingsskedet.
9. För att tilldelas den här poängen vid bedömningen i projekteringsskedet, måste de överenskomna BREEAM-SE-prestandamålen ha nåtts som resultat av utformningen/projekteringen. Detta ska påvisas i BREEAM-SE-assessorns bedömningsrapport för projekteringsskedet.

En poäng – BREEAM-SE-AP (övervakning av framsteg)

10. Poängen för BREEAM-SE-AP (projektering) (kriterierna 7 till 9) har tilldelats.
11. En BREEAM-SE-AP har utsetts för att övervaka framstegen gentemot de överenskomna BREEAM-SE-prestandamålen genom projekteringsprocessen, och för att formellt rapportera förloppet till kunden och projekteringsgruppen.
12. BREEAM-SE-AP:n måste närvara vid viktiga projekt- och projekteringsgruppmöten under programhandlingsskedet, systemhandlingsskedet och bygghandlingsskedet (se Relevanta definitioner). Rapportering måste ske åtminstone under och före slutförandet av varje skede.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. Se CN2.2 för utförlig information om AP-rollen inom BREEAM-SE.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.2	BREEAM-SE AP för småhus	För småhus kan en BREEAM-SE-assessor ha rollen som BREEAM-SE-AP. I en sådan situation är det nödvändigt att hantera eventuella intressekonflikter som kan uppstå.
Allmänt		
CN3	Obligatoriskt innehåll i dialogprocess med relevanta tredje-partsintressenter. Se kriterium 3.	Det obligatoriska innehållet i dialogprocessen med tredjepart beror på byggnaden och projektets omfattning, men innefattar vanligen följande: 1. Byggnadens användning, funktion, byggnadskvalitet, gestaltning/estetik samt föreslagen byggnadsvolyms påverkan på omgivningen till exempel gällande ljusinsläpp, skuggning, stadsbild 2. Byggnadens lokala påverkan på omgivningen (till exempel i form av buller, lukt, trygghet, ökade trafikflöden, trafiksäkerhet) 3. Möjligheter att dela faciliteter och infrastruktur med lokalsamhället och lämpliga intressenter, om detta är relevant och lämpligt för byggnadstypen i fråga (till exempel i form av lokaler, idrottshallar, -planer, utbildningslokaler, gårdsytor, parkering, laddplatser, mobilitetstjänster, värmesystem) 4. Tillhandahållande av lämpliga faciliteter inomhus och utomhus (för byggnadens framtida brukare, besökare osv.) 5. Påverkan på lokalsamhället, t.ex. påverkan på lokal trafik och transporter 6. Inkluderande och tillgänglig utformning För utbildningsbyggnader ingår även följande i det obligatoriska innehållet: 7. Hur byggnaden och omgivningen kan utformas för att främja utbildning och lärande. Dialogprocessen ska bidra med kunskap om hur layout och funktion bäst beaktar umgängesytor som tillgodoser elevers, studenters och andra användares behov.
CN3.1	BREEAM-SE-relaterade prestandamål. Se kriterierna 7 till 11.	Om de BREEAM-SE-relaterade prestandamål som fastställs i slutet av program-handlingsskedet inte har uppfyllts när den färdiga byggnaden bedöms, måste poäng som tilldelats för utsedd BREEAM-SE-AP i projekteringsskedet dras tillbaka vid den slutliga bedömningen (se Relevanta definitioner).
CN3.2	AP i senare skede	Det är möjligt att utse BREEAM AP senare än i programhandlingsskedet, om det kan visas att AP:n utsågs vid tidigast lämpliga tidpunkt i projektet och att det sena deltagandet inte innebär en försämrad möjlighet att uppfylla BREEAM-SE-prestandamål, som måste vara formellt överenskommet senast i programhandlingsskedet,
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Samordnad projekteringsprocess		
1–2	Hållbarhetsstrategi, samt beskrivning av hur projektets intressenter involverats i framtagandet av denna. Mötesprotokoll. Lista över ansvarsfördelning för projektering.	Samma som i projekteringsskedet.
Dialog med relevanta tredje parter		
3–6	En lista med de tredjeparter (roller) som har konsulterats. Tredjepartsintressenter anges som privatpersoner, företag eller förening/klubb. Privatpersoner kan anges anonymt. En plan där dialogprocessen och dess omfattning definieras. Protokoll eller anteckningar från dialogmöten. Dokumentation som redovisar feedback från dialogprocessen och efterföljande åtgärder.	Samma som i projekteringsskedet.
Poäng för BREEAM-SE-AP		
7–12	Formell skriftlig utnämning av BREEAM-SE-AP. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projektplan som visar de datum då huvudskedena (se Relevanta definitioner) ska vara slutförda. Mötesanteckningar eller protokoll, dokumenterad korrespondens eller planer som visar att BREEAM-SE-indikatorerna behandlas regelbundet och att en BREEAM-SE-AP närvarar. Förloppsrapport från BREEAM-SE-AP (för varje skede). BREEAM-SE- bedömningsrapport för projekteringsskedet.	Samma som i projekteringsskedet, plus den slutliga bedömningsrapporten för den färdiga byggnaden.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

BREEAM-SE-AP

En person som av SGBC har utbildats och erkänts som specialist på hållbart byggande, miljödesign och bedömning. BREEAM-SE-AP:ns roll är att stödja projektgruppens arbete med att planera aktiviteter, fastställa prioriteringar och identifiera och hantera eventuella kompromisser som krävs för att uppnå ett visst BREEAM-SE-betyg när byggnadens utformning formellt bedöms. Endast licensierade BREEAM-SE-AP uppfyller BREEAM-SE-kraven. Licensen säkerställer adekvat och aktuell kompetensnivå, genom regelbunden fortbildning inom relevanta områden. En lista med BREEAM-SE-AP anställda av SGBC:s medlemsorganisationer finns på SGBCs hemsida www.sgbc.se.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Observera: Syftet med poängen för användning av en BREEAM-SE-AP är att uppmuntra till en integrerad projekterings- och byggprocess där BREEAM- SE används som ramverk för att etablera, komma överens om och uppnå önskad nivå av hållbarhetsprestanda för projektet. Fokus för AP-poängen i den här indikatorn är att målet ska uppnås genom att det ges tillgång till lämplig expertis under projektets förstudie- och projekteringsskeden.

BREEAM-SE-relaterade prestandamål

Med BREEAM-SE-prestandamål avses specifikt BREEAM-SE-betyget och obligatoriska minimikrav. Målen behöver inte nödvändigtvis inkludera enskilda BREEAM-SE-indikatorer eller -poäng, eftersom dessa kan väljas och väljas bort under projektets gång. Vid överenskommelse om ett BREEAM-SE-mål, rekommenderar vi att man gör en översyn och prioritering av de olika BREEAM-SE-indikatorerna, -poängen och -kriterierna. Detta för att säkerställa att det önskade målet är realistiskt och möjligt att uppnå utan potentiellt mycket kostsamma ändringar i ett senare skede.

Huvudskeden

Projektets huvudskeden är:

- Programhandlingsskede
- Systemhandlingsskede
- Bygghandlingsskede
- Byggskede
- Driftsättning och överlämning
- Drift och förvaltning

Oberoende part (se kriterium 6)

1. En part som är oberoende av projekteringsprocessen

ELLER

2. Om dialogprocessen ska drivas av en organisation som är inblandad i projekteringen av byggnaden, till exempel projektets arkitekt, måste assessorn få övertygande bevisning om att dialogprocessen drivs på ett oberoende sätt. BREEAM-SE har inte försökt att definiera vilken form sådan bevisning måste ha. Projekteringsgruppen eller relevant person bär ansvaret för att tydligt påvisa en trovärdig nivå av oberoende för BREEAM-SE-assessorn.

Officiell överenskommelse

Begreppet ”officiell överenskommelse” avser BREEAM-SE-prestandamålen. Officiella överenskommelser kan ha formen av avtal eller andra skriftliga dokument, undertecknade av arkitekten och andra relevanta medlemmar i projektgruppen.

Projektets intressenter

Projektets intressenter är:

- Kunden
- Byggnadens brukare/hyresgäst

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- Förvaltare/driftpersonal
- Projekteringsgruppen
- Huvudentreprenören

Det är inte säkert att brukare/hyresgäst, förvaltare/driftpersonal och/eller huvudentreprenör är kända i tidigt skede av projektet. Dessa kan då ersättas genom att en annan representant för deras frågor involveras i tidigt skede för att säkerställa att deras perspektiv tas i beaktande. Till exempel kan huvudentreprenören ersättas med en sakkunnig person från snarlika entreprenader.

Relevanta tredjeparter (se kriterium 5)

En representativ rådgivningsgrupp från det befintliga lokalsamhället, det lokala näringslivet samt lokala föreningar och klubbar.

OCH följande, när det är relevant:

- För utbildningsbyggnader, representanter från lokala utbildningsmyndigheter, skolstyrelse och så vidare.
- Representanter för grupper knutna till kulturhistoriska arv eller grupper som till följd av kulturellt arv bör få yttra sig (utöver eventuella lagstadgade krav på inhämtning av åsikter/information från andra parter).

Viktiga projekteringsgruppmöten

Viktiga projekteringsgruppmöten är möten där man diskuterar och fattar avgörande beslut som påverkar eller förändrar den föreslagna utformningen av byggnaden och byggarbetet i enlighet med utformningen (vilket därmed inverkar på byggnadens hållbarhetspåverkan och BREEAM-SE-prestanda). Vid sådana möten närvarar vanligtvis representanter från minst tre av följande parter:

- Representanter för kunden eller byggherren
- Huvudentreprenören
- Arkitekten
- Byggnadsingenjörer
- Installationstekniker
- Kostnadskonsulter
- Miljökonsulter
- Projektledningskonsulter

Övrig information

Samordning med det kommunala plansamrådet för dialogen med tredjeparter

I Man 01 Dialog med relevanta tredjeparter (kriterium 3–6) belönas projekt för att involvera tredjepart i ett tidigt skede där parametrarna för projektet sätts och tredjepart har möjlighet att påverka dem. I Sverige kommer projekt som omfattas av en planprocess enligt lag vara skyldiga att involvera tredjepart genom det kommunala plansamrådet. Resultat från denna process som är relevanta för BREEAM-certifieringen kan utgöra en del av grunden i Man 01 men utgör vanligtvis inte hela det resultat som krävs i indikatorn.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

I det kommunala samrådet hanteras ofta en detaljplan för ett större område än själva fastigheten som genomgår certifiering, och BREEAM-SE:s krav på dialog med relevant tredjepart fokuserar på den enskilda byggnaden och tomt. I dessa fall är det ur BREEAM-SE:s synvinkel viktigt att det framgår att det aktuella projektet har varit del av samrådet.

De frågor som ska ingå i dialogen med relevant tredjepart och som specificeras i CN 3 Obligatoriskt innehåll i dialogprocess med relevanta tredjepartsintressenter har en högre detaljnivå än vad som normalt inkluderas i kommunala samråd, då byggnaderna ofta inte har färdigutvecklats.

BREEAM-processen fokuserar på att utreda hur allmänhet, brukare och föreningar kan ta tillvara på en ny byggnad samt vad den nya byggnaden tillför och vilken påverkan den har. Samrådet kan fokusera på helt andra delar, som hur kommunen har föreslagit att en gata ska placeras i ett område som omfattar värdefull natur eller om närboende är oroliga för sättningar på sina fastigheter i samband med genomförandet. Därför är det viktigt i BREEAM:s dialog med tredje part att de frågor som diskuteras ramas in för att behandla den enskilda byggnaden/tomten, annars kan detta gås om miste i det bredare perspektivet.

Det är olika frågor som ska inkluderas i Dialogen med relevanta tredjepartsintressenter (enligt BREEAM-SE) och det kommunala samrådet som genomförs i samband med detaljplanearbetet, och kraven i det kommunala samrådet kan inte ersätta kraven i BREEAM-SE per automatik. Där relevanta delar av det kommunala samrådet används som bevis måste projektet ändå visa hur det uppfyller kraven i BREEAM-SE.

I vissa fall (se alternativ 1 nedan) kan det kommunala plansamrådet inom detaljplaneprocessen användas som plattform för dialog med tredjeparter.

Vilken typ av projekt ska certifieras?

- Byggnad (som ska certifieras) inom område där en ny detaljplan tas fram och där aktuell exploatör deltar i planprocessen.
- Byggnad (som ska certifieras) inom fastighet som förvärvades efter att detaljplan har tagits fram. Detaljplaneprocessen är redan genomförd och ny detaljplan finns.
- Byggnad (som ska certifieras) inom fastighet som ej är föremål för detaljplaneprocess, utan som omfattas av äldre detaljplan eller för byggnad inom ej planlagd mark.

För alternativ 1

Under förutsättning att byggnaden som ska certifieras ligger inom ett område som ingår i en pågående detaljplaneprocess kan det kommunala plansamrådet (samrådsmöte eller möte under granskningsskedet) användas som forum för dialog med tredjeparter (kriterium 5) för att även lyfta de obligatoriska frågorna i CN3. Det är viktigt i detta forum att det är tydligt för kommunen och deltagare på samrådsmötet att byggherren som avsändare nyttjar tillfället för dialog om sitt projekt med tredjepartsintressenter, och att det är tydligt för deltagarna till vem de lämnar synpunkter. Även i de fall när projektets dialog med tredjeparter utförs i samband med det kommunala samrådet måste projektet försäkra sig om att relevanta tredjepartsintressenter är medvetna om, inbjudna till och känner till vilka frågor som ska lyftas vid mötet.

Den byggherre eller ombud för byggherren som i detta fall använder det kommunala samrådet som forum för tredjepartsdialog ska sammanfatta den dialog som avhandlat aktuell byggnad för certifieringen. Projektet kan använda kommunens sammanställning av synpunkter där så är relevant, men måste försäkra sig om att synpunkter på de frågor som inte ingår i det kommunala samrådet inkluderas i projektets sammanställning av synpunkter som förts fram i dialogen med tredjepart.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

För alternativ 2 och 3

Byggherren eller dess ombud ansvarar för att bjuda in en representativ rådgivningsgrupp från det befintliga lokalsamhället för att delta i dialogen med tredjeparter. Dialogen med tredjeparter kan inte samordnas med det kommunala plansamrådet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 02 Livscykelkostnad och livslängdsplanering

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4	Nej	Nej

Syfte

Att leverera värde under hela livslängden genom att uppmuntra tillämpning av livscykelkostnadsberäkning som förbättrar projektering, specifikation, underhåll och drift under hela livscykeln, samt att främja ekonomisk hållbarhet genom att fördela kapitalkostnader.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i tre delar:

- Elementär livscykelkostnad (2 poäng)
- Livscykelkostnad på komponentnivå (1 poäng)
- Rapportering av kapitalkostnad (1 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Två poäng – Elementär livscykelkostnad (LCC)

1. En översiktlig LCC[1]-plan för hela fastigheten har upprättats i programhandlingsskedet, med eventuella skattningar av utformningsalternativ, utförda i enlighet med standarden ISO 15686-5:2017, , ”Buildings and constructed assets – Service life planning – Part 5: Life cycle costing”.
2. Den översiktliga LCC-planen:

    2.a Ger en indikation om framtida kostnader för utbyten under en analysperiod som kunden bestämmer (till exempel 20, 30, 50 eller 60 år).

    2.b Innehåller skattningar av livslängds-, underhålls- och driftkostnader.

3. Det ska visas, med hjälp av lämpliga exempel från projekteringsgruppen, hur den elementära LCC-planen har använts för att påverka byggnadens och systemens design och specifikation för att minimera livscykelkostnaderna och maximera det kritiska värdet.

En poäng – Livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå

4. En utvärdering av livscykelkostnader för olika alternativ på komponentnivå har utvecklats inom Process Stage 4 (motsvarande systemhandlings-/ bygghandlingsskedet), i linje med ISO 15686-5:2017. Följande typer av komponenter (vid förekomst) utvärderas:

    4.a Klimatskal, till exempel fasad, fönster eller yttertak.

    4.b Installationssystem, till exempel värmekälla, kylsystem eller styrning.

    4.c Ytskikt, till exempel väggar, golv eller innertak.

    4.d Utrymmen utomhus, till exempel hårdgjorda ytor, gränsskydd utomhus.

1 Livscykelkostnad (Life Cycle Cost)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

5. Det ska visas, med hjälp av lämpliga exempel från projekteringsgruppen, hur utvärdering av livscykelkostnader för olika alternativ på komponentnivå har använts för att minimera livscykelkostnaderna och maximera det kritiska värdet genom att påverka byggnadens och systemens design och specifikation.

En poäng – Rapportering av kapitalkostnad

6. Byggnadens kapitalkostnad rapporteras via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Elementär livscykelkostnad, rapportering av kapitalkostnad och underhållsstrategi, kriterierna 1 till 3 och 6** Båda alternativen: Alla bedömningskriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Utvärdering av livscykelkostnader på komponentnivå, kriterierna 4 till 5** Båda alternativen: Planen måste innehålla alla komponenttyper som ska installeras av byggherren.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Lämpliga exempel. Se kriterium 3 och 5.	Alternativen som väljs för att visa hur livscykelkostnaderna har minimerats och det kritiska värdet har maximerats, måste vara lämpliga med avseende på alternativens relativa inverkan på projektkostnaderna, framtida underhållsbehov, underhållets/projektets storlek (volym eller yta) samt projektskedet. I programhandlingsskedet, när resultaten från den **elementära LCC-planen** beaktas, kan exemplen vara i form av grundläggande skattningar (när så är lämpligt), förändringar i det tidiga programhandlingsskedet för att minska underhålls- eller utbyteskostnader eller kontrakt för ytterligare elementär analys. I bygghandlingsskedet, när resultaten från **utvärderingen av alternativ på komponentnivå** beaktas, är exemplen sannolikt i form av komponentspecifikationer, tillsammans med motiveringar av varför de har valts (dvs. hur de bidrar till att minska livscykelkostnaderna och maximera det kritiska värdet).
CN3.1	Fördefinierade specifikationer	Om byggnaden uppförs enligt en fördefinierad standardspecifikation kan den elementära LCC-planen för standardspecifikationen användas för att visa att kraven uppfylls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Slutlig information för rapportering av kapitalkostnad saknas	Vid bedömningen under projekteringsskedet, när den slutliga informationen inte är tillgänglig, kan poäng tilldelas om kunden tillhandahåller en beräknad kapitalkostnad, inklusive oförutsedda kostnader, och förbinder sig att tillhandahålla den slutliga informationen i det slutliga bedömningsskedet. Om den slutliga kapitalkostnaden är okänd i det slutliga bedömningsskedet, ska kundens eller kostnadskonsultens bästa uppskattning anges. Informationen kommer att användas som referensdata vid framtida BREEAM-SE-projekt, och angivna data görs omöjliga att spåra.
CN3.3	Oberoende bedömning av delarna	Alla tre delar kan bedömas oberoende av varandra. Till exempel kan projektgruppen sikta på att erhålla poängen för LCC-plan på komponentnivå i skede 4, även om de två första poängen för skede 2 (för elementär LCC-plan) inte har erhållits. Poängen för rapportering av kapitalkostnad kan även tilldelas oberoende av de två andra delarna.
CN3.4	Livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå – bedömningstyperna 4.a–4.d	Utvärderingen av livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå ska omfatta samtliga av de listade komponenttyperna 4.a–4.d (i förekommande fall). Däremot behöver inte varje enskilt exempel under varje komponenttyp beaktas, utan endast ett lämpligt urval av de som är mest intressanta i jämförelsehänseende. Detta för att säkerställa att ett brett spektrum av alternativ övervägs, och att analysen inriktas främst på komponenter som det lönar sig mest att jämföra.
CN3.5	Kritiskt värde	Kritiskt värde syftar till att maximera byggnadens hela livslängd baserat på kundens krav och skiljer sig från att minimera livscykelkostnaden. Detta är en mer specifik analys av hur byggnadens löpande underhåll och drift kan påverka verksamhetens behov. Till exempel: • Om eventuella störningar i verksamheten är kostsamma kan en specifikation med långa perioder mellan underhållscykler och minskad underhållstid vara önskvärd. • Där det är viktigt att upprätthålla estetik kan en underhållscykel baseras på estetiskt underhåll snarare än funktionell livslängd. • Om maximal återvinningsbarhet och återanvändbarhet är viktigt kan en alternativ, dyrare specifikation krävas. • Om kapitalkostnaderna är begränsade kan det vara så att specifikationen med lägst LCC inte är överkomlig, och i stället väljs det bästa tillgängliga alternativet inom budgeten.
CN3.6	Analysperiod för elementär LCC-plan	Analysperioden bör helst fastställas i samråd med kunden och vara i linje med byggnadens förväntade livslängd. I fall där byggnadens förväntade livslängd inte har fastställts officiellt (eftersom man befinner sig i projekteringsprocessens tidigare skeden), ska en standardlivslängd på 60 år användas.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–3	Elementär LCC-plan.	Samma som i projekteringsskedet.
4–5	Livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå.	Samma som i projekteringsskedet.
6	Beräknade kapitalkostnader via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg.	Kapitalkostnader via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Beräknad kapitalkostnad

I kapitalkostnaden för byggnaden inkluderas kostnader som härrör från det inledande uppförandet av byggnaden:

- byggandet, inklusive förberedande arbeten, material, utrustning och arbetskraft
- ledning av arbetet på byggarbetsplatsen
- byggfinansiering
- försäkringar och skatter under byggandet
- inspektion och testning.

Kostnader som härrör från uppköp av mark, röjning, projektering, tillstånd från myndigheter och förvaltningsstöd efter inflyttning ska inte inkluderas.

Elementär LCC-plan

En elementär LCC-plan är en övergripande rapport för hela byggnaden, där kostnaderna för varje element i byggnaden redovisas. Normalt används rapporten för att identifiera kostnadsmässiga möjligheter, och slutversionen innefattar beslut som gjorts för tidigare versioner och alternativ. Alternativt kan rapporten tas fram endast en enda gång, i syfte att informera om exempelvis löpande kostnader. Rapporten kan, utöver mycket annat, också innehålla vissa alternativ som har övervägts, till exempel två olika typer av energisystem för tillgången. Att utvärdera olika alternativ på det här sättet är ett vanligt sätt att utveckla lösningar. Kostnaderna anges normalt på elementär nivå för hela tillgången. Informationen kan vara en blandning av typiska referenskostnader för huvudelement, jämförande kostnadssimuleringar eller skattade värden. Informationen uttrycks i kostnad per kvadratmeter bruttoarea (BTA) och presenteras för elementär analys, anpassat för aktuella kapitalkostnadsplaner.

Livscykelkostnad (LCC)

Kostnaden för en tillgång eller dess delar genom hela livscykeln, under den tid då tillgången/dess delar uppfyller prestandakraven. En LCC-analys är en systematisk ekonomisk värdering av livscykelkostnaderna under en överenskommen analysperiod.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå

En LCC-plan på komponentnivå används ofta för att kostnadsberäkna specifika alternativ på system- eller komponentnivå under projekteringen. För LCC-skattning på komponentnivå vid livslängdsplanering, måste byggnadens miljö och andra lokala förhållanden identifieras, och de grundläggande kraven avseende livslängdsplanering för byggnaden uppfyllas. Beslut bör fattas om följande:

- Byggnadens sannolika livslängd (snarare än kontraktsbunden livslängd).
- Minimikrav på funktionell prestanda för varje komponent under byggnadens livslängd.
- Komponenter som måste vara reparerbara, underhållsbara eller utbytbara inom byggnadens livslängd. Endast faktorer som ger väsentliga skillnader i fråga om komponenter och system måste jämföras.

Övrig information

Rapportering av kapitalkostnad

Avsaknad av statistik rörande kapital- och livscykelkostnader eller fördelar till följd av mer hållbara byggnadsutformningar utgör ett stort hinder för val av mer hållbara lösningar. Den här indikatorn syftar till att eliminera sådana hinder genom att främja delning av data och se till att BREEAM-SE fortsätter att uppmuntra kostnadseffektiva och finansiellt fördelaktiga lösningar. Informationen samlas in för att underlätta efterforskningar kring kostnader och besparingar vid utveckling av hållbara och/eller BREEAM- SE-bedömda byggnader. Informationen används som referens för enskilda fall och för fortlöpande utveckling av BREEAM-SE. Alla inskickade data behandlas konfidentiellt och går inte att spåra till avsändaren. Endast SGBC och BRE har åtkomst till data som kan härledas till olika projekt.

Standardiserad metod för beräkning av livscykelkostnad (SMLCC[1])

I ISO 15686-5:2017 beskrivs den standardiserade metoden för beräkning av livscykelkostnad (SMLCC) vid byggupphandling. Syftet med vägledningen är följande:

1. Att erbjuda LCC-användare en standardiserad beräkningsmetod för livscykelkostnad som kan användas för byggbranschen och i upphandlingens olika nyckelskeden.
2. Att koppla processen till de olika LCC-skedena – för att bidra till strukturerad planering, generering, tolkning och presentation av resultat för många olika syften och nivåer av LCC-planering.
3. Att ge instruktioner för hur man definierar kundens specifika krav avseende beräkning av livscykelkostnader, nödvändiga resultat och olika former av rapportering – samt för att bestämma vilken ekonomisk värderingsmetod som ska användas.
4. Att förenkla genom att erbjuda konkret vägledning, instruktioner och definitioner, kombinerat med informativa praktiska exempel på hur livscykelkostnader beräknas (inom byggindustrin).
5. Att erbjuda en metod som är accepterad inom branschen för att åstadkomma en mer noggrann, konsekvent och tillförlitlig beräkning av livscykelkostnader och skattning av alternativ, och därmed skapa en mer effektiv och tillförlitlig bas för LCC-analys och jämförelser.

1 Standardised method for life cycle costing

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

ISO 15686-5:2017 syftar också till att råda bot på förvirring rörande omfattning och terminologi, och att lyfta frågor om osäkerhet och risker som underminerar förtroendet för livscykelkostnadsberäkning inom byggupphandling.

Tidpunkt för att utföra LCC-analys

Livscykelkostnadsberäkning är relevant under byggnadens eller den uppförda tillgångens hela livscykel, i synnerhet under förstudie, projektering och byggfasen, men även under användningen. (För ytterligare information, se ISO 15686-5).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 03 Ansvarsfullt byggande

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
6	Ja	Ja

Syfte

Att uppmuntra till att skapa byggarbetsplatser som hanteras på ett miljömässigt och socialt hänsynsfullt och ansvarstagande sätt, med tydlig ansvarsfördelning.

Minimikrav

För alla byggnader är kriterium 2 ett minimikrav.

För att uppnå excellent måste ett poäng tas på kriterium 8 eller 9.

För att uppnå outstanding måste två poäng tas på kriterium 8 eller 9.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i fyra delar:

- Miljöledning (1 poäng)
- BREEAM-SE-AP (1 poäng)
- Hänsynsfullt byggarbete (upp till 2 poäng)
- Övervakning av byggarbetsplatsens påverkan (2 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav – Virke som avverkats och köpts in på ett lagligt sätt

1. Allt virke och alla träbaserade produkter som används under projektets byggprocess, men som inte är integrerade i byggnaden, har avverkats och köpts in på ett lagligt sätt. (Se Relevanta definitioner).

   Observera: För andra material finns det inga skallkrav i detta skede.

Skallkrav – Nationell arbetsmiljölagstiftning

2. All arbetsmiljölagstiftning och relaterade regler för byggarbetsplatser beaktas och tillämpas under (se CN3.5 och CN3.6):

   2.a Utformning av byggnaden, för att minimera hälso- och säkerhetsriskerna.

   2.b Planering och förberedelse av byggskedet, för att sammanställa hälso- och säkerhets-information från alla relevanta intressenter (se Relevanta definitioner).

   2.c Iordningställande av byggarbetsplatsen, för att implementera hälso- och säkerhetsfunktioner.

   2.d Byggskedet, för att hantera, övervaka och rapportera om hälsa och säkerhet hos personal på byggarbetsplatsen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2.e Innan byggarbetsplatsen inrättas har en arbetsmiljöplan fastställts i enlighet med Arbetsmiljöverkets föreskrifter. En kopia av arbetsmiljöplanen har satts upp på en anslagstavla på byggarbetsplatsen.

2.f En förhandsanmälan har skickats till Arbetsmiljöverket innan arbetet startar. En kopia av förhandsanmälan har satts upp på en anslagstavla på byggarbetsplatsen.

2.g Säkerhets- och miljöinspektioner utförs i enlighet med Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

En poäng – Miljöledning

3. Huvudentreprenören använder ett miljöledningssystem (EMS/ Environmental Management System) som omfattar huvudverksamheten. Miljöledningssystemet måste vara tredjeparts certifierat enligt ISO 14001/ EMAS, Miljödiplomering, BF9K, BKMA, FR2000 eller en likvärdig standard.
4. Rutiner och procedurer (enligt bästa praxis) för att förhindra förorening på byggarbetsplatsen har införts, vilket visas genom att projektgruppen fyller i checklistan som beskrivs i tabell 8. Alla åtgärder krävs inte för att påvisa överensstämmelse, men assessorn och projektgruppen måste kunna visa att syftet med varje avsnitt (exempelvis luftkvalitet) tillgodoses.

En poäng – BREEAM-SE AP (byggskede)

5. En BREEAM-SE-AP har utsetts för att övervaka projektet och säkerställa fortlöpande överensstämmelse med relevanta hållbarhets- och processkriterier – och därmed uppfyllande av BREEAM-SE-målen – under bygg-, överlämnings- och avslutningsfaserna. BREEAM-SE-AP:n är lämpligen baserad på byggarbetsplatsen eller besöker den regelbundet för att utföra stickprovskontroller, vilket personen har befogenhet för, liksom för att kräva att åtgärder vidtas vid bristande överensstämmelse med kraven. Alternativt kan en särskilt utsedd person i entreprenörens arbetsplatsorganisation, som har sin bas på byggarbetsplatsen, ansvara för att utföra delar av övervakningen och regelbundet rapportera till BREEAM-SE-AP:n. Det måste visas att den särskilt utsedda personen är en oberoende part (tredjeparts) eller, om personen tillhör samma organisation, är oberoende i förhållande till platsteamet. BREEAM-SE-AP:n och/eller den särskilt utsedda personen övervakar byggarbetsplatsens aktiviteter tillräckligt ofta (se Tolkning av bedömningskriterier CN3.2) för att kunna säkerställa minimerad risk för bristande överensstämmelse. Personen (AP eller särskilt utsedd person) rapporterar förloppet vid relevanta projektgruppsmöten, och identifierar områden där kraven eventuellt inte kommer att uppfyllas samt de åtgärder som krävs för att minimera riskerna.
6. Det definierade BREEAM-SE-prestandamålet är ett av kraven i huvudentreprenörens kontrakt (se Man 01 Förstudie och projektering: CN3.2 och Man 01 Förstudie och projektering: Relevanta definitioner).
7. För att tilldelas den här poängen vid bedömningen för den färdiga byggnaden, måste det BREEAM-SE-relaterade prestandamålet för projektet vara uppfyllt. Detta ska påvisas i BREEAM-SE-assessorns slutliga bedömningsrapport för den färdiga byggnaden.

Upp till två poäng – Hänsynsfullt byggarbete

8. För småhus:

8.a En poäng kan tilldelas om en person ansvarar för att etablera och följa upp följande rutiner för hänsynsfullt byggande under hela byggarbetsskedet (se Relevanta definitioner):

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

8.a.i Att hålla byggarbetsplatsen ren och prydlig

8.a.ii Att minska påverkan på omgivningen genom att engagera och samverka med kringliggande lokalsamhälle

8.a.iii Kontinuerliga säkerhetsförbättringar

8.a.iv Åtaganden att respektera och säkerställa rättvis behandling av alla medarbetare

8.a.v Lämpliga faciliteter för besökare och anställda på anläggningen

8.b Två poäng kan tilldelas när entreprenören uppnår sex punkter i vart och ett av de fyra avsnitten i checklista A1.

9. För alla typer av byggnader kan BREEAM-SE-poängen tilldelas enligt följande:

9.a En poäng när huvudentreprenören uppnår sex punkter i vart och ett av de fyra avsnitten i checklista A1

9.b Två poäng, när huvudentreprenören uppnår alla punkter i vart och ett av de fyra avsnitten i checklista A1 OCH när entreprenörens prestationer har utvärderats i en oberoende bedömning och verifiering.

Upp till två poäng – Övervakning av byggarbetsplatsens påverkan

10. En person har tilldelats ansvaret för att övervaka, registrera och rapportera energianvändningen, vattenanvändningen och transportdata (när dessa mäts) från alla processer på byggarbetsplatsen (och från särskilt definierade aktiviteter utanför byggarbetsplatsen) genom hela projektet. Personen måste ha tilldelats befogenhet och ansvar för att begära och samla in alla nödvändiga data för att en tillförlitlig informationsinsamling ska säkerställas. BREEAM-SE-AP:n kan tilldelas denna roll.

Första poängen för övervakning – energi- och vattenanvändning Energianvändning

11. Kriterium 10 har uppfyllts.
12. Övervaka och registrera data om byggarbetsplatsens energianvändning i kWh (samt bränsleförbrukningen i liter, när så är relevant), som sker när bygganläggningen, byggarbetsplatsens utrustning (fast och mobil) och faciliteter (relevanta för typen av projekt) används.
13. Rapportera det totala koldioxidutsläppet (kg CO_2/projektvärde) från byggprocessen via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg. (Informationen används som framtida referensvärden för BREEAM-SE).

Vattenanvändning

14. Kriterium 10 har uppfyllts.
15. Övervaka och registrera data om huvudentreprenörens och underentreprenörers dricksvattenanvändning (m^3), som sker när bygganläggningen, byggarbetsplatsens utrustning (fast och mobil) och faciliteter (relevanta för typen av projekt) används. Se Tolkning av bedömningskriterier.
16. Rapportera, med hjälp av insamlade data, den totala nettovattenanvändningen (m^3), dvs. vattenanvändningen minus eventuellt återvunnet vatten i byggprocessen, via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg. (Informationen används som framtida referensvärden för BREEAM-SE).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Andra poängen för övervakning – Transport av byggmaterial och avfall

17. Kriterium 10 har uppfyllts.
18. Övervaka och registrera data om transporter och påverkan från leverans av merparten av det byggmaterial som används på byggarbetsplatsen samt bortforsling av byggavfall från platsen. Som minst måste följande data övervakas/registreras:

    18.a Transport av material från fabriksgrinden till byggarbetsplatsen, inklusive deltransporter, mellanlagring och distribution – se Relevanta definitioner.

    18.b Övervakningen måste åtminstone omfatta:

        18.b.i Material som används för följande byggnadselement (inklusive isoleringsmaterial):
        - Ytterväggar
        - Yttertak
        - Utvändiga fönster
        - Invändigt ytskikt för golv
        - Mellanbjälklag inklusive horisontellt bärande delar
        - Innerväggar och rumsavskiljande delar

        18.b.ii Material för markarbeten och markanläggning, om detta ingår i arbetets omfattning.

    18.c Transport av byggavfall från byggarbetsplatsens grind till avfalls- eller återvinningsanläggning. Övervakningen måste åtminstone omfatta de byggavfallskategorier som beskrivs i projektets avfallsplan.

19. Rapportera, med hjälp av insamlade data och separat för material och avfall, det totala koldioxidutsläppet (kg CO_2e) som härrör från transporter via BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg. (Informationen används som framtida referensvärden för BREEAM-SE).

Checklistor och tabeller

Checklista A1 och tabell 8.

Checklistan i tabell 8 ska fyllas i av projektgruppen. Assessorn och projektgruppen måste säkerställa att varje avsnitts syfte tillgodoses med lämpliga åtgärder på byggarbetsplatsen.

Tabell 8: Checklista över åtgärder för att minimera föroreningen av luft och vatten under byggarbetet.

Avsnitt	Åtgärd	Utförd (J/N)
1. Buller och vibrationer	**Syfte: Att minimera påverkan från buller och vibrationer i omgivningen.**	
A	Förlägga de bullrigaste aktiviteterna till tidpunkter som innebär minsta möjliga störning för omgivningen.	
B	Använda bullerreducerande åtgärder, till exempel vid tillfälligt buller.	
C	Använda barriärer eller deflektorer för slag-, stöt- och sprängningsaktiviteter.	
D	Undvika transporter eller minimera antalet transporter genom närområdet/bebyggda områden.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Avsnitt	Åtgärd	Utförd (J/N)
2. Luftkvalitet	**Syfte: Att förhindra damm och andra luftföroreningar på byggarbetsplatsen och i närområdet.**	
A	Minimera damm från material genom att använda höljen, förvaringsutrymmen, begränsnings- eller avgränsningsutrustning och ökad fukthalt.	
B	Minimera damm från fordonsrörelser, med hjälp av vattenspray, om det är lämpligt.	
C	Förbränning av material på byggarbetsplatsen är inte tillåtet.	
3. Hantering av vattenavrinning	**Syfte: Att förhindra vattenförorening från aktiviteter på byggarbetsplatsen.**	
A	Upprätta en dräneringsplan och markera ut manhål eller punkter där vatten kommer in, för att belysa riskområden. Observera: Planen kan ändras under arbetets gång.	
B	När så är lämpligt och möjligt ska arbetet schemaläggas så att man undviker perioder med kraftigt regn (t.ex. förläggas till torra säsonger), och vid kraftigt regn eller kraftig vind ska aktiviteterna anpassas.	
C	Forma och minimera sluttningars längd och lutningsvinkel.	
D	Täckningsmaterial, exempelvis fibermattor, för att stabilisera sluttningar eller utsatta områden, exempelvis vattenrännor, markrännor osv.	
E	Återplantera områden så snart som möjligt.	
F	Minska eller förhindra slamtransporter från byggarbetsplatsen, genom att använda dammar, filteravgränsningar eller vattenbehandling.	
G	Avskilja eller avleda avrinning av rent vatten, för att förhindra att det blandas med vatten som har hög halt av fasta ämnen (och därmed minimera vatten-mängden som måste behandlas).	
H	Tillhandahålla adekvata dräneringssystem för att minimera och kontrollera infiltration.	
I	Se till att alla aktiviteter som kan orsaka förorening endast utförs i särskilt avsedda, invallade områden på lämpligt avstånd från floder, borrade brunnar eller andra vattendrag.	
4. Farliga material	**Syfte: Att förhindra att farliga material orsakar förorening av lokala vattendrag.**	
A	Tillhandahålla adekvata reservfunktioner för inneslutning av bränsletankar och för tillfällig lagring av andra vätskor, såsom smörjoljor och hydraulvätskor.	
B	Utbilda personal om korrekt förflyttning och hantering av bränslen och kemikalier, samt om åtgärder som måste utföras ifall spill/läckage sker.	
C	Vidta åtgärder för att minimera risken för kontaminering av mark och vatten på grund av spill eller läckage från tankningsområden eller andra områden där vätskeöverföring sker. Godkända åtgärder: ogenomträngliga ytor, sand-/ geotex-tilboxar eller portabla täta kärl för insamling av eventuella läckage.	
D	Tillhandahålla portabel utrustning för inneslutning av spill och för rengöring på byggarbetsplatsen, och utbilda personalen i hur sådan utrustning används.	
E	Tillhandahålla adekvata saneringsfaciliteter som är tillgängliga för all personal.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. Se CN2.2 för utförlig information om AP-rollen inom BREEAM-SE.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.2	BREEAM-SE AP för småhus	För småhus kan en BREEAM-SE-assessor ha rollen som BREEAM-SE-AP. I en sådan situation är det nödvändigt att hantera eventuella intresse-konflikter som kan uppstå.
Allmänt		
CN3	Återanvändbart formvirke och virke som används på arbets-plats men inte är eller blir del av byggnaden/ konstruktionen. Se kriterium 1.	Återanvändbart formvirke kan inte sägas leva upp till kraven automatiskt. Allt virke som används för formtillverkning måste vara antingen initialt återvunnet eller "avverkat och anskaffat på ett lagligt sätt" (se Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror: Relevanta definitioner).
CN3.1	Miljöledningssystem (Environ-mental Mana-gement System, EMS)	Miljöledningssystemet kan vara utvecklat i enlighet med riktlinjerna i WRAP (Waste Resources Action Programme)-publikationen "Your Guide to Environmental Management Systems", som kan laddas ner från WRAP-webbplatsen: www.wrap.org.uk. Dokumentet har skapats för den brittiska marknaden men följer ISO 14001 och EMAS. Certifiering för ISO 14001, EMAS, Miljödiplomering, BF9K, BKMA eller motsvarande standard är dock ett krav för att nå överensstämmelse med kriterium 3.
CN3.2	Frekvens för övervakning av byggarbetsplatsen. Se kriterium 5.	Besök ska göras i varje huvudskede under byggprocessen, vid tidpunkter då: • Utfört arbete kan observeras innan det döljs eller täcks över, eller innan nya arbetsuppgifter inleds. • Betydande risker, konflikter eller fel kan inträffa. • Tidpunkten är avgörande för att nå överensstämmelse med kravet. • Nyckelbevisning måste genereras vid specifika tidpunkter (bevisning kan vara, men är inte begränsat till; foton, följesedlar och annan dokumentation). • Olika yrkesgruppers arbeten och system kombineras och den ena typen av arbeten/system kan påverka den andra typen av arbetens/systems överensstämmelse med BREEAM-SE-kraven.
CN3.3	Oberoende bedömning och verifiering	En bedömning av byggarbetsplatsens aktiviteter enligt checklista A1, som utförs av en person som är bevisat oberoende i förhållande till projektet, dvs. någon som inte är anställd eller kontraktsanställd av entreprenören. Personen måste ha minst fem års erfarenhet av arbete inom bygg-branschen, antingen som entreprenör eller som del av en projekterings-grupp. Om assessorn uppfyller ovanstående kriterier kan han/hon inneha denna roll.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.4	Överensstämmelse med checklistan för Ansvarsfullt entreprenör	I situationer där punkterna i checklista A1 inte är relevanta för det arbete som utförs på byggarbetsplatsen, ska assessorn kontakta SGBC för att få vägledning kring vilka punkter som är obligatoriska.
CN3.5	BAS-P och BAS-U	Att utse byggarbetsmiljösamordnare för projektering och utförande, dvs. BAS-P och BAS-U, enligt Arbetsmiljölagen är tillräckligt för att påvisa överensstämmelse med kriterierna 2 a–d.
CN3.6	Byggarbetsplatsens gränser	Alla relevanta lagar, regler och föreskrifter som rör tredjeparter måste beaktas när byggarbetsplatsens gränser utformas, med hjälp av exempelvis vägspärrar, avgränsningar och hinder som kan påverka trafikflödet kring byggarbetsplatsen. Se även "Arbete på väg" (svenska riktlinjer för vägarbete) och kommunala föreskrifter för vägarbete.
CN3.7	Vattenanvändning	Om ingen vattenanvändning kan härledas till bygganläggningen, byggarbetsplatsen utrustning (mobil eller fast) eller faciliteter på platsen, är kraven för vattenövervakning inte obligatoriska.
CN3.8	Säkerhets- och miljöinspektioner	Med säkerhets- och miljöinspektioner enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter i punkt 2g menas att projektet på byggarbetsplatser ska utföra skyddsronder med avseende på arbetsmiljöverkets grundföreskrifter och syftar till att säkerställa en god arbetsmiljö på byggarbetsplatsen.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 3 – Bevara vattenkvaliteten och undvika vattenstress. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att följa lagkraven. Kriteriet är en egendeklaration. Ingen handling behöver redovisas men kan bifogas för en samlad redovisning. För guidning se tabell 8 avsnitt 3 kring vad lagkraven innebär. A1-7.1-DNSH 5 och A.1-7.2-DNSH 5 – Minska buller, damm och förorenande utsläpp under byggnation. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att följa lagkraven. Kriteriet är en egendeklaration. Ingen handling behöver redovisas men kan bifogas för en samlad redovisning. För guidning se tabell 8 avsnitt 2 kring vad lagkraven innebär.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. ELLER Ett undertecknat och daterat intyg om att relevanta kriterier kommer att uppfyllas.	Namnen på de personer som ansvarar för att övervaka, registrera och rapportera data från alla byggprocesser. Sammanfattande information om övervaknings- och datainsamlingsmekanismer, rutiner eller system som har använts för att samla in och bearbeta relevanta data. Sammanställda data från byggfasen eller information enligt följande: • Byggarbetsplatsens totala energianvändning per bränsletyp eller totalt koldioxidutsläpp • Byggarbetsplatsens totala vattenanvändning netto (m^3) • För både material och avfall: total bränsle-förbrukning per typ, eller totalt koldioxid-utsläpp plus total transportsträcka (km). För certifierat och icke-certifierat virke som används på arbetsplats men inte är eller blir del av byggnaden/ konstruktionen: bevisning enligt BREEAM-SE-indikator Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror. En kopia av huvud-entreprenörens EMS/EMAS-certifikat. Kopior av dokumenterade rutiner som har använts för föroreningshantering på byggarbetsplatsen enligt bästa praxis. Ett intyg från huvudentreprenören, redovisande: • Rutiner för hantering och minimering av förorening har införts • Namn eller befattning för den person som bär ansvaret för att övervaka och hantera bygg-arbetsplatsens påverkan genom projektet.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

BREEAM-SE-AP

Se Man 01 Förstudie och projektering.

Byggprocesser

I byggprocessen ingår allt arbete och all montering, hopsättning, installation och demontering och så vidare som behövs för att driva byggarbetet och uppföra den nya byggnaden.

Fabriksgrind

Under den här indikatorn definieras fabriksgrind som produkttillverkarens tomtgrind (dvs. gränspunkten för den plats där tillverkning, hopsättning och så vidare slutförs och materialet får sin slutliga utformning före leverans).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Exempel:

- Tillverkare av stål, betong eller glas för inklädnad, fönster, balkar och så vidare.
- Grind till ballast och sand.
- Anläggningar för betongtillverkning.
- Sågverk och trähanteringsanläggningar.

Huvudentreprenör

Det företag som har det övergripande ansvaret för att övervaka projektets byggskede, oavsett om företaget är en entreprenör eller en förvaltningskonsult.

Tillverkning eller hopsättning på annan plats

Komponent- eller materialtillverkning som sker i en anläggning utanför byggarbetsplatsen eller i en anläggning som har skapats specifikt för projektet.

Virke som har avverkats och köpts in på ett lagligt sätt

Se Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror.

Övrig information

Rutiner för CO_2-rapportering

Vid tidpunkten för publicering kan följande webbplatser ge vägledning kring protokoll för CO_2-mätning:

1. Encord: Organisationen erbjuder ett protokoll för CO_2-rapportering.
2. GHG1-protokollet.

Rutiner för hänsynsfullt byggarbete

Nedan följer exempel på rutiner för hänsynsfullt byggande och möjliga sätt att uppfylla kriterierna för småhus. Fler exempel finns under ”Examples of Good Practices” på webbplatsen för Considerate Contractors Scheme.

1. Hålla byggarbetsplatsen ren och prydlig:
    a. Se till att inget löst material eller skräp finns på eller kring arbetsplatsen.
    b. Regelbunden kontroll av att fordonen är rena.
    c. Införandet av en städstund på fredagar.
2. Minska påverkan på närområdet:
    a. Schemalägg leveranser till byggarbetsplatsen så att närområdet störs så lite som möjligt.
    b. Se till att bullrigt arbete utförs vid tidpunkter som fastställs i överenskommelse med grannar.
    c. registrera bilregistreringsnummer för alla medarbetare, om det skulle uppstå klagomål avseende felparkering.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3. Kontinuerliga säkerhetsförbättringar:
    a. Samtal om säkerhetsfrågor.
    b. Id-brickor eller särskilda märken på hjälmen för personer som har genomgått hälso- och säkerhetsutbildning.
    c. Rutin för rapportering av incidenter.
4. Åtaganden att respektera och säkerställa rättvis behandling av alla medarbetare:
    a. Väl synlig affisch om ”respekt för människor” samt registrering av hur pass nöjda medarbetarna är med välbefinnandet på arbetsplatsen och andra relevanta ämnen.
    b. Frågeformulär för att ta reda på vad som kan göras för förbättrade arbetsförhållanden fylls i av samtlig personal.
    c. Information om hur exempelvis övergrepp, trakasserier, mobbing osv. ska hanteras.
5. Inrätta lämpliga faciliteter:
    a. Toalettutrymmen för manliga respektive kvinnliga medarbetare.
    b. Paus- och rastutrymmen.
    c. Lämplig första hjälpen-utrustning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 04 Driftsättning och överlämning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4	Ja	Ja

Syfte

Att uppmuntra till en välplanerad överlämnings- och driftsättningsprocess som uppfyller behoven hos byggnadens brukare.

Minimikrav

För att uppnå excellent eller högre måste kriterium 10 uppfyllas.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i fyra delar:

- Driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden (1 poäng)
- Driftsättning av installationssystem (1 poäng)
- Kontroll och inspektion av klimatskal (1 poäng)
- Överlämning (1 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden

1. Det finns ett driftsättnings- och kontrollprogram, där nödvändiga driftsättningsuppgifter preciseras. Programmet innehåller en tidplan för driftsättning med samordnad funktionskontroll och omkontroll av installationssystem och styrsystem, liksom kontroll och inspektion av klimatskalet.
2. I driftsättnings- och kontrollprogram identifieras lämpliga standarder som alla driftsättningsaktiviteter ska utföras i enlighet med. Dessa standarder innefattar nationella riktlinjer eller andra lämpliga normer eller koder, där tillämpligt. När ett byggnadsautomationssystem (BMS) specificeras, se Tolkning av bedömningskriterier CN3.1 avseende driftsättningsrutiner för BMS. Standarder och riktlinjer inkluderar även ”Swedish best practice of commissioning with Industry practice contract forms AB and ABT and AMA (general material and work description)” – svensk bästa praxis för driftsättning med kontraktsformulär för AB, ABT och AMA (allmän material- och arbetsbeskrivning).
3. En lämplig medlem i projektgruppen utses till att övervaka och planera förberedelser, driftsättning och kontroll. Vid behov kan sådana aktiviteter inkludera omkontroll för kundens räkning.
4. Huvudentreprenören ansvarar för driftsättnings- och kontrollprogrammet, ansvarsområden och kriterier inom sin budget och den huvudsakliga tidplanen. Tidplanen ska avsätta tillräckligt med tid för att slutföra all driftsättning och kontroll före överlämnandet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

En poäng – Driftsättning av installationssystem

5. Poängen för driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden har tilldelats.

    5.a För avancerade installationssystem utses en driftsättningsansvarig i projekteringsskedet (antingen av kunden eller huvudentreprenören). Denna person ansvarar för att:

        5.a.i Genomföra granskningar av projekteringen och ge råd om lämplighet för att underlätta driftsättningen.

        5.a.ii Ge input rörande hantering av driftsättning som underlag för genomförande av bygg- och installationsarbeten under produktionen.

        5.a.iii Hantera skedena för driftsättning, prestandakontroll och överlämning eller senare skeden.

    5.b För enklare installationssystem kan rollen innehas av en lämplig person i projektgruppen (se kriterium 3), förutsatt att personen inte är inblandad i det generella installationsarbetet (för installationssystemen).

En poäng – Kontroll och inspektion av klimatskalet

6. Poängen för driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden har tilldelats.
7. Klimatskalet, inklusive isoleringens täckning, eliminering av köldbryggor och luftläckage, kvalitetssäkras i en kontroll- och inspektionsprocess för den färdiga byggnaden. Kontroll och inspektion av lufttäthet ska utföras i enlighet med SS-EN ISO 9972:2015 Byggnaders termiska egenskaper - Bestämning av byggnaders lufttäthet – Tryckprovningsmetod, med maximalt luftläckage på 0,40 l/ (s, m^2) vid 50 Pa, där ytan är klimatskalets area enligt BBR:s definition av A_{om}. För att upptäcka oönskat luftläckage genom skalet, oönskade köldbryggor och defekter i isoleringen, ska en adekvat termografisk undersökning av klimatskalet (när byggnaden är färdigställd) utföras i enlighet med SS-EN ISO 6781-1:2023, Byggnaders prestanda - Detektering av varmluft- och fuktavvikelser i byggnader med infraröda metoder - Del 1 Allmänna förfa-randen (ISO 6781-1:2023). Undersökningen och kontrollen utförs av en sakkunnig person (se Relevanta definitioner).
8. Eventuella defekter som upptäcks under inspektionen, den termografiska undersökningen och lufttäthetsprovningen ska åtgärdas före överlämning och avslut. Åtgärder måste uppfylla obligatoriska prestandaegenskaper för byggnaden eller elementet, såsom definierats i projekteringsskedet.

En poäng – Överlämning

9. En bopärm (för bostadsbyggnader) eller brukarvägledning sätts samman före överlämnandet. Dokumentet distribueras till byggnadens brukare och förvaltare (se Relevanta definitioner). Ett utkast av dokumentet diskuteras med användarna (när användare/boende är kända), för att säkerställa att vägledningen fyller sitt syfte och blir till nytta för användarna.
10. Ett utbildningsschema tas fram för byggnadens brukare eller lokala förvaltare, där utbildningstillfällena inträffar vid lämpliga tidpunkter kring överlämnandet och föreslagen inflyttning. Åtminstone följande ska ingå:

    10.a Syftet bakom byggnadens utformning.

    10.b Tillgängliga förvaltningsstödstjänster och kontaktuppgifter till förvaltningsstödsteamet, inklusive eventuellt inplanerade säsongsmässiga driftsättningsåtgärder och utvärderingar efter inflyttning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

10.c Introduktion till och demonstration av installerade system och huvudfunktioner, i synnerhet BMS-system, styrmekanismer och deras gränssnitt, så att alla berörda känner till hur de hanteras.

10.d Introduktion till brukarvägledningen eller bopärmen och annan relevant dokumentation, till exempel konstruktionsdata, tekniska vägledningar, underhållsstrategi, drift- och underhållshandbok, driftsättningsprotokoll, loggbok och så vidare.

10.e Underhållskrav, inklusive eventuella underhållsavtal och etablerade regler.

Checklistor och tabeller

Checklista A2.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Driftsättnings- och kontrollprogrammet samt ansvarsområden, driftsättning av installationssystem, kriterierna 1 till 6** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): För specificerade och installerade tjänster/funktioner ska alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion tillämpas. **Kontroll och inspektion av klimatskal, kriterierna 7 till 9 Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): kriterierna 8 och 9** Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Överlämning, kriterierna 10 och 11** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Endast kriterium 10 är tillämpligt. Vägledningen innehåller, så långt det är möjligt, alla relevanta avsnitt avseende installerade tjänster/funktioner och material. När arbetet är slutfört lämnar byggnadsägaren, företrädaren eller användaren över den till en inrednings-/ utrustningsentreprenör, som kan färdigställa relevanta delar baserat på inredningsstrategin.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	**Driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden, driftsättning av installationssystem, kriterierna 1 till 6** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Kontroll och inspektion av klimatskal, kriterierna 7 till 9** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Överlämning, kriterierna 10 och 11** Båda alternativen: Endast kriterium 10 är tillämpligt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	**Driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden, driftsättning av installationssystem, kriterierna 1 till 6** Delvis inredda: För specificerade eller installerade tjänster/funktioner ska alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion tillämpas. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Kontroll och inspektion av klimatskal, kriterierna 7 till 9** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Överlämning, kriterierna 10 och 11** Delvis inredda: Bopärmen innehåller, så långt det är möjligt, alla relevanta avsnitt avseende installerade tjänster/funktioner och material. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Processrelaterad utrustning. Se kriterium 2.	Process- eller tillverkningsrelaterad utrustning som har specificerats som del av projektet kan uteslutas från bedömningen av driftsättningspoäng, utom i de fall då sådan utrustning är en väsentlig del av byggnadens värme-, ventilations- och luftkonditioneringssystem, exempelvis vissa värmeåtervinningssystem.
CN3.1	Rutiner för driftsättning av BMS-system. Se kriterium 2.	När ett BMS-system (byggnadsautomationssystem) har specificerats, måste följande rutiner utföras vid driftsättningen: 1. Driftsättning av ventilations- och vattensystem utförs när alla styrenheter har installerats, kopplats in och är i aktivt skick. 2. Utöver ventilations- och vattenflödesresultat, innehåller driftsättningsresultaten fysiska mätvärden för rumstemperaturer, temperaturer efter förångaren samt andra lämpliga nyckelparametrar, efter vad som är tillämpligt. 3. BMS-systemet och styrmekanismer ska vara i automatiskt driftläge med tillfredsställande inomhusförhållanden före överlämnandet. 4. Alla BMS-kopplingsscheman och -diagram (om ett BMS- system används) är fullt installerade och fungerande i användargränssnittet före överlämnandet. 5. Brukaren eller förvaltningsgruppen är fullt utbildade i hantering av systemet.
CN3.2	Omfattning för termografisk undersökning	Den termografiska undersökningen måste omfatta ett tillfredsställande antal behandlade områden (till exempel en typisk våning och typiska konstruktioner för våningar eller delar som återkommer).
CN3.3	Lämpliga standarder för värmeavbildning och kontroll av luftläckage (när detta är tillämpligt)	SS-EN ISO 6781–3:2015 Byggnaders egenskaper – Diagnostisering av värme, luft och fukt i byggnader med infraröda metoder – Del 3: Kvalificerad operatörsutrustning, dataanalys och rapportutskrifter. Övriga delar av denna standard är fortfarande under utveckling. Tills de har publicerats gäller den tidigare versionen. ISO 6781-1:2023 Performance of buildings – Detection of heat, air and moisture irregularities in buildings by infrared methods. SS-EN ISO 9972:2015 Byggnaders termiska egenskaper – Bestämning av byggnaders lufttäthet – Tryckprovningsmetod.
CN3.4	Krav för termografisk undersökning OCH kontroll av lufttäthet	Kravet för den här poängen är att säkerställa isoleringens kontinuitet så att köldbryggor och luftläckage förhindras. Hur denna kontroll ska utföras är upp till den sakkunniga som ansvarar för kontrollen/undersökningen. Det finns därför inget krav på att utföra både termografisk undersökning och lufttäthetsprovningen, om inte en sakkunnig bedömer att detta är nödvändigt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Korrigerande åtgärder	Eventuella korrigerande åtgärder som vidtas som följd av den termografiska undersökningen och lufttäthetsprovningen, måste vara robusta och hållbara, dvs. utfört arbete måste ha samma prestandaegenskaper och förväntade livslängd som de omgivande elementen. Defekter som förknippas med aspekter utanför renoveringsåtgärdens omfattning behöver inte åtgärdas, till exempel om kontrollen påvisar glasdefekter men dessa inte ingick i den ursprungliga renoveringsåtgärden.
CN3.6	Kvalifikationer för termografiansvarig	Den termografiska undersökningen utförs vanligen av en sakkunnig professionell med kvalifikationer motsvarande kategori II inom termografi (se Relevanta definitioner). Om det inte finns någon termografiansvarig med kvalifikationer motsvarande kategori II på platsen, kan undersökningen utföras av en person med kvalifikationer motsvarande kategori I. I en sådan situation måste dock bilderna tolkas av en person med kvalifikationer motsvarande kategori II.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Distribution av bopärm för bostadsbyggnader	Bopärmen måste distribueras till alla bostäder/lägenheter i projektet. Om projektet är uppdelat i flera bostäder och det finns gemensamma system och funktioner, ska en central brukarvägledning tillhandahållas. Denna ska beskriva byggnadsägarens eller förvaltarens ansvarsområden och uppgifter. En separat bopärm ska tillhandahållas varje bostad/lägenhet. Innehållet ska vara anpassat för invånarna och beskriva hur de ska hantera byggnaden och de olika systemen.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A.1-7.1-SC 1 – Testning av lufttäthet och termisk integritet. Byggnader <5 000 m²: Detta krav är inte tillämpligt för byggnader under 5 000 m². Byggnader ≥5 000 m²: För byggnader över 5 000 m² måste visa uppfyllelse med kriterium 8. CN3.4 är inte tillämpbar för projekt som ska uppfylla EU-taxonomin. Lufttäthetsprovning måste alltid utföras för dessa byggnader. Termografering kan ersättas med en tillförlitlig och spårbar process för kvalitetskontroll under byggnation utfört av certifierat företag. För bostäder: Ett representativt urval av bostäder anses vara minst 10 % av de byggda lägenheterna.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Driftsättnings- och kontrollprogram samt ansvarsområden, driftsättning av installationssystem		
1–6	Projektbudget – för driftsättning. Arbetsplan – tidplan för projektet, inklusive driftsättning. Formell skriftlig utnämning eller plan för ansvarsområden inom driftsättning. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt – AMA-beskrivning eller AB-/ABT-kontrakt. Huvudentreprenörens plan eller motsvarande bevisning – implementeringsbeskrivning. Driftsättningsprogram.	Driftsättningsprotokoll eller -rapporter. Huvudentreprenörens plan eller motsvarande bevisning – implementeringsbeskrivning. Driftsättningsprogram.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Kontroll och inspektion av klimatskal		
7–9	Ritningar med tydligt utmärkt värmeisoleringsbarriär. OCH Intyg om att uppgifterna har kontrollerats, för att verifiera värmebarriärens kontinuitet i enlighet med inspektionsplanen. OCH Bevisning för att standarder och krav efterlevs: Bedömningen av klimatskalet från projekt-planeringen, och en rapport som beskriver använd metod för termografi och kontroll av lufttäthet. ELLER Verifiering av att kraven kommer att uppfyllas innan byggnaden är färdigställd.	Rapport från termografisk undersökning eller luftläckagekontroll. Kvalifikationer för termografiska undersökningar (om detta är tillämpligt). ELLER Bevisning från inspektionen, som styrker värme-barriärens felfrihet under byggprocessen. Intyg om åtgärdade defekter som identifierades antingen vid den termografiska undersökningen eller vid luftläckagekontrollen.
Överlämning		
10–11	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. ELLER Kundens eller byggherrens formella intyg om åtaganden.	En kopia av bopärm eller brukarvägledning. Skriftligt intyg från projekteringsgruppen eller kunden, som intygar att dokumentet har distribuerats eller kommer att distribueras till byggnadens ägare, hyresgäster eller inrednings-/utrustningsentreprenör (för färdigställande), efter vad som är tillämpligt. Detaljerade anvisningar för hur information om byggnaden, tomten och det lokala service- och tjänsteutbudet ska göras tillgänglig för byggnadens användare. Kopia av utbildningsplan, med bekräftelse att den har skickats ut (eller kommer att skickas ut) till relevanta mottagare vid lämplig tidpunkt.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

AMA (Allmän material- och arbetsbeskrivning)

AMA används för att på ett effektivt sätt dokumentera och kommunicera under byggprocessen. I RA, Råd och anvisningar, finns kommentarer om AMA-texten samt information om hur en komplett och beräkningsbar beskrivning bör vara utformad. AMA är uppdelad i ett antal olika avsnitt eller fackområden.

I kapitel Y beskrivs olika driftsättnings- och överlämningsdokument.

R1 – riktlinjer för specifikation av inneklimatkrav, VVS Tekniska Föreningen.

Avancerade installationssystem

Detta kan innefatta, men är inte begränsat till, luftkonditionering, komfortkyla, mekanisk ventilation, deplacerande ventilation, avancerad passiv ventilation, BMS, system för förnybar energi, mikrobiologiska säkerhetsskåp och dragskåp, kallförvaringsskåp och kylanläggningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bopärm

Bopärmens syfte är att ge vägledning och instruktioner för byggnadsanvändare som inte är tekniskt utbildade, så att de kan förstå och använda byggnaden effektivt och i linje med det ursprungliga syftet bakom utformningen.

Bopärmen ska innehålla information som är relevant för följande intressenter:

1. Boende i byggnaden.
2. Icke teknisk förvaltningspersonal.
3. Övriga byggnadsanvändare, till exempel besökare.

Obligatoriska avsnittsrubriker i bopärmen anges nedan. För mer information om innehållet i bopärmen, se checklista A2.

Del 1 – rörande drift och underhåll

1. Miljöstrategi eller utformning och funktioner med miljöfokus.
2. Energi.
3. Vattenanvändning.
4. Återvinning och avfall.
5. Länkar, referenser och ytterligare information.
6. Tillhandahållande av information i alternativa format.

Del 2 – rörande tomt och omgivningar

1. Återvinning och avfall.
2. Hållbara dräneringssystem (SuDS/Sustainable (Urban) Drainage Systems).
3. Kollektivtrafik.
4. Det lokala service- eller tjänsteutbudet.
5. Ansvarsfulla inköp.
6. Information för nödsituationer.
7. Länkar, referenser och ytterligare information.

Brukarvägledning

Särskild byggnads- eller platsspecifik vägledning för användare som inte är tekniskt utbildade. Syftet med vägledningen är att hjälpa användarna att få tillgång till, förstå och sköta byggnaden effektivt och på ett sätt som överensstämmer med syftet bakom utformningen. En brukarvägledning ska innehålla lättbegriplig och överskådlig information som är relevant för följande intressenter:

- Byggnadens personal (eller hyresgäster/invånare, där så är relevant).
- Icke-teknisk förvaltningspersonal.
- Övriga byggnadsanvändare, exempelvis besökare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Vägledningen ska vara specifik för den aktuella byggnadstypen och slutanvändarna, men ska också innehålla följande information:

- En översikt över byggnaden och dess miljöstrategi, exempelvis strategier och rutiner för energi-, vatten- och avfallshantering och hur användarna ska göra för att leva upp till sådana strategier och rutiner
- En översikt över installationssystem och användning av kontroller, till exempel var dessa finns, vad de styr och hur man använder dem på rätt sätt osv.
- Besöksinformation, om exempelvis tjänster och rutiner för tillgång och säkerhet.
- Förekomst av gemensamma faciliteter och hur man får tillgång till dem.
- Säkerhets- och nödinformation samt relaterade anvisningar.
- Driftrutiner som är specifika för byggnadens typ eller funktion, exempelvis för laboratorier.
- Byggnadsrelaterade system för incidentrapportering och feedback.
- Förekomst av transportmöjligheter såsom kollektivtrafik, cykelbanor, gångvägar osv.
- Tillgång till lokalt service- och tjänsteutbud.
- Tillvägagångssätt för att utföra upprustningar, renoveringar och underhåll samt relaterad information.
- Länkar, referenser och relevanta kontaktuppgifter. Det ställs inga krav på brukarvägledningens format.

Drift- och underhållshandbok

Se AMA:s "Drift- och underhållsinstruktioner & annan dokumentation i entreprenader (2023)-Svensk Byggtjänst".

Huvudentreprenör

Där termen “huvudentreprenör” används inom BREEAM-SE avses den aktör som ansvarar för aktiviteter på byggarbetsplatsen. Huvudentreprenören utses av fastighetsägaren för att ansvara för byggskedet i projekt med fler än en byggentreprenör. Om fastighetsägaren inte utser en huvudentreprenör så räknas fastighetsägaren själv (utöver sin roll som fastighetsägare) som “huvudentreprenör” i frågor som rör BREEAM-SE-certifieringen.

Sakkunnig inom termografi och lufttäthetsprovning

Undersökningen och provning genomförs av en lämplig kvalificerad expert som är diplomerad eller av en certifierad person/ackrediterat företag för tester enligt SS-EN ISO 6781-3:2015 respektive SS-EN 6781-1:2023. Erforderliga diplom ska redovisas. Det är acceptabelt att sakkunnig inom lufttäthetsprovning inte själv har genomfört provningen på plats, under förutsättning att det framgår att hen har granskat, godkänt och fullt ut tagit ansvar för metoden och innehållet i luft-täthetsprovningen och rapporten.

Undersökningen och kontrollen ska också utföras i enlighet med den senaste versionen (2017) av den svenska branschstandarden ByggaL (http://byggal.se/), som innehåller ytterligare specifikationer om lufttäthetsmätning och termografi. För att vara godkänd som kontrollant måste personen också ha god kännedom om ByggaL.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Bedömning av köldbryggor

Det är god praxis att utvärdera köldbryggor i projekteringsskedet. Detta belönas i indikatorn Ene 01 Minskad energianvändning och därför tilldelas ingen ytterligare poäng för bedömning av köldbryggor i den här indikatorn. En utformning som förhindrar köldbryggor, och bedömning av den aspekten, bidrar dock till bra resultat vid testning av klimatskal och tillhörande poängsättning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 05 Förvaltningsstöd

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3+1	Ja	Nej

Syfte

Att tillhandahålla förvaltningsstöd efter överlämnandet till byggnadsägaren eller brukarna under det första året efter inflyttningen, för att säkerställa att byggnaden fungerar och anpassas (när detta är relevant) i enlighet med driftbehoven och syftet bakom utformningen.

Minimikrav

För att uppnå excellent eller högre måste poäng tas på säsongsmässig driftsättning (Kriterium 3).

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i tre delar:

- Förvaltningsstöd (1 poäng)
- Säsongsmässig driftsättning (1 poäng)
- Utvärdering efter inflyttning (1 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Förvaltningsstöd

1. Det finns (eller kommer att finnas) fungerande infrastruktur och resurser för att tillhandahålla förvaltningsstöd till byggnadens brukare. Detta innefattar som minst:

    1.a Ett möte där förvaltningsstödteamet eller förvaltaren och byggnadsbrukaren eller byggnadsansvarig (före inflyttningen eller så snart som möjligt efter inflyttningen) träffas för att:

        1.a.i Presentera tillgängligt förvaltningsstöd – inklusive brukarvägledningen (vid förekomst) och utbildningsschemat – för förvaltningsstödteamet eller förvaltaren.

        1.a.ii Presentera viktig information om byggnaden, inklusive syftet bakom utformningen och hur man ser till att byggnaden fungerar så effektivt som möjligt.

    1.b Utbildning om hur faciliteter på platsen hanteras, med en rundtur i byggnaden och en introduktion av byggnadens system, systemkontroller och hur de används i enlighet med driftbehoven och syftet bakom utformningen.

    1.c Initialt förvaltningsstöd, som tillhandahålles minst under den första månaden efter inflyttningen, till exempel genom besök varje vecka, för att stödja användarna och förvaltningen (besöken kan göras oftare eller mer sällan beroende på hur avancerad byggnaden är).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

1.d Mer varaktigt förvaltningsstöd, som tillhandahålles minst under de första tolv månaderna efter inflyttningen, exempelvis via ett särskilt telefonnummer, en särskild kontaktperson eller annat lämpligt system för att stödja användarna och byggnadsansvariga.

2. Det finns (eller kommer att finnas) fungerande infrastruktur och resurser för att samordna insamling och övervakning av energi- och vattenförbrukningsdata under minst tolv månader efter inflyttningen. Detta för att underlätta analys av skillnader mellan verkliga och beräknade prestanda, så att system och användarbeteenden kan justeras. Använd Svebys branschstandard för att följa upp beräknad energi- och vattenanvändning.

En poäng – säsongsmässig driftsättning

3. Följande säsongsmässiga driftsättningsaktiviteter slutförs under en period om minst tolv månader, räknat från det att inflyttningen i all väsentlighet betraktas som slutförd:

3.a Avancerade system – driftsättningsansvarig:

3.a.i Kontroll av alla installationssystem under förhållanden som ger maximal belastning, dvs. värmesystem kontrolleras på vintern, utrustning för kyla och ventilation kontrolleras på sommaren. Kontroll sker också under förhållanden som ger endast delvis belastning (dvs. under vår och höst).

3.a.ii När så är tillämpligt ska kontroll även utföras under perioder med extrem (hög eller låg) beläggningsgrad.

3.a.iii Intervjuer med byggnadens brukare (när de avancerade systemen påverkar dem), i syfte att identifiera problem eller reda ut frågor kring systemens effektivitet.

3.a.iv Omstart av system (efter eventuell anpassning för ändrad belastning), och tillhörande uppdatering av driftrutiner och anvisningar i drift- och underhållshandböcker.

3.b Enkla system (naturligt ventilerade) – extern konsult eller förvaltningsstödteam eller förvaltare:

3.b.i Kontroll av termisk komfort, ventilation och belysning efter tre, sex och nio månader räknat från initial inflyttning. Kontrollerna görs genom mätning eller insamling av kommentarer från brukarna.

3.b.ii Alla nödvändiga åtgärder, inom rimlighetens gräns, utförs för att driftsätta systemen på nytt efter kontrollen, om problem eller fel har identifierats. Vid behov ska även drift- och underhållshandböckerna uppdateras baserat på utförda ändringar.

En poäng – Utvärdering efter inflyttning (POE)

4. Kunden eller byggnadens brukare åtar sig att göra en ”utvärdering efter inflyttning” (POE/Post Occupancy Evaluation) ett år efter inflyttning i byggnaden. Detta görs för att få återkoppling från byggnadens användare om den verkliga prestandan, som kan användas som underlag i olika driftprocesser. Utvärderingen innefattar aktiviteter för omkontroll av systemen och bibehålla eller höja produktivitets-, komfort- och säkerhetsnivåerna. POE-studien utförs av en oberoende tredjepart (se Relevanta definitioner) och ska omfatta:

4.a En granskning av syftet bakom utformningen och byggprocessen (genomgång av projektering, anskaffning, byggande och överlämning)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4.b Återkoppling från ett brett spektrum av byggnadsanvändare, inklusive förvaltningen, avseende byggnadens utformning och miljöförhållanden, däribland:

4.b.i Miljöförhållanden inomhus (belysning, buller, temperatur, luftkvalitet)

4.b.ii Styrning, drift och underhåll

4.b.iii Tjänster och faciliteter

4.b.iv Tillgång och layout

4.c Hållbarhetsprestanda (energianvändning, vattenanvändning, prestanda för eventuella hållbarhetsfunktioner eller -tekniker, exempelvis material, förnybar energi, regnvatten-uppsamling osv.).

5. Kunden eller byggnadens brukare gör ett åtagande om att på lämpligt sätt sprida informationen om byggnadens prestanda efter inflyttningen. Detta för att dela med sig av erfarenhet och lämpliga rutiner, och få underlag för ändring av användarbeteenden, byggnadens driftprocesser och systemkontroller. En beskrivning av hur informationen sprids på lämpligt sätt ges i definitionerna i Tolkning av bedömningskriterier CN3.1 och CN3.2. Där finns också råd för hur information kan spridas när byggnaden eller byggnadsinformationen är av känslig eller konfidentiell natur.

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå och tilldelning av en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator är:

6. Det finns, eller kommer att finnas, fungerande infrastruktur eller resurser för att samordna följande aktiviteter kvartalsvis under de första tre åren efter inflyttning i byggnaden:

6.a Insamling av data avseende energianvändning, vattenanvändning (då tillämpligt) och brukarnas nöjdhet.

6.b Analys av information, för att kontrollera att byggnaden fungerar som förväntat och för att göra nödvändiga justeringar av system eller korrigera användarbeteenden.

6.c Uppställning av mål eller lämpliga åtgärder för att minska vatten- och energi-användningen och övervaka framstegen.

6.d Återkoppla erfarenheter till projekteringsgruppen och byggherren, för användning i framtida projekt.

6.e Delge SGBC data om byggnadens verkliga energi- och vattenanvändning samt brukarens nöjdhet.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	**Förvaltningsstöd och säsongsmässig driftsättning, kriterierna 1 till 3** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Utvärdering efter inflyttning och exemplarisk nivå, kriterierna 4 till 6** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Insamling och övervakning av energi- och vatten-förbrukningsdata. Se kriterierna 2 och 4.	Den här funktionen kan samordnas eller utföras av ett särskilt förvaltningsstödteam eller – om byggnadens brukare är kända och kan bekräfta överensstämmelse baserat på befintliga eller föreslagna rutiner – byggnadens ägare eller brukarens fastighetsförvaltare.
CN3.1	Spridning av POE-information. Se kriterium 5.	1. Lämpliga sätt att sprida informationen kan vara att förmedla den till direkta intressenter, såsom byggnadens brukare, förvaltare och ägare. Informationen ska även förmedlas externt. 2. Spridningen innebär i de flesta fall att man tar fram och publicerar en fall-studie för byggnaden, på något av följande sätt: a. På kundens eller byggnadsägarens egen webbplats, via allmänt tillgängliga publikationer eller genom pressmeddelanden b. Via en bransch-, sektor-, eller myndighetsanknuten webbplats eller informationsportaler. Om det på ett övertygande sätt kan motiveras att informationen inte kan spridas offentligt, exempelvis då informationen är av kommersiellt eller säkerhetsmässigt känslig natur, kan ett åtagande om att framställa och sprida relevant information på organisationsnivå eller till lämpliga interna eller externa intressenter uppfylla kraven. Alternativt kan man utesluta känsliga delar av den information som är relevant för spridning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Information som är relevant för spridning. Se kriterium 5.	Detta omfattar följande information om byggnaden och dess prestanda: 1. En grundläggande beskrivning av projektet och byggnaden 2. BREEAM-SE:s betyg och poäng 3. Särskilt innovativa och hållbara designegenskaper hos byggnaden 4. Projektkostnad 5. Projektets storlek: golvyta, total yta 6. Gemensamma eller offentligt tillgängliga faciliteter (vid relevans) 7. Åtgärder som eventuellt har utförts under byggprocessen i syfte att minska påverkan på miljön, dvs. innovativa administrations- och ledningstekniker 8. Beräknade och verkliga koldioxidutsläpp eller Energy Performance Certificate-klassning 9. Resultat av POE-studien (för att dela med sig av erfarenheter från projektet) inklusive: a. Återkoppling från brukare b. Energi- och vattenanvändning samt generering av förnybar energi, nivå av regnvatten- eller gråvattenförsörjning
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Förvaltningsstöd		
1–2	Dokumenterat åtagande eller avtal att tillhandahålla godkänt förvaltningsstöd och utbildning.	Uppvisande av avtal om att tillhandahålla godkänt förvaltningsstöd och utbildning efter leverans.
Säsongsmässig driftsättning		
3	Formell skriftlig utnämning eller plan för ansvarsområden vid driftsättning. Bevisad förekomst av befintliga rutiner eller ett åtagande eller avtal om att etablera en mekanism för att: 1. Samla in, jämföra och analysera relevanta data 2. Utföra lämpliga justeringar vid behov	Protokoll, rapporter eller formell skriftlig utnämning gällande säsongsmässig driftsättning och plan för ansvarsområden vid driftsättning. Protokoll från intervjuer med byggnadens brukare.
Utvärdering efter inflyttning (POE)		
4–5	Ett undertecknat och daterat åtagande från kunden, byggherren eller byggnadens framtida brukare.	Samma som i projekteringsskedet.
Krav för exemplarisk nivå		
6	Ett åtagande som har undertecknats och daterats av byggnadens framtida brukare (fastighetsägare/-förvaltare), alternativt kunden/byggherren om brukaren inte är känd.	Bevisning som ovan (avseende poäng för datainsamling och förvaltningsstöd), men från slutanvändaren (fastighetsägaren/förvaltaren). Fastighetsägaren ska förse SGBC med verklig årsdata efter certifiering.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Avancerade system

Detta kan innefatta, men är inte begränsat till, luftkonditionering, mekanisk ventilation, deplacerande ventilation, avancerad passiv ventilation, byggnadsautomationssystem (BMS), system för förnybar energi, mikrobiologiska säkerhetsskåp och dragskåp, kallförvaringsskåp och kylanläggningar.

Driftsättningssamordnare med specialistkompetens

En driftsättningssamordnare med specialistkompetens är en underleverantör med specialkompetens, snarare än med generell kompetens.

Metoder för POE (utvärdering efter inflyttning)

Den mest relevanta POE-metod som uppfyller kriterierna ska användas. I till exempel Storbritannien utvecklades BUS-metoden (building use studies) efter ett antal offentligt finansierade prestanda-studier utförda 1995. BUS- metoden används av oberoende licensierade parter och är en process i fyra steg.

BRE:s Design Quality Method (DQM) är en beprövad, oberoende POE-metod som används av alla brittiska revisionsorgan och många finansieringsorgan. Ytterligare information om POE:

- https://wbdg.org/resources/post-occupancy-evaluations
- The BCO guide to Post Occupancy Evaluation (POE), British Council for Offices, 2007.
- BRE Digest 478, Building performance feedback: getting started, Building Research Establishment, 2003.
- Guide to Post Occupancy Evaluation Report and Toolkit, HEFCE, AUDE & University of Westminster, 2006.
- The Building Use Studies (BUS) methodology (busmethodolo-gy.org.uk) is an occupant satisfaction survey that will fulfil part of the POE credit requirement, occupant feedback stage.
- BSRIA Guide to Building Performance Evaluation is a general intro-duction to BPE. BSRIA; 2015. 27 CIBSE. GVF2012 Guide F: Energy

Oberoende tredjepart

För att uppfylla kriterium 4 om användning av en oberoende part, måste kunden eller projekteringsgruppen påvisa överensstämmelse med något av följande alternativ:

1. En tredjepart som är oberoende av projekteringsprocessen har använts för att utföra den obligatoriska POE-processen (utvärdering efter inflyttning) enligt en godkänd metod

ELLER

2. Om POE-processen ska drivas av en organisation som är inblandad i projektering av byggnaden, till exempel projektets arkitekt, måste assessorn presenteras övertygande bevisning för att POE-processen är helt oberoende av projekteringsprocessen. BREEAM-SE gör inget försök att definiera hur detta måste gå till. Projekteringsgruppen eller relevant person bär ansvaret för att påvisa en trovärdig nivå av oberoende mellan processerna för BREEAM-SE-assessorn.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Saknade data om beräknad prestanda

När byggnadens brukare saknar modeller för prestandaberäkning, kan det vara bättre att jämföra verkliga byggnadsprestanda med data från andra källor. Data från Sveby eller från liknande byggnadstyper i Sverige kan användas.

Verklig prestanda jämfört med beräknad

På grund av skillnader mellan grundförutsättningarna i modellerna är det i de flesta fall inte möjligt att på ett rättvisande sätt jämföra beräknade och verkliga prestanda. Byggnader förbrukar i genomsnitt mellan 1,5 och 2,5 gånger mer än beräknat. När beräknade och verkliga värden jämförs bör man också göra en analys för att förstå varför skillnaden uppstår.

Dessa skillnader kan bero på flera saker, exempelvis:

- Den beräknade energianvändningen baseras normalt på modeller som överensstämmer med byggreglerna men endast fokuserar på ”reglerad” energianvändning. Energianvändning därutöver kanske inte har byggts in i modellen.
- Användningen kanske ökar till följd av höjd beläggningsgrad och utökad verksamhetstid, som inte har beaktats i modellerna.
- Effektivitetssänkningar på grund av brister i styrning, driftsättning och underhåll.
- Specialfunktioner såsom kafeteria, serverrum osv. har inte beaktats i beräkningsmodellen.
- Det faktiska brukarbeteendet avviker från det förväntade beteendet, till exempel gällande mindre teknikutrustning och belysning.

Övrig information

SVEBY

SVEBY (standardisera och verifiera energiprestanda i byggnader) är ett branschöverskridande standard som tar fram hjälpmedel för överenskommelser rörande energianvändning. Organisationen erbjuder avtal, mallar och checklistor samt indata för beräkning och verifiering av energianvändning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Man 06 Fuktsäkerhet

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att förhindra framtida fuktproblem genom att främja fuktsäker design och konstruktion i byggnaden.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Skallkrav
- Fuktsäkerhet (upp till två poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Byggnaden är utformad och projekterad med avseende på fuktsäkerhet och har byggts i enlighet med de allmänna rekommendationerna i Boverkets byggregler, avsnitt 6:5, vilket innebär att riskkonstruktioner ur fuktsynpunkt har identifierats och dokumenterats, kontrollplaner har fastställts och genomförandet har dokumenterats.
2. En person har utsetts som ansvarig för att dokumentera fuktsäkerhet under projekteringen.
3. Byggherrens fuktsäkerhetskrav har dokumenterats i enlighet med förteckningen över bevisning.

Upp till två poäng – Fuktsäkerhet

En poäng

4. Fuktsäkerhetsprojektering har utförts i enlighet med de svenska riktlinjerna ”ByggaF” eller motsvarande. Minst två arbetsberedningar skall utföras innan fuktkritiska moment i produktionen. Minst tre fuktronder ska utföras. Antalet ronder beror på projektets storlek och typ, och en fuktsakkunnig ska specificera antalet fuktronder som krävs i en fuktsäkerhetsbeskrivning.
5. Aktuell svensk branschpraxis för våtutrymmen och rörarbeten/VVS (se CN3) följs.
6. En fuktsakkunnig (byggherrens expert) och minst en ”fuktsäkerhetsansvarig produktion” har utsetts och ansvarar för projektets fuktsäkerhet i enlighet med ByggaF eller motsvarande. Observera att kriterium 2 uppfylls om kriterium 6 uppfylls.
7. Fuktmätningar i betong utförs enligt riktlinjer från RBK (Rådet för Byggkompetens).
8. Entreprenören ska ta fram en fuktsäkerhetsplan baserat på byggherrens fuktkrav och resultaten från fuktsäkerhetsprojekteringen.
9. Beräknade torktider för betong och avjämningsmaterial måste dokumenteras och beräknade torktider ska rymmas i tidsplanen.
10. En tidig luftläckagesökning utförs för klimatskalet, för att säkerställa att det inte utsätts för oacceptabla fuktrisker. Luftläckagesökningen ska samordnas med poängen för ”Kontroll och inspektion av klimatskal” i Man 04.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

En poäng

11. Den första poängen har tilldelats. Minst fem (två fler än för den första poängen) fuktronder utförs.
12. En diplomerad fuktsakkunnig, minst en ”fuktsäkerhetsansvarig projektering” och minst en ”fuktsäkerhetsansvarig produktion” har utsetts och ansvarar för projektets fuktsäkerhet i enlighet med ByggaF eller motsvarande.
13. Kontroll av vattentäthet för platta tak, takterrasser och liknande byggnadskomponenter ska utföras i enlighet med AMA Hus YHB.2132, SLD-metoden eller motsvarande oavsett om tätskiktet kommer vara exponerat eller överbyggt.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Svensk branschpraxis för våtutrymmen och rörarbeten/vvs	Säker vatteninstallation (branschregler för säkra vatteninstallationer) BBV (Byggkeramikrådets branschregler för våtrum) GVK Säkra våtrum MVK Måleribranschens våtrumskontroll Branschstandarden ByggaF (metod för fuktsäker byggprocess) RBK (Rådet för Byggkompetens)
CN3.1	Diplomerad fuktsakkunnig	Det är acceptabelt att Diplomerad fuktsakkunnig inte själv har genomfört de uppgifter som ligger inom den fuktsakkunniges roll och åtagande under förutsättning att det framgår att hen har granskat, godkänt och fullt ut tagit ansvar för metoder och innehåll i rekommendationer och rapportering. Den sakkunnige måste ha uppnått kompetenskraven i kriterierna innan uppgiften påbörjas.
CN3.2	Tidig luftläckagesökning	Enligt kravet ska en tidig luftläckagesökning utföras för klimatskalet. Syftet är att i ett tidigt skede upptäcka eventuella brister i klimatskalet som kan leda till fuktproblematik. I det fall det av den fuktsakkunnige ej anses vara relevant att utföra en tidig luftläckagesökning är det godtagbart med ett alternativt utförande. Detta alternativa utförande ska också styrkas med ett intyg av den fuktsakkunnige där det framgår att detta alternativa utförande uppfyller motsvarande nivå på resultat som kriteriet syftar till.
CN3.3	Täthetsprovning låglutande tak	För kriterium 13 avses med platta tak de tak som enligt Tätskiktsgarantier klassas som flacka tak, det vill säga tak med en lutning på under 3,6°.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

CN3.4	Uttorkning av betong	Om det under projektets gång identifieras att betongen inte torkar ut så som beräknat kan projektets fuktsakkunniga rådge projektet om lämpliga åtgärder som kan vidtas. Accepterade åtgärder kan till exempel vara förlängd tidplan, avjämningsmassor eller förändrade ytskikt.
CN3.5	Okulärbesiktning eller utlåtande	Egenkontroller och okulär besiktning kan inte anses som motsvarande AMA Hus YHB.2132 eller SLD-metoden. Utlåtande från fuktsakkunnig att testning inte behöver utföras är inte heller en godkänd metod för uppfyllande av kriterium 13.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Skallkrav		
1	Bevisning för att fuktprojekteringen har utförts i enlighet med Boverkets byggregler.	Samma som i projekteringsskedet.
2	En namngiven person som ansvarar för fukt-säkerhet.	Samma som i projekteringsskedet.
3	Byggherrens fuktsäkerhetskrav.	Samma som i projekteringsskedet.
Första poängen		
4	Dokumenterad fuktprojektering i enlighet med mall från ByggaF eller motsvarande. Dokumentet måste vara undertecknat av fuktsäkerhetsansvariga för projektering.	Fuktsäkerhetsdokumentation enligt ByggaF eller motsvarande. Fuktsäkerhetsbeskrivningen måste vara undertecknad av den fuktsakkunniga. Protokoll från fuktrond. Arbetsberedningar avseende fuktkritiska konstruktioner ska vara spårbara i dokumenten.
5	Projektörernas verifiering att våtutrymmen och rör-/ vvs-arbeten har projekterats i enlighet med branschpraxis och aktuella normer.	Intyg på utförande enligt gällande branschregler.
6	Fuktsakkunnigs meritförteckning och namnet på den som är fuktsäkerhetsansvarig för produktion.	Samma som i projekteringsskedet.
7		RBK:s mätprotokoll.
8		Entreprenörens fuktsäkerhetsplan och resultat från mätningar och kontroller i enlighet med entrepre-nörens fuktsäkerhetsplan.
9	Rapporterade resultat från torkberäkningar och projektets produktionstidplan.	Redovisning att betongen torkat enligt tidplan alternativt att åtgärder vidtagits enligt fuktsak-kunnigs råd.
10		Rapport från tidiga luftläckagesökningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Andra poängen		
11	Som 4–10 ovan.	Som 4–10 ovan.
12	Verifierade kvalifikationer för fuktsakkunnig	Meritförteckning för "fuktsäkerhetsansvariga produktion".
13		Kontrollrapport visar godkända vattentäthetstester (i enlighet med AMA Hus YHB.2132 eller motsvarande) för platta tak, takterrasser, däck och liknande konstruktioner.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

BBV

Byggkeramikrådets branschregler för våtrum.

Bygga F

ByggaF är en metod för att systematisk hantera, dokumentera, säkerställa och kommunicera fuktsäkerheten genom hela byggprocessen. ByggaF innehåller ett antal verktyg i form av kontrollplaner och checklistor.

Diplomerad fuktsakkunnig

Den diplomerad fuktsakkunniga ska utses av byggherren. En fuktsakkunnig är en person som har omfattande kunskaper om fukt och grundläggande kunskaper om byggnadskonstruktion, byggnadsfysik och byggprocessen.

En diplomerad fuktsakkunnig utbildas och diplomeras av FuktCentrum i Lund och Sveriges tekniska forskningsinstitut (RISE).

Fuktsäkerhetsansvarig produktion

En person som ansvarar för fuktsäkerheten hos varje leverantör eller entreprenör.

Fuktsäkerhetsansvarig projektering

En person som ansvarar för att implementera och dokumentera fuktsäkerhetsprojekteringen. Om flera personer är fuktsäkerhetsansvariga för projektering, måste någon av dem ansvara för att samordna arbetet.

GVK

Golvbranchens Våtrumskontroll.

MVK

Måleribranschens våtrumskontroll.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

RBK-mätningar

RBK-mätningar utförs alltid av RBK-auktoriserade fuktexperter. Auktoriseringen är knuten till en viss person och säkerställer att denna har nödvändig kompetens och följer systemets instruktioner.

RBK-auktoriserade fuktkontroller för betong är ett kvalitetssystem där varje mätning utförs och dokumenterats på ett enhetligt och strikt definierat sätt. Auktoriserade kontrollanter övervakas av RAN, RBK:s licensieringsorgan, som utför revisioner av kontrollanternas verksamheter. Syftet med revisionerna är att se till att kontrollanterna arbetar i enlighet med systemet.

Säker vatteninstallation

Branschregler för säker vatteninstallation är ett regelverk som har tagits fram av branschens aktörer för att minska risken för vattenskador, legionellaspridning, brännskador och förgiftning. I systemet ingår auktorisation av VVS-företag och utbildning av VVS-montörer, arbetsledare och så vidare. Målet är att ge en ökad säkerhet och trygghet för användaren.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

6.0 Hälsa och välmående

Sammanfattning

Det här området främjar en ökad komfort, hälsa och säkerhet för byggnadens brukare, besökare och övriga personer i dess närhet. Syftet med indikatorerna är att förbättra livskvaliteten i byggnader genom att främja en sund och säker inomhus- och utomhusmiljö för brukarna.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Hea 01 Visuell komfort	7	Ja	Nej	Risken för störande bländning har minimerats i alla relevanta ytor i byggnaden. God praxis för dagsljusnivåer har uppfyllts. Utrymmen i relevanta delar av byggnaden har tillräcklig möjlighet till utblick för att skona ögonen och skapa kontakt med omgivningen. System för belysning inom- och utomhus är utformade för att undvika flimmer och uppfylla lämpliga värden på belysningsstyrka (lux). Belysningen inomhus är zonindelad, för att ge brukarna möjlighet att reglera belysningen.
Hea 02 Luftkvalitet inomhus	6+1	Nej	Ja	Miniminering av källor till luftföroreningar med hjälp av omsorgsfull design, specifikation och planering. Byggnadens ventilationsstrategi är utformad för att vara flexibel och anpassningsbar till framtida användarbehov och klimatscenarier.
Hea 03 Säker inneslutning i laboratorier	2	Nej	Nej	En objektiv riskbedömning har utförts för föreslagna laboratorielokaler. Inneslutningsenheter, till exempel dragskåp, överensstämmer med bästa praxis för säkerhet, funktion och ändamål. För inneslutningsnivå 2 och 3 överensstämmer laboratorielokalerna med bästa praxis för säkerhets- och funktionskrav.
Hea 04 Termisk komfort	3	Nej	Nej	Simulering av termiskt klimat har utförts enligt tillämpliga standarder. Troliga klimatförändringsscenarier har beaktats i simuleringen. Simuleringen av termiskt klimat har legat till grund för strategin för temperaturreglering för byggnaden och dess användare.
Hea 05 Ljudmiljö	4	Nej	Nej	Byggnaden uppfyller tillämpliga standarder för ljudmiljö och provningskrav.
Hea 06 Tillgänglighet	2	Ja	Nej	Effektiva åtgärder för att erbjuda säker tillgång till byggnaden och säkra möjligheter att lämna den. Säkerhetsbehoven har beaktats vid utformning och specificering.
Hea 08 Utomhusområde	1	Ja	Nej	Förekomst av utomhusytor som ger en känsla av välbefinnande.
Hea 09 Mikrobiell förorening	1	Ja	Nej	Minskning av risken för förorening av vatten.
Hea 10 Radon	2	Nej	Nej	Utformning och projektering för att begränsa radonnivåerna.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 01 Visuell komfort

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
7	Nej	Nej

Syfte

Att säkerställa att dagsljus, artificiell belysning och brukarstyrning har beaktats i projekteringsskedet, för att säkerställa bästa praxis avseende visuella krav och komfort för byggnadens brukare.

Minimikrav

För alla byggnader är kriterium 1 ett minimikrav.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i fem delar:

- Skallkrav
- Bländningsstyrning (1 poäng)
- Dagsljus (3 poäng)
- Utblick (1 poäng)
- Tillgång till solljus (1 poäng)
- Belysning inom- och utomhus (1 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. All fluorescerande belysning och kompaktlysrör är försedda med ballast/ transformatorer/ drivdon av högfrekvenstyp. Om LED-lampor används i byggnaden ska drivdonen uppfylla EU:s ekodesigndirektiv, ELLER vara utrustade med AM (amplitudmodulering) ELLER, om PWM (pulsviddsmodulation) används, ska frekvensen inte vara lägre än 300 Hz. Kriterierna är tillämpliga för all belysning som har specificerats för byggnaden. All belysning med en CE-märkning utfärdad 2024 eller senare kan anses uppfylla kravet.

En poäng – Bländningsstyrning

2. Projektet måste bedöma potentialen för bländning från dagsljus för samtliga relevanta ytor i byggnaden enligt SS-EN 17037:2018 där DGP (sannolikhet för bländning från dagsljus – se Definitioner) inte överskrider 0,4 mer än 5 procent av vistelsetiden.
3. Strategin för bländningsstyrning undviker ökad energianvändning från belysning genom säkerställning av följande:

    3.a Systemet för bländningsstyrning är utformat för att maximera dagsljusnivåerna under alla förhållanden och samtidigt förhindra störande bländning vid arbetsplatsen eller i andra relevanta känsliga utrymmen. Systemet bör inte hindra dagsljus från att komma in i utrymmet när det är mulet eller när solen inte lyser på fasaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

OCH

3.b Användning eller placering av solskydd hindrar eller begränsar inte driften av styrsystemen för belysning.

Upp till tre poäng – Dagsljus

4. Kriterierna för dagsljus uppfylls, med något av följande alternativ: i enlighet med angivna metoder i SS-EN 17037:2018:

4.a Relevanta ytor i byggnaden uppfyller riktvärde för dagsljusfaktor (D_T) samt lägsta nivå på dagsljusfaktor (D_{TM}) enligt tabell 9.

ELLER

4.b Relevanta ytor i byggnaden uppfyller riktvärde för illuminansnivå (E_T) samt lägsta nivå på illuminansnivå (E_{TM}) enligt tabell 9.

Tabell 9: Kravnivåer riktvärde för dagsljusfaktor (D_T) , lägsta nivå på dagsljusfaktor (D_{TM}) riktvärde illuminansnivå (E_T), lägsta nivå på illuminansnivå (E_{TM}).

Typ av byggnad eller område			Minsta area (m²) att uppfylla	
	Vertikala öppningar	Horisontala öppningar	2 poäng	3 poäng
Samtliga byggnader förutom bostäder och offentliga bostadsformer				
	ANTINGEN D_{TM}=0,8 % i 95 % av rummet OCH D_T=2,5 % i 50 % av rummet ELLER E_{TM}=100 lux i 95 % av rummet OCH E_T=300 lux 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar	ANTINGEN D_{TM}=0,7 % i 95 % av rummet OCH D_T=2,1 % i 50 % av rummet ELLER E_{TM}=100 lux i 95 % av rummet OCH E_T=300 lux 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar	60 %	80 %

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Typ av byggnad eller område			Minsta area (m^2) att uppfylla	
	Vertikala öppningar	Horisontala öppningar	2 poäng	3 poäng
Bostäder* och offentliga bostadsformer				
	Vertikala öppningar (kan inkludera horisontala öppningar)			
Kök	ANTINGEN D_T=1,5 % i 50 % av rummet ELLER E_T= 200 lux i 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar		60 %	80 %
Vardagsrum matplats, arbetsrum, enrumslägenheter	ANTINGEN D_T=1,5 % i 50 % av rummet ELLER E_T= 200 lux i 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar			
Sovrum	ANTINGEN D_T=0,8 % i 50 % av rummet ELLER E_T=100 lux i 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar			
Gemensamma utrymmen	ANTINGEN D=0,8 % i 95 % av rummet OCH D_T=2,5 % i 50 % av rummet ELLER E_{TM}=100 lux i 95 % av rummet OCH E_T=300 lux i 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar	ANTINGEN D=0,7 % i 95 % av rummet OCH D_T=2,1 % i 50 % av rummet ELLER E_{TM}=100 lux i 95 % av rummet OCH E_T=300 lux i 50 % av rummet Minst 50 % av årliga dagsljustimmar		
Anmärkningar: *Utöver kravet på procent av den totala ytan måste minst ett rum per bostad uppfylla kravet för att kunna erhålla poäng.				

En poäng – Utblick

5. Minst 75 procent av vistelseytan i relevanta delar av byggnaden (Se Definitioner) måste uppfylla kriterierna för lägsta nivå på utblick enligt SS-EN 17037:2018 Dagsljus i byggnader, specificerat i Tabell 10.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 10: Minsta synvinkel, avstånd till skikt och krav på skikt.

Horisontell synvinkel	Avstånd utomhus till skikt	Antal skikt som kan ses från minst 75 % av det utnyttjade området: • himmel • landskap (stad och/eller natur) • mark
≥14°	≥6,0 m	Åtminstone landskapsskiktet omfattas

En poäng – Solljustillgång (bostäder, utbildningsbyggnader, offentliga bostadsformer – endast långtidsboende)

6. Kriteriet för tillgång till solljus uppfylls enligt SS-EN 17037:2018 Dagsljus i byggnader för samtliga relevanta ytor i byggnaden (se Definitioner) där den sammanlagda solljustillgången vid punkt P (se Definitioner) uppfyller eller överskrider 1,5 timmar för vald dag mellan 1 februari och 21 mars.

En poäng – Ljusnivåer, zoner och styrning för belysning inom- och utomhus

Belysning inomhus

7. Inomhusbelysningen i alla relevanta delar av byggnaden har utformats för att ge en lämplig belysningsstyrka (lux) för de arbetsuppgifter som ska utföras, med hänsyn till brukarnas koncentrationsmöjligheter och komfortnivåer. Detta kan påvisas med en belysningsstrategi som ger belysningsnivåer i enlighet med nationella riktlinjer för belysning (se CN3.10). För ytor där datorskärmar används regelbundet, se CN3.17.
8. Jämnheten hos belysningsstyrkan från elektrisk belysning är i enlighet med rekommendation i godkänd lokal standard.
9. I utrymmen där datorskärmar används regelbundet, utformas belysningen så att risken för bländning minimeras enligt gränsvärden i nationella riktlinjer för belysning (se CN3.10 and CN3.17). Dessa bör omfatta:

    9.a Begränsningar av armaturers luminans, för att undvika skärmreflektioner. Detta ska bekräftas genom data från armaturtillverkaren.

    9.b För uppåtriktat ljus avser rekommendationerna luminansen för det belysta taket snarare än för armaturen. Här krävs vanligen en beräkning från projekteringsgruppen.

    9.c Rekommendationer för direkt belysning, belysningsstyrka på tak och genomsnittlig belysningsstyrka på väggar.

Belysning utomhus

10. All utomhusbelysning inom bedömningsområdet är utformad så att nivåer på belysningsstyrkan gör det möjligt för användarna att utföra visuellt arbete utomhus på ett effektivt och korrekt sätt, särskilt på natten. För att visa detta specificeras utomhusbelysningen i enlighet med SS-EN 13201 Vägbelysning och SS-EN 12464-2:2024 Ljus och belysning – Belysning av arbetsplatser – Del 2: Arbetsplatser utomhus.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Zoner och brukarstyrning

11. Inomhusbelysningen är zonindelad, för att brukarna ska ha möjlighet att reglera belysningen (se Relevanta definitioner) i enlighet med nedanstående kriterier för relevanta delar av byggnaden:

    11.a I kontorsytor, zoner med fyra arbetsplatser (se CN3.13). För arbetsplatser omfattar kravet på brukarstyrning arbetsplatsens belysning, inte allmänbelysning.

    11.b Arbetsstationer vid fönster eller ljusgårdar och andra delar av byggnaden med separat zonindelning och belysningsstyrning. Detta gäller arbetsplatsens belysning, inte allmänbelysning.

    11.c Seminarie- och föreläsningsrum: zonindelade presentations- och åhöraområden.

    11.d Bibliotekslokaler: separat zonindelning för bokhyllor, läsning och betjäningsdiskar.

    11.e Undervisnings- eller demonstrationsområden.

    11.f Whiteboard och presentationsskärm. Detta kriterium gäller endast om det finns ett behov av belysning i presentationszonen. Om det inte finns ett sådant behov uppfylls detta kriterium per automatik.

    11.g Hörsalar: zoner för sittplatser, cirkulationsytor och talare.

    11.h Matsals-, restaurang- och kaféområden: separata zoner för servering och sittplatser eller matsal.

    11.i Handel: separata zoner för butiksyta och betjäningsdiskar.

    11.j Baromården: separata zoner för bardisk och sittplatser.

    11.k Dagrum, väntrum: zoner för sittplatser, aktivitetsområden och cirkulationsytor, med kontroller som är tillgängliga för personalen.

    11.l Hotellrum: separata zoner för hall, badrum, skrivbordsyta och sovutrymme (när detta finns i rummet).

12. Områden som används för undervisning, seminarier eller föreläsningar har belysningskontroller som är anpassade efter utrymmets storlek och användning, men en typisk hörsal eller föreläsningssal med sittplatser på olika höjdnivåer och en särskilt avsedd plats för föreläsaren, föredragshållaren eller liknande, förväntas normalt ha belysningskontroller enligt följande:

    12.a Fullt normal belysning (för att ta sig in och ut, för städning osv.).

    12.b Släckning av belysning i presentationsområdet och dämpning av belysningen i åhörar-/publikområdet (för exempelvis bildprojicering men som tillåter tillräcklig belysning för åhörarna att anteckna).

    12.c Släckning av all belysning (för olika typer av bildprojicering med färg, visuella demonstrationer eller framträdanden).

    12.d Separat, lokal belysning för föredragshållare/presentatör.

13. Kriterierna för byggnadstyp i tabell 13 (om relevant).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 11: Byggnadsspecifika krav för belysning inom- och utomhus.

Byggnadstyp	Krav för belysning inom- och utomhus
Utbildnings-byggnader	Manuella belysningskontroller (reglage) är lättåtkomliga för läraren under pågående undervisning och när denne lämnar eller kommer in i undervisningsutrymmet.

Checklistor och tabeller

Tabell 9–11.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Skallkrav: kriterium 1** Båda alternativen: Kriteriet är inte tillämpligt. **Bländningsstyrning: kriterierna 2 och 3** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Dagsljus: kriterium 4** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Utblick: kriterierna 5** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Solljustillgång: kriterium 6** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Belysning, zoner och brukarstyrning inomhus: kriterierna 7 till 9, 11 till 13** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Belysning utomhus: kriterium 10** Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN1.1	Utblick	Båda alternativen När det inte kan fastställas vilka delar av byggnaden som kommer att innehålla arbetsstationer, bänkar eller skrivbord, måste alla ytor som utformas för, eller sannolikt kommer att innehålla, arbetsstationer, bänkar eller skrivbord uppfylla relevanta kriterier.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	**Skallkrav: kriterium 1** Båda alternativen: Kriteriet är inte tillämpligt. **Bländningsstyrning: kriterierna 2 och 3** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Dagsljus: kriterium 4** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Utblick: kriterierna 5** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Solljustillgång: kriterium 6** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Belysning, zoner och brukarstyrning inomhus: kriterierna 7 till 9, 11 till 13** Delvis inredda: Kriterierna är inte tillämpliga. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Belysning utomhus: kriterium 10** Delvis inredda: Kriterierna är inte tillämpliga. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
Skallkrav		
CN3	Nödbelysning	Nödbelysning, där huvudfunktionen med belysningen är hälsa och säkerhet snarare än visuell komfort, kan exkluderas från skallkravet i kriterium 1.
Bländningsstyrning		
CN3.1	Godkända typer av bländningsstyrning	Godkända åtgärder för att uppfylla kriterierna för bländningsstyrning är: • Åtgärder som är integrerade i byggnaden (till exempel överhängande takfot) • Brukarstyrda enheter, såsom persienner (vid en högsta ljustransmittans på 0,05 (5 %)) • Bioklimatisk design • Utvändiga solskydd (t.ex.skuggande fasta fasadlösningar). Bländningsstyrning behöver inte installeras där analyser visat att solljuset inte når byggnadens brukare under verksamhetstid. I dessa fall måste fastighetsägaren uppvisa ett skriftligt intyg som intygar att bländningsstyrning kommer installeras om problemet skulle uppstå (t.ex. där oförutsedda reflektioner orsakar bländnings-problematik för byggnadens brukare). Sidodragna gardiner/draperier (när de används utan andra typer av skydd) uppfyller inte kriterierna för bländningsstyrning, eftersom de inte ger tillräcklig möjlighet att optimera utrymmets dagsljus. Används sidodragna gardiner/draperier för bländningsstyrning, ökar dessutom sannolikheten för att brukarna använder artificiellt ljus i stället.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Dagsljus		
CN3.2	Procentandel av bedömd yta. Se kriterium 4.	Där kriterierna är formulerade så att en viss andel av golvytan måste ha tillräcklig tillgång till dagsljus, innebär detta en andel av den totala golvytan för samtliga rum som ska bedömas. Om ett projekt till exempel har 6 st rum om 150 m² vardera (dvs. den totala ytan att bedöma är 900 m²) och 80 % av denna golvyta måste uppfylla kriteriet, innebär det att 720 m² måste uppfylla kriteriet – det motsvarar 4,8 st rum. Antalet rum som måste uppfylla kriteriet ska alltid avrundas uppåt. I det här exemplet måste alltså 5 st rum ha en genomsnittlig dagsljusfaktor på 2,1 % eller mer (och dessutom uppfylla de övriga kriterierna) för att poängen ska kunna erhållas.
CN3.3	Parametrar för beräkning	Vid beräkning av minimum och median dagsljusfaktor samt illuminans från dagsljus, följande beaktas: Beräkningar ska inte omfatta ytor inom ett avstånd av 0,5 m från vägg. Bedömningen ska inkludera beräkningsrutnätet enligt Annex B, kap B.2 i SS-EN 17037:2018 Dagsljus i byggnader för att säkerställa standardiserade och korrekta resultat. Följande ljusreflektionsvärden bör brukas: • golv: 0,3 • väggar: 0,5 • fönsterbänkar: 0,8 • undertak: 0,8 Projektspecifika reflektionsvärden är tillåtna men måste valideras genom inlämnande av underlag. Beräkningar ska utföras på ett tänkt referensplan 0,85 m ovan golv. Skuggande objekt utomhus ska beaktas. För dagsljusfaktor samt illuminansberäkningar ska ljusreflektansen för skuggande objekt utomhus sättas till 0,2 om inte specifika mätningar av ljusreflektansen har utförts på plats.
CN3.4	Nedsmutsningsfaktor vid beräkning av dagsljus	Dagsljusberäkningarna ska innefatta en underhållsfaktor för smuts på fönstren. Tabell 4, 5 och 6 i GN50 för att korrigering av LT-värdet godkänns som metod för att beräkna nedsmutsning och underhållsfaktor vid dagsljussimulering.
CN3.5	Årliga dagsljustimmar samt klimatdata	Med årliga dagsljustimmar avses tiden från soluppgång till solnedgång under hela året. Timvis klimatdata för över 750 klimatorter i Sverige finns tillgänglig via OneBuildings databas för WMO Region 6 (Europa). Bedömningen ska innehålla en välgrundad motivering av vilken klimatort som bäst motsvarar byggnadens geografiska läge.
Utblick		
CN3.6	Utblick genom flera fönster	Utblick genom flera fönster i samma rum är tillåtet, för metodik se SS-EN 17037:2018.
Tillgång till solljus		
CN3.7	Placering av beräkningspunkt	Bedömningen ska utföras för alla dagsljusöppningar i utrymmet från en referenspunkt (punkten P) för samtliga fönster, punkten placeras horisontellt centrerat på öppningens insida, minst 1,2 m över golvet och 0,3 m över öppningens underkant, om sådan finns. För ytterligare information om beräkningsmetodik, se Annex D i SS-EN 17037.
CN3.8	Rum med flera vertikala öppningar	Om rummet har flera öppningar i fasaden som ger solljus kan projektet räkna solljus från flera öppningarna förutsatt att de inte ger solljus under samma tidsperiod. Till exempel kan ett rum som får en timmes solljus från ett fönster i söder och två timmar solljus från ett fönster i väster senare på dagen räkna sammanlagt tre timmar solljus för detta rum.
CN3.9	Hem för människor med begränsad rörlighet	Bedömningen ska dokumentera att minimumnivåer enligt Tabell A.6 i SS-EN 17037:2018 uppfylls i relevanta delar. I hem för människor med begränsad rörlighet ska öppningarnas riktning ta hänsyn till under vilka tider rummen används och eventuella preferenser avseende solljuset vid bestämda tidpunkter på dagen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.10	Verifiering	Poängen för Tillgång till solljus kan verifieras antingen genom mjukvara, se sektion D.3 i Annex D i SS-EN 17037:2018, eller genom den geometriska metoden som beskrivs i sektion D.4 i Annex D i SS-EN 17037.
Ljusnivåer eller zoner och styrning inom- och utomhus		
CN3.11	Nationella riktlinjer för belysning	Nationella riktlinjer för belysning är Arbetsmiljöverkets föreskrifter, Arbetsplatsens utformning (AFS 2020) och Arbete vid bildskärm (AFS 1998:05), liksom följande svenska normer och praxis: SS-EN 12464-1:2021 och SS-EN 12464-2:2024 (för inomhusbelysning kan Ljus & Rum användas som riktlinje).
CN3.12	Okänd planlösning för hyresgäster och arbetsstationers placering	Vid okänd beläggningsgrad och okänd placering av arbetsstationer kan belysningsstyrningen zonindelas utifrån rutnät på 40 m², där man placerar 1 person eller arbetsplats per 10 m².
CN3.13	Små utrymmen	För byggnader som uteslutande består av små rum eller utrymmen (mindre än 40 m²) där belysningen och belysningsstyrningen inte måste zonindelas, uppfylls zonkriteriet automatiskt.
CN3.14	Zoner med fyra arbetsplatser	Gränsen på fyra arbetsplatser är ett normalvärde enligt standard, men inte ett fast krav. Ett högre antal kan godtas om det kan motiveras utifrån den aktuella belysningsstrategin, förutsatt att assessorn bedömer att kriteriets syfte uppfylls, dvs. att det finns lämplig zonindelning och styrningssystem som ger varje brukare en rimlig grad av kontroll över belysningen på den egna arbetsytan. I ett sådant läge ska en lämplig person i projekteringsgruppen, exempelvis en belysnings-konsult, visa hur detta ska åstadkommas.
CN3.15	Inomhusytor som inte omfattas av kraven	Följande ytor inomhus omfattas inte av kraven för belysningszoner: • Utrymmen för medie- och konstproduktion • Sportanläggningar (endast träningsutrymmen, inklusive områden för vattenterapi och fysioterapi).
CN3.16	Ingen belysning utomhus	När inga utvändiga belysningsarmaturer specificeras (vare sig fristående eller monterade utvändigt på byggnadens fasad eller tak), är kriterierna för utomhus-belysning inte tillämpliga, och poängen kan tilldelas baserat på överensstämmelse med kriterierna för belysning inomhus.
CN3.17	Ej listade zoner	För zoner eller utrymmen som inte listas i kriterierna 11 och 12, kan assessorn göra en egen bedömning om angivna specifikationer är lämpliga för utrymmet, med tanke på utrymmets tänkta användningsområde och baserat på BREEAM-SE-indikatorns syfte och kriterier.
CN3.18	Belysningsnivåer för ytor där dator-skärmar används regelbundet	300 lux kan specificeras i stället för värdet i SS-EN 12464:2021. Detta är i enlighet med CIBSE Lighting Guide 7, men kan endast godtas om det finns specificerad möjlighet för användarna att vid behov öka belysningsnivån till 500 lux, i enlighet med SS EN 12464-1:2021. Arbetsplatsbelysning (t.ex. skrivbordslampor) som gör det möjligt för byggnadens brukare att öka belysningsnivån till 500 lux kan användas för att uppfylla kravet. Om arbetsplatsbelysning inte faller inom projektets ramar kan hyresavtal som ålägger hyresgästen att tillgodose sådan arbetsplatsbelysning användas för att uppfylla kravet.
CN3.19	Typplanlösning eller typrum	Vid bestämning av lämplig dagsljusnivå, utblick och belysningsnivå för inomhus-belysning kan en typplanlösning eller typrum brukas, förutsatt att det är tydligt motiverat med avseende på likvärdighet och val av representativ planlösning samt rum.
CN3.20	Standarder för utvändig belysning	Kriteriet är tillämpbart på de utvändiga ytor som omfattas av standarderna. För parkeringsplatser, gång- och cykelvägar, vägar samt lastkajer m.m. gäller SS-EN 12464-2. För vägar, gång- och cykelvägar etc. gäller SS-EN 13201. Gångvägar genom grön-/trädgårdsytor som inte är avsedda för att möjliggöra tillträde till byggnaden kan undantas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.21	Tillfälliga arbetsplatser	Alla skrivbord, inklusive platser som används som ”hot desks” eller ”touch down” där anställda eller gäster arbetar tillfälligt, och som definieras som vistelserum i Hea 01, anses vara arbetsplatser och kriteriet är tillämpbart.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Belysnings-kontroller för barn i utbildningslokaler (förskolor) och utbildningslokaler för barn med särskilda behov	När lokaler för barnomsorg eller undervisning av barn med särskilda behov (specialutbildning) ingår i det som ska bedömas, ska det finnas belysnings-kontroller för läraren eller annan personal. Det är inte nödvändigt att belysningskontrollerna är åtkomliga för barnen. Om förskolor bedöms, ska det finnas belysningskontroller tillgängliga för personalen, men inte för barnen.
CN4.1	Hotell – belysnings-nivåer i hotellrum	Invändiga belysningsnivåer i hotellrum behöver vanligtvis inte leva upp till nationella riktlinjer för kontor, eftersom hotellrum oftast inte används som arbets-rum. Om hotellrummen, eller rum i en hotellsvit, är avsedda att användas som arbetsplatser med liknande funktion som ett kontor, ska dock belysningsnivåerna uppfylla nationell bästa praxis för den aktuella typen av arbetsutrymme.
CN4.2	Lagerutrymmen i oinredd byggnad	I de fall en lagerbyggnad certifieras som en oinredd byggnad med/utan bas-installationen kan inte lagerutrymmen undantas i krav på dagsljus eller utblick för att tilldela poäng. Det kan inte uteslutas att det kommer att utföras arbetsuppgifter där bra dagsljus och utblick anses vara en fördel för byggnadens brukare. Syftet med kravet på utblick är att brukarna ska kunna vila ögonen från nära arbete, medan krav på dagsljus syftar till att förebygga ohälsa pga ljusbrist. Projektet måste därför visa att det finns möjlighet att utföra stadigvarande arbets-uppgifter med tillgång till dagsljus och utblick i någon del av lagerutrymmet. I lagerutrymmen i oinredd byggnad skall därför dagsljusberäkningen och utblick inkludera del av lagerutrymmet.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Skallkrav		
1	En kopia av beskrivningsavsnittet eller rums-beskrivning, som styrker att en godkänd belysningsstrategi används.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen samt foton som visar att specificerade belysningsarmaturer med ballast/transformatorer/drivdon av högfrekvenstyp har installerats. (Alla armaturer måste inte kontrolleras. Assessorn kontrollerar ett representativt urval i byggnaden.) ELLER Inköpsorder som verifierar att installerade armaturer överensstämmer med specifikationerna i projekteringsskedet. Om ändringar har gjorts: Relationshandling som styrker att en godkänd belysningsstrategi är installerad.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Dagsljus-, Utblicks-, Tillgång till solljus och Bländningskrav		
Alla	Projekteringsritningar och beräkningar. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Fönsteruppställning Ett skriftligt intyg från fastighetsägaren som intygar att bländningsstyrning kommer installeras om bländningsproblematik skulle uppstå.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis. Relationsritningar. Entreprenörens eller projekteringsgruppens formella intyg om efterlevnad av kraven. ELLER Relationsritningar och relevanta beräkningar
Belysning inom- och utomhus		
Alla	Projekteringsritningar, rumsbeskrivning eller planer. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt ELLER Ett formellt intyg om efterlevnad av kraven från relevant medlem i projekteringsgruppen.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis. Relationsritningar. Entreprenörens eller projekteringsgruppens formella intyg om efterlevnad av kraven.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Adekvat utblick

I BREEAM-SE definieras ”adekvat utblick” som utblick med minimum 14 graders synvinkel, minimum 6 meters avstånd och minst ett landskapsskikt synligt (utöver endast mot himlen) vid sittande ögonhöjd (1,2 m) i relevanta ytor i byggnaden, företrädesvis genom ett fönster i fasaden. Utblick mot en innergård eller en ljusgård kan godkännas, förutsatt att avståndet från öppningen till innergårdens eller ljusgårdens bortre vägg är minst 10 m (vilket ger avstånd för ögonen att byta fokus). Utblick inomhus över ett rum godkänns ej eftersom det finns stor risk för att skåp, avdelare och så vidare placeras inom ytan.

Amplitudmodulering (AM)

Effektreducering/amplitudmodulering (AM) är en teknik som används i LED-drivdon och innebär att effekten till LED-lamporna minskas, så att ljuset dämpas. Tekniken ger inget flimmer.

Arbetsplatser utomhus

Kravet i Hea 01 kriterie 10 gäller för de externa ytor som omfattas av de refererade standarderna.

SS-EN 12464-2 omfattar bland annat parkeringsytor, gång och cykelvägar, vägar, lastkajer m.m.

SS-EN 13201 omfattar vägar, cykelvägar och gångvägar.

Gångvägar som t.ex. en gångväg i en trädgård som inte är för access till byggnaden kan undantas.

De externa ytor som nämns ovan ska uppfylla standarderna oavsett om det finns verksamhetsrelaterade arbetsplatser utomhus eller inte. Syftet är att uppgifter ska kunna utföras tryggt och säkert även vid mörker.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bedömningsområdet

I denna indikator avses med bedömningsområdet den plats som byggs ut eller ändras för den bedömda byggnaden och dess kringliggande markområde, det vill säga hela det område där nytt arbete utförs.

Dagsljusfaktor

Kvoten av illuminansnivån vid en beräkningspunkt på referensplanet inomhus mot illuminansnivån utomhus på en horisontal yta under en oskymd jämnmulen himmel enligt CIE Standard Overcast Sky. Alltså betyder 1 procent D att illuminansen på en beräkningspunkt inomhus är en hundradel av illuminansen på en horisontal oskymd yta utomhus.

Illuminans (belysningsstyrka)

Mängden ljus som faller på en yta per ytenhet, angett i lux.

Riktvärde för dagsljusfaktor (D_T)

Dagsljusfaktor i relation till en given illuminansnivå som ska överskridas under mer än hälften av dagsljustimmarna under ett år på 50 procent av referensplanet inom ett dagsljusbelyst område. Detta motsvarar vad som i Sverige vanligtvis kallas median dagsljusfaktor.

Lägsta nivå på dagsljusfaktor (D_{TM})

Dagsljusfaktor i relation till en given illuminansnivå som måste överskridas under mer än hälften av dagsljustimmarna under ett år på 95 procent av referensplanet inom ett dagsljusbelyst utrymme.

Riktvärde för illuminansnivå (E_T)

Dagsljusilluminans som måste uppnås under minst hälften av dagsljustimmarna under ett år på 50 procent av referensplanet inom ett dagsljusbelyst utrymme.

Lägsta nivå på illuminansnivå (E_{TM})

Dagsljusilluminans som måste uppnås under minst hälften av dagsljustimmarna under ett år på 95 procent av referensplanet inom ett dagsljusbelyst utrymme med vertikala och/eller lutande dagsljusöppningar.

Punkt P

För att bedöma tillgången till solljus ska beräkningarna utföras från en referenspunkt (punkt P) som placeras på dagsljusöppningens insida. Punkten P placeras centrerat horisontellt i öppningen. För fallet med flera öppningar på olika fasader kan den totala tiden för solljus adderas ihop om den inte förekommer vid samma tidpunkt. Referenspunkten placeras minst 1,2 meter över golvet och 0,3 meter över dagsljusöppningens underkant, om en sådan finns. För ytterligare information om påverkan från olika former av öppningar och byggnadens utvändiga konstruktioner se Annex D in SS-EN 17037:2018.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pulsviddsmodulation (PWM)

Pulsviddsmodulation (PWM) används för LED-lampor med modulerad spänning. Frekvensen för LED-lampor med PWM ska vara över 300 Hz vid dämpat ljus.

Referensplan

Referensplan som ett horisontellt, vertikalt eller lutande plan där visuella arbetsuppgifter utförs. Standardhöjden för svenska dagsljusberäkningar är 0,8 m över golv men enligt BREEAM-SE ska beräkningar utföras med ett referensplan 0,85 m ovan färdigt golv om inget annat anges.

Reflektans

Förhållandet mellan reflekterat ljus från en yta och infallande ljusflöde mot samma yta.

Relevanta ytor i en byggnad – Bländningsstyrning

Alla ytor där ljus och bländning kan bli besvärande för brukarna ska beaktas när det gäller bländningsstyrning, till exempel ytor som har utformats för användning av arbetsstationer, projektorskärmar osv., samt sporthallar. Utrymmen i de ovan beskrivna kategorierna, där dagsljus och utblick saknas, ska inte bedömas gentemot kriterierna för bländningsstyrning.

Relevanta ytor i en byggnad – Dagsljus

I BREEAM-SE definieras detta som inomhusytor där bra dagsljus anses vara en fördel för byggnadens brukare. (Generellt brukas dessa ytor under minst 30 minuter i taget.) Även följande ytor räknas (om de brukas i minst 30 minuter), och listas här eftersom de annars ofta utelämnas:

- Träningsytor i sporthallar.
- Laboratorieytor, om det inte krävs strikt reglerade förhållanden – exempelvis utestängning av allt naturligt ljus – för den forskning som bedrivs där.
- Enskilda lägenheter.
- Köks- och matberedningsytor.
- Allmänna gemensamma ytor.
- Små kontor (även i bostäder och kommersiella och offentliga bostadsformer).
- Mötesrum (även i bostäder och kommersiella och offentliga bostadsformer).
- Ytor för umgänge och fritid.
- Alla ytor där det utförs arbetsuppgifter som måste studeras på nära håll.

Följande (i förekommande fall) omfattas dock inte:

- Utrymmen för medie- och konstproduktion, rum för sinnesstimulans (upplevelserum), röntgenrum och andra ytor som är strikt kontrollerade avseende akustik- och belysningsförhållanden.

Relevanta ytor – Tillgång till solljus

Patientrum: samtliga delar av byggnaden som huvudsakligen används av patienter och som används i mer än 30 minuter (till exempel vårdavdelningar, dagrum, osv.).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Undervisnings- och föreläsningsutrymmen: Samtliga delar av byggnaden som huvudsakligen används av personalen och som används i mer än 30 minuter (till exempel, klassrum, kontor, osv).

Småhus och flerbostadshus: minst ett rum av relevanta rum/ytor i bostaden som definieras under avsnittet om dagsljus.

Relevanta ytor i en byggnad – Utblick

Enligt BREEAM-SE är relevanta ytor där det krävs utblick exempelvis sådana ytor (i byggnaden) där:

- det finns eller kommer att finnas arbetsstationer eller skrivbord för byggnadens användare.
- finmotoriskt arbete kommer att utföras eller visuella hjälpmedel kommer att användas.
- utblick kan anses vara en fördel för byggnadens brukare, till exempel i utrymmen där brukarna kan förmodas befinna sig under stora delar av tiden.

Ytor som inte räknas med för var och en av ovanstående punkter kan vara:

- Konferensrum, föreläsningssalar, sporthallar, utbildningslokaler för barn med särskilda behov samt utrymmen där blockering eller begränsning av naturligt ljus är ett funktionskrav, till exempel vissa laboratorier, medieutrymmen och så vidare.

Separata zonkontroller

Strömbrytare eller kontroller för ett visst område eller en viss zon i byggnaden. Kontrollerna är åtkomliga och kan användas av de personer som befinner sig i området eller zonen. Kontrollerna är placerade i eller i närheten av den zon eller det område där de kan reglera belysningen.

Vistelserum

Ett rum eller utrymme där man kan förvänta sig att någon av byggnadens brukare befinner sig i minst 30 minuter. Om samma term används inom andra ytor, exempelvis akustikprovning, kan den ha en specifik definition som inte behöver vara samma som ovanstående.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 02 Luftkvalitet inomhus

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
6+1	Nej	Ja

Syfte

Att främja en hälsosam inomhusmiljö genom att uppmuntra till användning av lämplig ventilation och utrustning samt lämpliga ytskikt.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Minimerade källor till luftförorening (5 poäng)
- Anpassningsförmåga – potential för naturlig ventilation (1 poäng)

Minimerade källor till luftförorening

En poäng – Luftkvalitetsplan

1. En luftkvalitetsplan har upprättats och implementerats med målsättning att främja en process som leder till design-, specifikations- och installationsbeslut och -åtgärder som minimerar luftföroreningar inomhus under design- och byggskedet liksom efterföljande användning av byggnaden. I luftkvalitetsplanen måste följande beaktas:

    1.a Borttagning av föroreningskällor.
    1.b Utspädning och kontroll av föroreningskällor.
    1.c Rutiner för genomblåsning vid idrifttagning.
    1.d Tester och analyser utförda av oberoende part.
    1.e Bibehållen luftkvalitet inomhus under användning.

En poäng – Ventilation

Byggnaden har utformats för att minimera koncentrationen och cirkulationen av föroreningar i byggnaden, enligt följande:

2. Kriterium 1 har uppfyllts.
3. Friskluft tillförs byggnaden i enlighet med BBR kapitel 6:22 (enligt den BBR-version som regleras i bygglovet) och, om tillämpbart för byggnadstypen, avsnitt AFS 2023:12.
4. Uteluftsintagens placering är sådan att tillförseln av luftföroreningar till byggnaden minimeras enligt följande:

    4.a I luftkonditionerade byggnader eller byggnader med kombinerade system, är placeringen av byggnadens uteluftsintag och avluftsutsläpp – i förhållande till varandra och externa föroreningskällor – planerad i enlighet med avsnitt 6:72 i Boverkets byggregler (BBR) (enligt den BBR-version som regleras i bygglovet), Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2023:12 (Arbetsplatsens utformning) (där tillämpbart för byggnadstypen) och den senaste versionen av Svenska Inneklimatinstitutet: R1 – Riktlinjer för specifikation av inneklimat. Se CN3.1 för alternativa metoder att uppfylla kraven.

4.b I naturligt ventilerade byggnader eller utrymmen: öppningsbara fönster eller luftventiler finns på minst tio meters horisontellt avstånd från externa föroreningskällor (vilket innefattar placering av byggnadsrelaterade frånluftsutsläpp).

5. Vid förekomst måste värme-, ventilation- och luftkonditioneringssystem ha lämplig filtrering, lägsta tilluftskategori SUP 2 eller högre, för att minimera externa luftföroreningar, i enlighet med definitionen i SS-EN 16798-3:2025.
6. I utrymmen med stor eller varierande beläggningsgrad finns specificerade koldioxidgivare (CO_2) eller luftkvalitetsgivare, och:

6.a I mekaniskt ventilerade byggnader eller utrymmen är givarna anslutna till det mekaniska ventilationssystemet, för att ge behovsstyrd ventilation i utrymmet.

6.b I naturligt ventilerade byggnader eller utrymmen har givarna funktioner för att larma fastighetsägaren/förvaltaren när koldioxidnivåerna överskrider rekommenderade börvärden, alternativt är givarna anslutna till kontroller som ger möjlighet att justera friskluftsmängden, dvs. med automatisk öppning av fönster eller takventiler.

Emissioner från byggnadsprodukter (upp till två poäng)

En poäng

7. Kriterium 1 har uppfyllts.
8. Minst tre av de fem produkttyperna i tabell 12 uppfyller kraven gällande emissionsnivåer, provning och ytterligare krav i tabell 12. Om inte träbaserade produkter är en av de tre valda produkttyperna, måste alla träbaserade produkter som används för invändiga inredningsarbeten, som ett minimum testas och klassas som formaldehydklass E1.

ELLER

Två poäng

9. Kriterium 1 har uppfyllts.
10. Alla produkttyper i tabell 12 uppfyller kraven gällande emissionsnivåer, provning och ytterligare krav i tabell 12.

En poäng – Mätning av inomhusluftens kvalitet i färdig byggnad

11. Kriterium 1 har uppnåtts.
12. Inomhusluftens formaldehydkoncentration mäts i färdig byggnad och överskrider inte 100 $\mu g/m^3$, räknat i genomsnitt för 30 minuter.
13. Formaldehydprovtagning och -analys utförs i enlighet med ISO 16000-2:2006 och ISO 16000-3:2022.
14. Den totala koncentrationen av flyktiga organiska ämnen (TVOC, total volatile organic compound) i inomhusluften mäts i färdig byggnad (men före inflyttning) och överskrider inte 300 $\mu g/m^3$, räknat i genomsnitt för 8 timmar.
15. TVOC-provtagning och -analys utförs i enlighet med ISO 16000-5:2007 och ISO 16000-6:2021 eller SS-EN 16017-1.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

16. Om dessa nivåer överskrids intygar projektgruppen att åtgärder har vidtagits, eller kommer att vidtas, i enlighet med luftkvalitetsplanen, i syfte att minska TVOC- och formaldehydnivåerna till godkända värden (lägre än de ovan angivna koncentrationerna).
17. De uppmätta koncentrationerna av formaldehyd ($\mu g/m^3$) och TVOC ($\mu g/ m^3$) redovisas via BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg, för att styrka överensstämmelse med kriterierna 12 till 15.

Anpassningsförmåga – Potential för naturlig ventilation

En poäng

18. Byggnadens ventilationsstrategi är utformad för att vara flexibel och möjlig att anpassa för olika klimatscenarier och potentiella behov hos byggnadens brukare. Detta kan visas så här:

    18.a Vistelserum i byggnaden är utformade för att kunna tillföra friskluft uteslutande via en strategi för naturlig ventilation. Följande metoder ska anses godkända för att uppfylla kriteriet, beroende på det föreslagna systemets komplexitet:

        18.a.i Den öppningsbara fönsterytan i varje vistelseutrymme motsvarar 5 procent av rummets eller den avgränsade delens bruttoarea (BTA). För rum eller avgränsade ytor med 7–15 meters djup, måste den öppningsbara fönsterytan finnas på motstående sidor och vara jämnt fördelad för att kunna ge tillräcklig tvärventilation,

    ELLER

        18.a.ii Den valda utformningen innebär att strategin för naturlig ventilation ger tillräcklig luftgenomströmning för bibehållen termisk komfort och ventilation.

För en strategi som inte förlitar sig på öppningsbara fönster, eller där vistelserummens djup är större än 15 meter, måste utformningen innebära att ventilationsstrategin ger tillräcklig luftgenomströmning för bibehållen termisk komfort och ventilation.

19. Strategin för naturlig ventilation ger minst två nivåer av användarstyrd friskluftstillförsel till vistelserummet (se CN3.15 för ytterligare information).

Observera: Öppningsmekanismer måste vara enkelt åtkomliga och ge adekvat användarkontroll över luftgenomströmningen, för möjlighet att undvika drag. Relevanta branschstandarder för ventilation kan användas för att definiera ”tillräckliga friskluftsnivåer” för beläggningsgraden och inomhusluftens föroreningsbelastning för den aktuella typen av byggnad.

Observera: Bostäder samt kommersiella och offentliga bostadsformer med enskilda lägenheter och individuella sovrum måste ha en funktion med öppningsbara fönster. Denna funktion behöver inte erbjuda två nivåer av användarstyrning (vilket påbjuds i kriterierna 18 och 19), men måste vara brukarstyrd.

Kriterier för exemplarisk nivå

En poäng

20. Kriterium 1 har uppfyllts.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

21. Minst tre av de fem produkttyperna i tabell 13 uppfyller kraven för emissionsnivåer, provning och ytterligare krav i tabell 13. Om inte träbaserade produkter är en av de tre valda produkttyperna måste alla träbaserade produkter som används för invändiga inredningsarbeten, testas och klassas med som minst formaldehydklass E1.

Checklistor och tabeller

Tabell 12–15.

Tabell 12: Emissionskrav utifrån produkttyp.

Produkttyp	Emissionsgräns* Formaldehyd	Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Karcinogener, kategori 1A och 1B	Provningskrav	Ytterligare krav
Färg och ytskikt inomhus (inklusive ytbehandlingar mot t.ex. fukt och mögel) BSAB-koder: LC, LD, LF, MB och MJ	≤ 0,06 mg/m³	≤ 1,0 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN 16402:2019 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2**	Uppfylla kraven för TVOC-innehåll (tabell 14). Färger i våtutrymmen (t.ex. badrum, kök, tvättstuga) ska skydda mot mögelväxt (se CN3.5).
Träbaserade produkter (inklusive trägolv) BSAB-koder: KE och MC	≤ 0,06 mg/m³	≤ 1,0 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516: 2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2** eller EN 717-1:2004 (endast formaldehydemissioner)	–
Golvmaterial (även avjämningsmaterial och massagolv) BSAB-koder: ME, MF och MH	≤ 0,06 mg/m³	≤ 1,0 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN ISO 10580:2012 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2	–

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Produkttyp	Emissions-gräns* Formaldehyd	Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Karcinoge-ner, kategori 1A och 1B	Provningskrav	Ytterligare krav
Undertak och inner-väggar samt akustiska och termiska isolerings-material BSAB-koder: IB, KB, KY och NSF	≤ 0,06 mg/m³	≤ 1,0 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN ISO 10580:2012 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2	–
Lim och tätnings-material för inomhusbruk (inklusive golvtätning/-lim) BSAB-kod: ZSB	≤ 0,06 mg/m³	≤ 1,0 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN 13999 (del 1 – 4)*** eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2	–

* Överensstämmelse med emissionskraven ska visas i en testkammare efter 28 dagar

** Standard method for the testing and evaluation of volatile organic chemical emissions from indoor sources using environmental chambers, version 1.1 (Emission testing method for California Specification 01350) (2010). California Department of Public Health (CDPH).

*** SS-EN 13999-1:2013, SS-EN 13999-2:2013, SS-EN 13999-3:2007 + A1:2009 och SS-EN 13999-4:2007 + A1:2009

Friskrivning: För att uppfylla taxonomikrav krävs att produkter med utsläppsgränser < 0,06 mg/m³ används. BREEAM-SE accepterar utsläppsgränser ≤ 0,06 mg/m³ eftersom flera tredjepartssystem för emissionsmätning använder det gränsvärdet.

Tabell 13: Emissionskrav för exemplarisk nivå, utifrån produkttyp.

Produkt-typ	Emissions-gräns* Formaldehyd	Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Halvflyktiga organiska ämnen to-talt (TVOC)	Karcinoge-ner, kategori 1A och 1B	Provningskrav	Ytterligare krav
Färger och ytskikt inomhus BSAB-koder: LC, LD, LF, KB, KY och MB.	≤ 0,01 mg/m³	≤ 0,3 mg/m³	≤ 0,1 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN 16402:2019 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2**	Uppfylla kraven för VOC-innehåll (tabell 14). Färger i våt-utrymmen (t.ex. badrum, kök, tvättstuga) ska skydda mot mögelväxt (se CN3.5).

Produkt-typ	Emissions-gräns* Formaldehyd	Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Halvflyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Karcinogener, kategori 1A och 1B	Provningskrav	Ytterligare krav
Träbaserade produkter (inklusive trägolv) BSAB-koder: KE och MC	≤ 0,01 mg/m³	≤ 0,3 mg/m³	≤ 0,1 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2** eller EN 717-1:2004 (endast formaldehydemission)	–
Golvmaterial (även avjämningsmaterial och massagolv) BSAB-koder: ME, MF, MH och MJ	≤ 0,01 mg/m³	≤ 0,3 mg/m³	≤ 0,1 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN ISO 10580:2012 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2**	–
Undertak och innerväggar samt akustiska och termiska isoleringsmaterial BSAB-koder: IB och NSF	≤ 0,01 mg/m³	≤ 0,3 mg/m³	≤ 0,1 mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN ISO 10580:2012 eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2**	–

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Produkt-typ	Emissions-gräns* Formaldehyd	Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Halvflyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)	Karcinogener, kategori 1A och 1B	Provningskrav	Ytterligare krav
Lim och tätnings-material för inom-husbruk (inklusive golvtät-ning/-lim) BSAB-kod: ZSB	≤ 0,01 mg/m³	≤ 0,3 mg/m³	≤ 0,1e mg/m³	≤ 0,001 mg/m³	SS-EN 13999 (del 1–4)*** eller ISO 16000-9:2024 eller SS-EN 16516:2017/A1:2020 eller CDPH Standard Method v1.2**	N/A
* Överensstämmelse med emissionskraven ska visas i en testkammare efter 28 dagar ** Standard method for the testing and evaluation of volatile organic chemical emissions from indoor sources using environmental chambers, version 1.1 (Emission testing method for California Specification 01350) (2010). California Department of Public Health (CDPH). *** SS-EN 13999-1:2013, SS-EN 13999-2:2013, SS-EN 13999-3:2007 + A1:2009 och SS-EN 13999-4:2007 + A1:2009						

Tabell 14: Största TVOC-innehåll för färger och lacker.

Produkttyp	TVOC-innehåll färdig product (g/l)	Provningskrav
Invändiga väggar och tak med matt beläggning (glans < 25 vid 60°)	10	SS-EN ISO 11890-2:2020 eller ISO 17895:2024 eller Beräkning baserad på ingående material
Invändiga väggar och tak med blank beläggning (glans > 25 vid 60°)	40	
Färg för trä och metall inomhus	90	
Klarlack, lasyr och trälasyr inomhus, även ogenom-skinlig trälasyr	65	
Lasyr, olja eller bets i tunt skikt inomhus	50	
Grundfärg	15	
Bindande grundfärg	15	
Enkomponentsfärg	100	
Reaktiv tvåkomponentsfärg för specifik användning, t.ex. golv	80	
Flerfärgade färg	80	
Färg med dekorativ effekt	80	

Tabell 15: Förteckning över några godkända emissionsmärkningar.

Färger och ytskikt inomhus	
	Danish Indoor Climate Label (class 1)
	Danish Indoor Climate Label (class 2)
	EMICODE EC 1PLUS
	EMICODE EC 1
	EMICODE EC 2
	Indoor Air Comfort®
	Indoor Air Comfort Gold®*

Träbaserade produkter (inklusive trägolv)	
	Danish Indoor Climate Label (class 1)
	Danish Indoor Climate Label (class 2)
	Indoor Air Comfort®
	Indoor Air Comfort Gold®*
Golvmaterial (även avjämningsmaterial och massagolv)	
	Danish Indoor Climate Label (class 1)
	Danish Indoor Climate Label (class 2)
	EMICODE EC 1PLUS
	EMICODE EC 1
	EMICODE EC 2
	GUT**
	Indoor Air Comfort®
	Indoor Air Comfort Gold®*
	M1 Emission Classification of Building Materials
Undertak och innerväggar samt akustiska och termiska isoleringsmaterial	
	Danish Indoor Climate Label (class 1)
	Danish Indoor Climate Label (class 2)
	Indoor Air Comfort®
	Indoor Air Comfort Gold®*
Lim och tätningsmaterial för inomhusbruk (inklusive golvtätning/-lim)	
	Danish Indoor Climate Label (class 1)
	Danish Indoor Climate Label (class 2)
	EMICODE EC 1PLUS
	EMICODE EC 1
	EMICODE EC 2
	Indoor Air Comfort®
	Indoor Air Comfort Gold®*
	M1 Emission Classification of Building Materials

* Indoor Air Comfort Gold® är godkänd för alla kategorier för exemplarisk nivå.

** GUT är godkänd för exemplarisk nivå inom kategorin Golvmaterial.

Förteckning över godkända emissionsmärkningar, i Excelformat finnas tillgänglig på SharePoint-sidan för BREEAM-SE assessorer och AP. Listan kommer att uppdateras regelbundet när nya godkända märkningarna läggs till i listan.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Luftkvalitet inomhus: kriterium 1** Båda alternativen: Kriteriet är inte tillämpligt. **Ventilation: kriterierna 2 till 6** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Endast kriterierna 3 och 4 är tillämpliga. **Emissioner: kriterierna 7 till 15 och 18 till 21** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Anpassningsförmåga – potential för naturlig ventilation: kriterierna 16 till 17** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN1.1	Ventilationssystem. Se kriterierna 3 och 4.	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): När ansvaret för ventilationssystemen inte faller på byggherren (för den oinredda byggnaden med basinstallationer), går det att använda strategin för installations-system för att visa att kriterierna uppfylls, där denna strategi bestäms av den byggnadsform eller tillhandahållandet av basinstallationer som gäller för den nivån av oinredd byggnad som valts.
CN1.2	Emissionsnivåer: kriterium 7 till 10 och 20 till 21	I de fall antalet produkttyper i byggnaden är färre än vad kriteriet anger, kan ett grönt hyresavtal (se bilaga C) användas för att visa att kriterierna uppfylls. Denna regel gäller endast de områden av byggnaden som det gröna hyresavtalet omfattar.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	**Luftkvalitetsplan: kriterium 1** Båda alternativen: Kriteriet är inte tillämpligt. **Ventilation: kriterierna 2 till 6** Båda alternativen: Endast kriterierna 3 och 4 är tillämpliga. **Emissioner från byggnadsprodukter: kriterierna 7 till 8** Båda alternativen: Endast kriterium 8 är tillämpligt. **Mätning av inomhusluftens kvalitet i färdig byggnad: kriterierna 9 till 15** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Anpassningsförmåga – potential för naturlig ventilation: kriterierna 16 till 17** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Exemplarisk nivå: kriterierna 18 till 21** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
Minimerade källor till luftförorening		
CN3	Nationell bästa praxis eller relevanta branschstandarder	Gällande BBR-version, avsnitt 6:72 (i enlighet med den BBR- version som regleras i bygglovet) Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2023:12 – Arbetsplatsens utformning (där tillämpligt för byggnadstypen) Svenska inneklimatinstitutet: R1 – Riktlinjer för specifikation inneklimat
CN3.1	Alternativa metoder för att visa att kriterierna för uteluftsintag och avluft uppfylls	Överensstämmelse med kriterierna kan visas med alternativa metoder (t.ex. vindtunnelanalys, vätskedynamiska datorsimuleringar) om sådana metoder visar att de föreslagna platserna för uteluftsintag och avluftsutsläpp förhindrar signifikant recirkulation av frånluft under typiska vindförhållanden.
CN3.2	Produkter som inte avger VOC	Produkter som inte avger flyktiga organiska ämnen (VOC), exempelvis tegel, natursten, betong, keramiska plattor, glas, metallytor osv., behöver inte bedömas. De kan automatiskt anses ge full överensstämmelse med kriterierna, förutsatt att inte organiska ytskikt, bindemedel, tätningsmedel osv. används i dem.
CN3.3	Provningskrav för emissionskrav	Kraven för provning av emissioner baseras på standardiserad emissionsmätning i testkammare. Extraheringsbaserade provningsmetoder (perforator, kolv, torkmedel) är inte tillåtna. Alternativa standarder kan användas för att uppfylla kraven, om deras metoder för emissionsmätning i testkammare i all väsentlighet överensstämmer med metoderna i de standarder som listas i tabell 12 och tabell 13. BREEAM-SE-assessorn måste skicka detaljerad information om eventuella alternativa standarder till SGBC, för godkännande innan poäng tilldelas för den här indikatorn.
CN3.4	Ackreditering av företag som utför provtagning eller laboratorieanalys	Alla företag som anlitas för att utföra provtagning och analys av inomhusluft, eller för analys av emissioner från byggnadsprodukter, måste vara ackrediterade enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018, med specifik ackreditering för: Kemisk analys: Bestämning av formaldehyd; bestämning av VOC-innehåll. Provtagning måste genomföras enligt instruktioner från ackrediterat laboratorium.
CN3.5	Färg i våtutrymmen	Det måste finnas bevisning för att färger i våtutrymmen skyddar mot mögelväxt. Bevisningen ska innehålla resultat från lämpliga tester (t.ex. tester för svamp- eller algresistens) eller tillverkarens produktinformation eller -deklaration. Standardiserade europeiska tester kan användas: SS-EN 15457:2022 och SS-EN 15458:2022. Överensstämmelse kan också visas genom att rapportera att produkten uppfyller Måleribranschens våtutrymmeskontroll (MVK). Godkända våtrumssystem för målning finns listade på www.vatrumsmalning.se tillsammans med auktoriserade företag. För att ett system (tyg, lim och färg) ska godkännas för användning måste de vara funktionstestade av ett ackrediterat labb och sedan godkänt av MVK:s styrelse.
CN3.6	Tredjeparts-certifiering för emissioner från byggvaror	Tredjepartscertifiering för emissioner från byggvaror kan användas som bevisning för överensstämmelse med kriterierna. Tabell 15 listar ett antal godkända system för emissioner från byggprodukter som motsvarar eller överträffar kriterierna. Om assessorer, kunder eller certifieringsorgan vill ansöka om godkännande för system som inte är listade, kontakta SGBC genom att skriva till breeam@sgbc.se.
CN3.7	Produkter som används i små mängder, för tillfälliga ändamål	Alla produkter som har specificerats för ett projekt och tillhör någon av de typer som listas i tabell 12 och tabell 13 måste bedömas under den här indikatorn. Det kan dock vara svårt att kontrollera förekomst av vissa produkter (t.ex. tätningsmedel) som används i små mängder vid tillfällig användning, såsom mindre lagningar. Produkter som har använts på det sättet behöver inte bedömas för den här indikatorn. BREEAM-SE-assessorn ska använda sitt omdöme för att fastställa om de produkter som används, eller är avsedda att användas, för tillfälliga uppgifter kommer att användas i väsentliga mängder och därför måste bedömas under den här indikatorn.
CN3.8	Självdeklaration av emissioner från byggvaror	Tillverkarnas egna deklarationer av emissionsnivåer från byggvaror kan godkännas, om provningen har utförts av ett ackrediterat laboratorium i enlighet med CN3.4, eller när tillverkaren deklarerar att produkten inte innehåller formaldehyd- eller VOC-avgivande ämnen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.9	Antal produkttyper som krävs för överensstämmelse	När fyra eller färre produkttyper specificeras för byggnaden, minskar antalet produkttyper som måste bedömas avseende emissionskrav proportionellt, enligt följande: När fyra produkttyper förkommer, måste tre stycken leva upp till kriterierna. När tre produkttyper förekommer måste två stycken leva upp till kriterierna. När två eller färre produkttyper förekommer, måste samtliga produkter leva upp till kriterierna.
CN3.10	Bedömningens omfattning för produkttyper som är installerade eller används i byggnaden	Endast produkter som installeras eller används i delar av byggnaden där produkternas emissioner sannolikt kan påverka inomhusluftens kvalitet behöver bedömas. För den här indikatorn betyder det alla produkter som installeras eller används innanför den inre ytan i byggnadens infiltrations-, ång- eller vattenmembran eller, om dessa saknas, innanför den inre ytan i klimatskalets insida mot värmeisoleringsskiktet.
CN3.11	Dekorativa färger och lacker	När ytskikt appliceras på produkten i fabriken, ska dessa bedömas som en del av hela produkten, snarare än som dekorativa färger och lacker. Produkten som helhet måste uppfylla kraven. Om till exempel en träpanel har belagts med ett ytskikt i fabriken, måste hela produkten, dvs. alla element som produkten består av – inklusive ytskiktet – uppfylla kraven för träpanelprodukter under den här indikatorn.
CN3.12	Möbler/inventarier	Bedömningen för tilldelning av VOC-poängen omfattar inte möbler eller inventarier, exempelvis skrivbord och hyllor. Fokus är invändiga ytskikt och fasta komponenter som är väsentliga delar av byggnaden.
CN3.13	Återbrukade produkter	Byggdelar eller material som återbrukas (oavsett om de kommer från egna byggnader eller köps in för projektet) måste uppfylla kraven för emissioner av VOC, formaldehyd och cancerframkallande ämnen som anges i kriterier. Om nya tester behöver utföras för dessa produkter kan testperioden förkortas från 28 dagar till 3 dagar om produkterna visar sig vara i överensstämmelse inom 3 dagar.
Mätning av inomhusluftens kvalitet i färdig byggnad		
CN3.14	Mätning efter färdigställande och KPI	Ett representativt urval av byggnaden måste VOC-mätas efter färdigställande och innan inflyttning. Vid varje mätning av TVOC och formaldehyd måste tröskelvärden uppnås individuellt, antingen vid den initiala mätningen eller efter att korrigerande åtgärder har implementerats. Detta säkerställer att alla uppmätta områden i byggnaden ligger under gränsvärdena, och att områden som inte uppfyller kraven "genomsnittas ut". Om resultat från luftkvalitetsmätningar i färdig byggnad/innan inflyttning överskrider gränsvärdet, ska det medelvärde som redovisas som KPI i poängräknings- och rapporteringsverktyget baseras på nya mätningar efter sanering, då detta värde ska spegla den certifierade byggnaden.
Anpassningsförmåga – potential för naturlig ventilation		
CN3.15	Byggnader med mekanisk ventilation eller kyla Se kriterium 16 och 17.	Byggnader med en strategi för mekanisk ventilation eller kyla kan också tilldelas den här poängen, om det kan visas att de funktioner som krävs för att uppfylla kriterierna är enkelt åtkomliga för byggnadens användare, exempelvis att fönster som är stängda som en del av luftkonditioneringsstrategin kan öppnas. Syftet med kriteriet för naturlig ventilationspotential är att säkerställa att byggnaden kan erbjuda friskluft genom en strategi för naturlig ventilation. När byggnaden företrädesvis har naturlig ventilation, men det krävs mekanisk ventilation för att understödja ventilationen under krävande förhållanden (dvs. vid maximal beläggningsgrad, extrema temperaturförhållanden eller båda dessa faktorer) på grund av byggnadens funktion eller specifika användningsmönster, kan poängen för naturlig ventilationspotential ändå tilldelas. Detta förutsätter att beräkningar eller simuleringar visar att det mekaniska ventilationssystemet krävs för högst 5 % av antalet årliga vistelsetimmar i vistelserummen i aktuell byggnadsutformning eller layout.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.16	Nivåer av ventilation. Se kriterium 17.	De två nivåerna av ventilation måste uppfylla följande: • Högre nivån: möjlighet att forcera ventilationen för att avlägsna tillfälliga lukter eller motverka värme på sommaren. • Lägre nivån: BBR-godkända nivåer av dragfri friskluftstillförsel för att tillhandahålla inomhusluft av god kvalitet under hela året, i tillräcklig mängd för utrymmets beläggningsgrad och föroreningsmängder.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Industribyggnader utan kontor	Om byggnaden saknar kontorsutrymmen ska den här indikatorn filtreras bort.
CN4.1	Handelsbyggnader utan kontor	Poängen för "Anpassningsförmåga – potential för naturlig ventilation" gäller endast för kontorsutrymmen. Om byggnaden saknar kontorsutrymmen filtreras den här poängen bort.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 5 – Innehåll i byggmaterial Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppfylla kriterium 10. A1-7.2-DNSH 5 – Innehåll i byggmaterial Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att alla byggmaterial som används i projektet uppfyller kriterium 10.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Minimerad förorening av inomhusluft		
1–6	En kopia av luftkvalitetsplanen. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projekteringsritningar.	En kopia av luftkvalitetsplanen. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis eller relationsritningar. För en byggnad med naturlig ventilation krävs ett intyg från projekteringsgruppen eller huvudentreprenören, som styrker att byggnadens utformning överensstämmer med BREEAM-SE-kriterierna. För en mekaniskt ventilerad byggnad krävs en driftsättningssamordnares rapport från funktionsprovning, som styrker att nödvändiga frisklufts-nivåer uppnås.
7–8 och 18–21	En kopia av luftkvalitetsplanen. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt.	En kopia av luftkvalitetsplanen. Ett intyg från tillverkaren, eller kopior av tillverkarens dokumentation, som styrker att godkännande enligt teststandarder och emissionskrav har uppnåtts.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
9–15	En kopia av luftkvalitetsplanen. Åtagande att utföra nödvändig mätning för färdig byggnad.	En kopia av luftkvalitetsplanen. Resultat från formaldehyd- och TVOC-mätning. Där nivåer ligger över gränsvärdet krävs ett intyg från projektgruppen som intygar att kraven enligt kriterium 15 kommer att uppfyllas.
Potential för naturlig ventilation		
16–17	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Ett formellt intyg från projekteringsgruppen, med information om ventilationsstrategin och beräkningar eller resultat från lämplig simuleringsprogramvara.	Tillverkarens eller leverantörens dokumentation. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis* eller relationsritningar, samt specifikationer och beräkningar ELLER Ett formellt intyg från projekteringsgruppen eller huvudentreprenören, som styrker att inga ändringar har utförts sedan projekteringsskedet. *En stickprovskontroll av slumpmässigt utvalda vistelserum räcker. Assessorn behöver inte kontrollera varje öppning i alla utrymmen eller rum.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Beboeligt rum eller vistelserum

Ett rum som används för boende eller andra vistelserum (till exempel kontor, hotellrum, klassrum) men som inte används enbart som kök, badrum, källare, tvättstuga eller teknik- eller utrustningsförvaring.

Externa föroreningskällor

Detta innefattar, men är inte begränsat till, följande:

- Motorvägar och huvudtillfartsvägar på den bedömda tomten.
- Bilparkeringar, leveransytor och parkeringsfickor.
- Andra byggnadsrelaterade föroreningar, inklusive installationsanläggningar och industri- eller jordbruksprocesser.

Service- och tillfartsvägar med begränsad eller lågfrekvent användning (till exempel vägar som endast används för sophämtning) är sannolikt inte väsentliga källor till extern förorening. Sådana vägar kan därför uteslutas från kriterierna för den här indikatorn. Detta inkluderar inte platser för att hämta eller släppa av personer eller tillfälliga uppställningsfält.

Flyktiga organiska ämnen totalt (TVOC)

Summan av koncentrationerna av identifierade och oidentifierade flyktiga organiska ämnen som separeras mellan och inklusive n-hexan och exadekan i en gaskromatografisk kolonn.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Halvflyktiga organiska ämnen totalt (TSVOC)

Summan av koncentrationerna av identifierade och oidentifierade flyktiga organiska ämnen som separeras mellan n-hexadekan (exkluderas) och okosan (inkluderas) i en gaskromatografisk kolonn.

Karcinogener, kategori 1A och 1B

Karcinogena ämnen som kan detekteras vid VOC-emissionsmätning enligt kraven i tabell 1 och tabell 2, och som klassificeras som karcinogener av kategori 1A eller 1B i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, som listas som karcinogena VOC-ämnen i bilaga G.2 till SS-EN 16516:2017/A1:2020.

Luftkvalitetsplan

Stöd för utveckling och bedömning av en luftkvalitetsplan: se Guidance Note 06, som är tillgänglig på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.

Utrymmen med stor och svårbestämd beläggningsgrad

Följande är exempel på sådana utrymmen:

- Hörsalar
- Gym eller gymnastikhallar
- Butiker och butiksgallerior
- Biografer
- Väntrum.

Kriteriet tillämpas inte när den bedömda byggnaden saknar stora utrymmen med svårbedömd beläggningsgrad.

Vistelserum

Se relevant definition i indikator Hea 01 Visuell komfort. Följande ytor kan, när detta är relevant för den aktuella typen av byggnad, uteslutas från definitionen av ”vistelserum” i fråga om kriterierna för naturlig ventilationspotential:

- Tillhörande utrymmen, som toaletter, korridorer, trapphus, förråd, teknikutrymmen.
- Simbassänger eller vattenterapibassänger.
- Bastu, ångbad eller turkiskt bad (endast för byggnadstypen hotell).
- Cateringkök och kök med liten personalstyrka.
- Tvätt-/duschrum och omklädningsrum.
- Laboratorier eller andra ytor där strikt kontrollerade förhållanden är ett funktionsmässigt krav.
- Arbetslokaler, verkstadsgolv eller extrautrymmen i industribyggnader.

För vistelserum där det krävs lokalt frånluftsutsläpp, till exempel laboratorier, verkstäder och livsmedelstekniska lokaler, måste det ändå visas att rummen uppfyller kriterierna för potentiell naturlig ventilation (om inte rummet listas som ett undantag enligt denna definition).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Öppningsbar fönsteryta

Den öppningsbara fönsterytan är den geometriskt fria ventilationsyta som skapas när en ventilationsöppning, till exempel ett fönster, öppnas till designat maximalt öppningsläge i ventilationssyfte. (Öppningsytor som skapas när vändbara fönster öppnas för rengöring och liknande räknas inte.) Det är inte glasytan på en fasad eller ett öppningsbart fönster som avses (om det inte har öppnats till helt öppet läge).

Övrig information

Mätning av inomhusluftens kvalitet i färdig byggnad

Mätningen av formaldehyd och TVOC måste göras i enlighet med relevanta standarder (som listas i kriterierna). ISO 16000-2:2006 och ISO 16000-5 ger vägledning om provtagningsstrategier för formaldehyd respektive VOC-ämnen. Provtagning ska utföras i rum där personer väntas vistas under längre perioder, exempelvis sovrum, vardagsrum, klassrum, kontor och så vidare. Provtagning ska ske i ett representativt antal rum, inte varje rum i byggnaden. I till exempel en kontorsbyggnad kan provtagning i ett cellkontor eller enkelrumskontor räcka för bedömning av inomhusluftens kvalitet för den aktuella typen av beboeliga utrymmen i byggnaden (förutsatt att de andra cellkontoren har samma materialspecifikation och ventilationsstrategi). I större rum, till exempel öppna kontorslandskap, kan det krävas fler provtagningsplatser för att få en uppfattning om inomhusluftens homogenitet. Osäkerhet vid provtagning och analys är oundvikligt. Därför rekommenderar vi att dubbla prover tas vid varje provtagningsplats (helst ska minst tre prover tas för varje mätparameter). Före provtagningen ska naturligt ventilerade rum ventileras kraftigt i 15 minuter och sedan ska ytterdörrar och fönster hållas stängda i minst åtta timmar (till exempel under natten) innan provtagningen börjar, i det fortfarande avstängda rummet. I mekaniskt ventilerade rum ska ventilationssystemet vara igång under normala driftförhållanden i minst tre timmar innan provtagningen börjar. Provtagningsplatserna ska vara minst 1–2 meter från väggar och vid en höjd mellan 1–1,5 meter ovanför golvet.

Den här informationen är avsedd att ge projektgrupper och BREEAM-SE- assessorer en uppfattning om tillvägagångssättet för mätning av inomhusluftens kvalitet i färdiga byggnader. Informationen ska endast ses som vägledande och inte som ett krav för överensstämmelse. Provtagningsstrategin ska bestämmas utifrån information från den person som har utsetts för att utföra provningen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 03 Säker inneslutning i laboratorier (endast lokaler)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att främja sunda inomhusmiljöer med hjälp av säker inneslutning och borttagning av föroreningar.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Laboratoriets inneslutningsutrustning och inneslutningsområden

1. En objektiv riskbedömning av de föreslagna laboratoriefaciliteterna har utförts före systemhandlingsskedets slut, för att säkerställa att potentiella risker beaktas när laboratoriet utformas. Riskbedömningen ska vara utförd av en VVS-ingenjör.
2. När inneslutningsenheter som dragskåp specificeras, sker deras tillverkning och installation i enlighet med följande standarder för säkerhets- och funktionskrav:

    2.a Dragskåp för generellt bruk:

    - SS-EN 14175-1
    - SS-EN 14175-2
    - SS-EN 14175-3:2019
    - SS-EN 14175-4:2004
    - SIS-CEN/TS 14175-5:2006
    - SS-EN 14175-6:2006
    - SS-EN 14175-7:2012

    2.b Mikrobiologiska säkerhetsbänkar: SS-EN 12469 (för tillverkning).

    2.c Renluftshuvar, handskboxar, isolatorer, minimiljöer: SS-EN ISO 14644-7:2004.

    2.d Ledade förlängningsarmar: SS-EN 16589-1:2023.

En poäng – Byggnader med laboratoriefaciliteter av skyddsnivå 2 till 4

3. När laboratoriefaciliteter av skyddsnivå 2 till 4 specificeras eller förekommer, måste de överensstämma med bästa praxis för säkerhets- och funktionskrav samt mål. Det visas så här:

    3.a Kriterium 1 har uppfyllts.

    3.b Ventilationssystemen är utformade i enlighet med AFS 2023:10.

    3.c För alla områden som betecknas som områden av skyddsnivå 2 till 4, är filter placerade utanför det huvudsakliga laboratorieutrymmet, för att underlätta rengöring och byte. Filtren är enkelt åtkomliga för underhållspersonal eller tekniker. Förfilter kan vara placerade i inneslutningszonen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Projekteringsgruppen visar att ventilation och extrahering av inneslutningsfaciliteterna har beaktats i enlighet med SS-EN 12128.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Allmänt		
CN3	Byggnaden innehåller inga inneslutningsenheter för laboratorier	Observera att kriterierna och poängen för laboratorier och inneslutningsutrustning endast är tillämpliga när laboratorieutrymmet, dragskåp och annan inneslutningsutrustning förekommer i den bedömda byggnaden. I annat fall filtreras den här indikatorn bort.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	En kopia av riskbedömningen för de föreslagna laboratoriefaciliteterna. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt, eller ett formellt intyg från projekteringsgruppen. Projekteringsritningar.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis ELLER relationsritningar. Korrespondens från projekteringsgruppen som styrker att ett system som uppfyller kraven installerats. OCH en kopia av tillverkarens eller leverantörens dokumentation, eller ett intyg från nämnda parter, som styrker att deras dragskåp, bänkar osv. tillverkas och installeras i enlighet med relevanta standarder.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Dragskåp eller säkerhetsbänk

Forskningsutrustning som är utformad för att begränsa personers exponering för farliga ångor eller farligt biologiskt material. Den förorenade luften sugs bort från experimentutrymmet i skåpet, och därmed från de personer som använder utrustningen.

Riskbedömning

En riskbedömning, inom ramen för laboratoriekriterierna i den här indikatorn, avser en systematisk analys av alla aktiviteter som kan innebära en fara följt av ett beslut om de ämnen, den utrustning och de rutiner som används samt de restriktioner och säkerhetsföreskrifter som måste följas i syfte att minska risken till en godtagbar nivå. Användbara resurser är:

1. SS-EN ISO 15189:2022, Kliniska laboratorier – Krav på kvalitet och kompetens
2. SS—ISO 35001:2020 (Ledningssystem för biosäkerhet och bioskydd på laboratorier).

Skyddsnivåer

Skyddsnviåerna 2 till 4 definieras enligt SS-EN 12128.

Övrig information

I SS-EN 14175-2 Dragskåp – del 2 stipuleras att utsugshastigheten från dragskåp ska vara minst 7 m/s, men att hastigheten 10 m/s är att föredra, för att säkerställa att ångorna inte fastnar eller tappar fart. Högre utsugshastigheter kan krävas, särskilt på blåsiga platser, men högre hastigheter kan också orsaka bullerproblem.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 04 Termisk komfort

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Nej

Syfte

Att säkerställa att godtagbara termiska komfortnivåer uppnås via ändamålsenlig design och lämplig styrning för att bibehålla en termiskt behaglig miljö för byggnadens brukare.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Simulering av termisk komfort

1. Termisk komfort har beräknats genom dynamisk byggnadssimulering (se relevanta definitioner) i relevanta vistelsezoner. Alla säsongsvariationer ska beaktas i simuleringen.
2. Alla vistelsezoner uppfyller PMV-index (predicted mean vote) och PPD-index (predicted percentage dissatisfied) i enlighet med kraven för Kategori B i tabell A.1 i Bilaga A till SS-EN ISO 7730:2006.
3. Uppfyllda operativa temperaturer enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om temperatur inomhus, HSLF-FS 2024:10, har redovisats.
4. PMV- och PPD-värden samt operativa temperaturer som baseras på ovanstående simulering har rapporterats i BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg.

En poäng – Anpassningsbarhet – för ett förväntat klimatförändringsscenario

5. Kriterierna 1 till 4 har uppfyllts.
6. Termisk komfort har beräknats enligt samma metod som i kriterium 1 och simuleringen visar att de relevanta kraven enligt kriterium 2–3 uppfylls för ett förväntat klimatförändrings-scenario (se Relevanta definitioner). Alternativt tillåts projektgruppen visa att byggnaden enkelt kan anpassas i framtiden, genom passiva eller aktiva designlösningar, så att kraven därefter uppfylls.
7. Eventuella kvarstående åtgärder, passiva eller aktiva, som ska implementeras i byggnaden för att uppfylla kriterium 6 i framtiden, ska inkluderas i drift- och underhållsdokumentation eller liknande.
8. PMV- och PPD-värden samt operativa temperaturer som baseras på ovanstående simulering har rapporterats i BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg.

En poäng – Termiska zoner och brukarstyrning

9. Kriterierna 1 till 4 har uppfyllts.
10. Simulering av termisk komfort (som har utförts för att kriterierna 1 till 3 ska uppfyllas) har använts för att utforma en strategi för temperaturstyrning för byggnaden och dess brukare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

11. I strategin för de föreslagna värme- eller kylsystemen beaktas följande:

    11.a Zoner i byggnaden och hur installationssystemen på ett effektivt och korrekt sätt kan värma eller kyla zonerna. Till exempel gäller olika förutsättningar för byggnadens inre delar, jämfört med ytor nära ytterväggar vid fönster, vilket strategin måste ta hänsyn till.

    11.b Graden av brukarstyrning som krävs i de olika zonerna, baserat på diskussioner med slutanvändarna (alternativt baserat på byggnadstyp eller användarspecifik design, fallstudier, feedback), tar hänsyn till:

        11.b.i Användarnas kunskaper om installationssystemen.

        11.b.ii Beläggningsgrad, användningsmönster och rumsfunktioner (och därigenom lämplig nivå av brukarstyrning som krävs).

        11.b.iii Hur användarna sannolikt kommer att manövrera eller interagera med de olika systemen – kommer de till exempel att öppna fönster, reglera termostatventiler på element, ändra luftkonditioneringsinställningar osv.

        11.b.iv Användarnas förväntningar (kan variera mellan sommar och vinter) och graden av individuell styrning (det gäller att hitta en balans mellan olika brukares önskemål – vissa vill ha mer friskluft och andra ogillar drag).

    11.c Hur de föreslagna systemen samverkar med varandra (om det finns fler än ett system) och hur detta kan påverka den termiska komforten för byggnadens brukare.

    11.d Behovet av åtkomlig, manuell överstyrning av automatiska system.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Terms	Description
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Simulering av termisk komfort: kriterierna 1 till 4** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Anpassningsbarhet – för förväntad klimatförändring: kriterierna 5 till 8** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Termiska zoner och brukarstyrning: kriterierna 9 till 11** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Terms	Description
CN1.1	Simulering av termisk komfort. Se kriterierna 1 till 4.	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Antaganden i simuleringsmodellen måste vara rimliga och motsvara typiska användningsmönster och internlaster för den aktuella byggnadens funktion och egenskaper. Observera att simuleringen av termisk komfort kanske måste utföras baserat på en teoretisk typisk layout.
CN1.2	Simulering av termisk komfort – anpassningsbarhet. Se kriterierna 5 till 8	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Antaganden i simuleringsmodellen måste vara rimliga och motsvara typiska användningsmönster och internlaster för den aktuella byggnadens funktion och egenskaper. Observera att simuleringen av termisk komfort kanske måste utföras baserat på en teoretisk typisk layout.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Typiska beläggningsgrader och användnings-mönster	Om det inte går att fastställa antalet användare (beläggningsgraden) i byggnaden, exempelvis i spekulativa byggprojekt, kan man använda beläggningsgraderna i Tabell 26 i Tra 04 för att bestämma ett standardvärde för antal användare. När även typiska användningsmönster är okända kan Tabell 20 i Tra 01 användas för att bestämma typiska verksamhetstider för olika byggnadstyper. Projekteringsgruppen måste kunna motivera eller validera beläggningsgraden och användningsmönstren som används i simuleringsmodellen.
CN3.1	Alternativ till beräkning av lufthastighet	Som ett alternativ till beräknad lufthastighet som indata till PMV- och PPD-index, kan maximalt tillåtna lufthastighet enligt BBR eller HSLF-FS 2024:10 antas uppfyllas, om förenklade analyser av ventilationsutformningen kan visa detta för t.ex. uppskattade drag från tilluftsdon och fönster. Annars kan en CFD-beräkning vara nödvändig för att beräkna lokala lufthastigheter.
CN3.2	Minimikrav för termiska zoner och brukarstyrning. Se kriterium 11.	Överensstämmelse kan, när det bedöms som nödvändigt för att uppfylla syftet med indikatorn, påvisas då zonindelningen möjliggör separat brukarstyrning (inom vistelsezonen) i området inom 7 meter från varje yttervägg och i byggnadens centrala zon (mer än 7 meter från ytterväggarna). Observera: För mindre byggnader är avståndskravet ungefärligt. Innan assessorn godkänner lösningar som inte är i strikt överensstämmelse med ovanstående kriterier, måste assessorn använda sunt förnuft och ta hänsyn till syftet med indikatorn.
CN3.3	Omfattning för simulering av termisk komfort. Se kriterium 1.	Bedömda utrymmen: Om byggnadens storlek eller utformning innebär att det inte är relevant att utföra en simulering av termisk komfort för alla utrymmen, är det accepterat att påvisa att kraven uppfylls baserat på ett representativt urval av utrymmen och rum. Detta gäller under förutsättningen att utrymmet med sämst resultat garanterat är identifierat och inkluderats i modellen. Bedömda förutsättningar: Säsongsvariationer avser både variationer i uteklimat och variationer i användningsmönster i byggnaden, till exempel avseende variationer i antal besökare eller aktiviteter. Gällande säsongsvariationer avser den första poängen för simulering av termisk komfort simulering av ett helt år (se relevanta definitioner) med Svebys klimatfiler. Avseende poängen för anpassningsbarhet för ett förväntat klimatförändrings-scenario ska simuleringen utföras för ett helt år (se relevanta definitioner) med ett framtida klimat.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Terms	Description
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Industribyggnader	Kriteriet för simulering av termisk komfort är inte tillämpligt för industri- eller lagerutrymmen. Industri- eller lagerutrymmen har ofta en specifika funktions-krav som påverkar den termiska komforten. Kriterierna är dock fortfarande relevanta för andra delar av byggnaden, i tillämpliga fall. T.ex. för kontorsutrymmen.
CN4.1	Utbildningsbyggnad: Brukarstyrning. Se kriterium 11.	I den här indikatorn är brukarstyrning endast avsedd för personal.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Simulering av termisk komfort

Dynamisk byggnadssimulering baseras normal på så kallade zonberäkningar, där ett eller flera rum tillhör en zon och där alla zoner tillsammans utgör hela byggnaden eller en byggnadsdel. Zonernas värmebalans beräknas tidsberoende (dynamiskt) och vanligtvis med tidsintervall på en timme eller mindre. Klimatdata för den aktuella platsen utgör byggnadens externa förutsättningar.

Om lokala lufthastigheter eller temperaturer i rummet är kritiskt för den termiska komforten, till exempel då risk för drag förekommer från höga fönsterpartier, vistelsezoner i höga rum såsom atrium eller om det bedöms finnas en risk för drag på grund av en ventilationslösning eller höga kyleffekter, ger en zonmodell inte tillräcklig upplösning i rummet för att visa detta. Då kan det vara nödvändigt att utföra en tredimensionell beräkning med CFD (Computational Fluid Dynamics) för att erhålla data om lokala värden vid kritiska tidpunkter under dygnet. De kritiska tidpunkterna kan erhållas från zonmodellen.

Förväntat klimatförändringsscenario

Programvaror för dynamisk byggnadssimulering används för att utvärdera byggnadsutformningen vid olika klimatförhållanden som är specifika för den aktuella geografiska platsen.

Klimatdata möjliggör termisk analys av byggnader under nuvarande klimatförhållanden, men normalt beaktas inte klimatförändringar som kan förväntas under byggnadens livstid. För att uppfylla kraven ska väderdata vara baserad på ett förväntat klimatförändringsscenario.

För att skapa en klimatfil med förväntat klimat utgår man från ett statistiskt normalår för den aktuella platsen. Normalåret ska vara i EPW-format och vald som TMY (Test Meteorological Year) baserat på åtminstone 15 års historik. Klimatet ska avse ett område så nära den aktuella platsen som möjligt. Klimatfilen skapas baserat på klimatmodeller enligt IPCC AR5 eller senare. För några platser i Sverige finns normalårsklimatet tillgängligt att ladda ner gratis från EnergyPlus hemsida för väderdata. Annars kan normalårsklimatet beställas från Integrated Environmental Solutions (IESVE:s) hemsida för väderdata, Weathershift. När en klimatfil för normalåret erhållits läggs en order på en klimatfil med framtida klimat genom att ladda upp normalårsklimatet på Weathershift. Det framtida klimatet måste väljas med de två parametrarna prognosår (forecast year) och “RPC” enligt definition nedan.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Klimatfiler enligt svensk branschstandard från Sveby, som är avsedda för beräkning av byggnadens energianvändning, har ett annat format än EPW och kan inte hanteras av Weathershift för att generera framtida klimat. SMHI:s information om framtida klimat finns inte tillgänglig i ett format som kan användas direkt för byggnadssimulering vid denna BREEAM-SE manuals publicering. Det finns inte heller någon enkel och robust metod för att konvertera Svebys klimatfiler till framtida klimatscenarion för tillfället.

Klimatfilerna har 20-årsintervall framåt med start varje helt tiotal (2030, 2040, …). Klimatfil för förväntat klimatförändringsscenario väljs så att prognosår är i slutet av perioden.

Baserat på normalårsklimatet beskrivet ovan ska följande klimatscenarier användas för att åstadkomma den förväntade klimatförändringsomgivningen som byggnadsutformningen ska utvärderas mot.

Naturligt ventilerade eller mekaniskt ventilerade byggnader utan komfortkyla.

- Prognosår: 50 år efter att byggnaden färdigställts
- Utsläppsscenario: RCP 4,5 och 8,5 med 50 procentpercentilen

Mekanisk ventilerade byggnader med komfortkyla

- Prognosår: 20 år efter att byggnaden färdigställts
- Utsläppsscenario: RCP 4,5 och 8,5 med 50 procentpercentilen

Ovanstående klimatdata motsvarar minimikraven för att utföra simulering av termisk komfort för ett klimatförändringsscenario och kan därför användas för att verifiera krav. Om projekteringsgruppen anser att ytterligare hänsyn till brukarnas känslighet mot överhettning bör tas kan framtida klimatdata som överstiger minimikraven enligt ovan användas.

Ovan angivna tidsperioder har valts för att motsvara förväntade livslängder på olika byggnads- och installationssystem.

Längre tidsperioder väljs för naturligt ventilerade byggnader eller mekaniskt ventilerade byggnader utan komfortkyla eftersom den termiska komforten i dessa byggnadstyper påverkas av flera faktorer vid byggnadsutformning. Detta kan vara fasad- och fönsterlösningar, isolering, lufttäthet, stomme och omgivande utemiljö, vilka sammantaget har en längre teknisk livslängd än system där den termiska komforten också kan påverkas aktivt av komfortkyla.

En kortare tidsperiod väljs för byggnader med mekanisk ventilation och komfortkyla, där komfortkylan via ventilationen och rumsapparater påverkar den termiska komforten utöver de påverkande faktorerna som beskrivits ovan. Utrustningens tekniska livslängd, inklusive större uppgraderingar eller renoveringar, beaktas för att undvika överdimensionering av anläggningen, vilket annars kan leda till ineffektiv drift och stora investeringar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–4	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt, eller korrespondens (till exempel brev, e-postmeddelanden eller mötesprotokoll) från projekteringsgruppen. Simulering av termisk komfort med intyg om att dessa är inom kravgränserna. PMV-/PPD-data och operativa temperaturer från projekteringsgruppen.	Simulering av termisk komfort som återspeglar eventuella designändringar och efterföljande PMV-/PPD-data och operativa temperaturer, med intyg om att dessa är inom kravgränserna.
6–8	Simulering av termisk komfort med intyg om att dessa är inom kravgränserna. PMV-/PPD-data och operativa temperaturer från projekteringsgruppen.	Simulering av termisk komfort motsvarande eventuella designändringar och efterföljande PMV-/PPD-data och operativa temperaturer, med intyg om att dessa är inom kravgränserna.
10–11	Termisk komfortstrategi och resultat som belyser de punkter som har beaktats och legat till grund för beslut. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projekteringsritningar.	Samma som i projekteringsskedet. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från byggplatsen och fotobevis.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Aktiv utformning/aktiv design

Aktiv design avser lösningar där energi tillförs byggnaden för att uppfylla krav på termisk komfort genom ventilation, komfortkyla eller uppvärmning.

Dynamisk byggnadssimulering

Dynamisk byggnadssimulering avser en modell för tidsberoende energibalansberäkning av en byggnad, där inmatad och utgående energi beräknas dynamiskt vid ett tidsintervall på normalt en timme eller mindre. Energibalansen beror på externa faktorer som klimat, byggnadens klimatskal och stomme, samt på inre faktorer som värmelaster från brukare, utrustning, belysning m.m. och läckage från öppningar, dörrar etc. Som ett resultat av simuleringen avgörs inomhustemperatur, termisk komfort och byggnadens energi- och effektbehov.

Modellen kan också användas för att analysera och välja lämpliga systemlösningar för klimatskal och stomme, tekniska system för ventilation, uppvärmning och kyla, samt olika typer av energiförsörjning.

Förväntat klimatförändringsscenario

IPCC:s (Intergovernmental Panel on Climate Change) femte bedömningsrapport, AR5, beskriver förväntade klimatförändringsscenarion som kan användas för att beräkna en rad rimliga alternativa klimatdata. Dessa klimatdata kan användas för att bedöma hur olika klimatförändringsscenarion på den aktuella platsen kan påverka byggnaden under den aktuella perioden. Vid tidpunkten för publiceringen av denna manual hade en ny rapport, AR6, tagits fram och klimatfiler enligt den rapporten kan förväntas framöver.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Passiv utformning/passiv design

I den passiva designen används utformning, material och form för att minska eller eliminera behovet av mekanisk kyla, värme, ventilation och belysning för att minska byggnadens energianvändning. Exempel på passiv design är optimerad planlösning och orientering för att maximera dagsljuset utan att överskrida krav på termisk komfort och att använda termisk massa för att på ett effektivt sätt minska stora svängningar i inomhustemperaturer.

Predicted mean vote (PMV)

PMV är ett mått, enligt SS-EN ISO 7730:2006, för att bedöma medelupplevelsen av den termiska komforten på en sjugradig skala från varmt till kallt hos en stor grupp människor. Värdet baseras på den mänskliga kroppens värmebalans. Värmebalans uppnås när kroppens värmeproduktion är lika med värmeförlusten till omgivningen. Flera faktorer påverkar termisk komfort, såsom hälsa, fysisk aktivitet, klädsel, lufttemperatur och dess variationer runt kroppen, värmestrålning, lufthastighet (drag) och luftfuktighet.

Predicted percentage dissatisfied (PPD)

PPD är ett mått, enligt SS-EN ISO 7730:2006, på den procentuella andelen personer som förväntas vara missnöjda med den termiska komforten, det vill säga som upplever att det är för kallt eller för varmt.

Representative Concentration Pathway (RCP)

RCP beskriver olika utveckling av koldioxidkoncentrationen i atmosfären på grund av utsläpp. Det högre värdet på RCP avser en mindre fördelaktig utvecklig än den lägre. Eftersom framtida utveckling är svår att förutse görs beräkningen med två olika RCP:er för att erhålla en variation i resultaten.

Separat brukarstyrning

Värme- eller kylreglage för ett visst utrymme eller en viss zon i byggnaden som är åtkomliga och kan användas av de personer som befinner sig i utrymmet eller zonen. Reglagen är placerade i eller i närheten av den zon eller det utrymme de reglerar.

Simulering av ett helt år

Simulering för ett helt år innebär att byggnaden simuleras med hänsyn till uteklimat motsvarande ett statistiskt normalår eller förväntat år med framtida klimatförhållanden, liksom byggnadens dagliga variationer i drift och användning.

Eftersom simulering av helt år tar hänsyn till dagsvariationer av uteklimat, inkluderas även byggnadens termiska massa och tröghet med hänsyn till förändringar i inomhustemperatur i beräkningen.

Termisk komfort

I SS-EN ISO 7730:2006: (Ergonomi för den termiska miljön – Analytisk bestämning och bedömning av termisk komfort med hjälp av indexen PMV och PPD samt kriterier för lokal termisk komfort), definieras ”termisk komfort” utifrån beräknade PMV- och PPD-värden och lokala komfortkriterier.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

God termisk komfort inträffar då personen känner att den termiska miljön är behaglig och kan enkelt sägas beskriva om en person känner sig för varm eller för kall. Termisk komfort är svårt att definiera eftersom många miljömässiga och personliga faktorer påverkar. Några påverkande faktorer är brukarens hälsa, fysiska aktivitet, klädsel, lufttemperaturen och dess variationer runt kroppen, värmestrålning, lufthastighet (drag) och luftfuktighet.

Syftet med den här indikatorn är att uppmuntra hänsynstagande till faktorer som påverkar den termiska komforten, och att främja specifikation av lämplig brukarstyrning som ger både maximal flexibilitet i utrymmet och termisk komfort för merparten av byggnadens brukare.

Vistelserum

Ett rum eller utrymme inom den bedömda byggnaden där man kan förvänta sig att någon av byggnadens brukare befinner sig i minst 30 minuter.

Om samma term används inom andra ytor, exempelvis akustikprovning, kan den ha en specifik definition som inte behöver vara samma som ovanstående.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 05 Ljudmiljö

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4	Nej	Nej

Syfte

Att säkerställa att byggnadens ljudmiljö, inklusive ljudisolering, når upp till lämplig standard utifrån byggnadens ändamål.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Alla byggnadstyper (förutom bostäder)

En poäng

1. Alla akustiska parametrar för grundläggande krav enligt SS 25268:2023 uppnås.
2. Före färdigställande av byggnaden ska ljudprovning utföras av en ljudsakkunnig, för att säkerställa att kraven uppfylls för alla relevanta utrymmen i den färdiga byggnaden. Om kraven inte uppfylls ska erforderliga åtgärder genomföras före överlämnande och inflyttning.

ELLER

Två poäng

3. Kriterierna 1–2 har uppfyllts.
4. För samtliga parametrar enligt SS 25268:2023 skall minst ett av de listade utökade kraven tillämpas för alla tillhörande utrymmen.

ELLER

Tre poäng

5. Kriterierna 1,2 och 4 har uppfyllts.
6. För minst tre parametrar enligt SS 25268:2023 ska minst två av de listade utökade kraven tillämpas för alla tillhörande utrymmen.

ELLER

Fyra poäng

7. Kriterierna 1–2 har uppfyllts.
8. För samtliga parametrar enligt SS 25268:2023 ska minst två av de listade utökade kraven tillämpas för alla tillhörande utrymmen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Endast Bostäder

En poäng

9. Alla akustiska parametrar för ljudklass C enligt SS 25267:2024 uppnås.
10. Före färdigställande av byggnaden ska ljudprovning utföras av en ljudsakkunnig, för att säkerställa att kraven uppfylls för alla relevanta utrymmen i den färdiga byggnaden. Om kraven inte uppfylls ska erforderliga åtgärder genomföras före överlämnande och inflyttning.

ELLER

Två poäng

11. Kriterierna 9–10 har uppfyllts.
12. Två akustiska parametrar för ljudklass B enligt SS 25267:2024 uppnås.

ELLER

Tre poäng

13. Kriterierna 9–10 har uppfyllts.
14. Fyra akustiska parametrar för ljudklass B enligt SS 25267:2024 uppnås.

ELLER

Fyra poäng

15. Kriterium 10 har uppfyllts.
16. Alla akustiska parametrar för ljudklass B enligt SS 25267:2024 uppnås.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas (en alternativ metod för att visa att kraven uppfylls kan användas här – se CN1.1 för mer information).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN1.1	Alternativa metoder för att visa att kraven uppfylls	Byggnadens form har stor inverkan på ljudmiljön, och när det gäller en oinredd byggnad med eller utan basinstallationer ligger denna aspekt bortom hyresgästens kontroll. En ljudsakkunnig måste utföra en kvantifierbar bedömning av byggnadens form, konstruktion och externa faktorer som sannolikt kan påverka bullernivåerna inomhus. Med utgångspunkt i denna bedömning måste den ljudsakkunniga bekräfta att projektet vid en typisk planlösning och inredning sannolikt kommer att uppfylla de obligatoriska nivåer som krävs enligt BREEAM-SE-kriterierna. Om specifika rumsfunktioner och områden i byggnaden inte har definierats än, måste den ljudsakkunniga basera bedömningen på den mest känsliga rumstypen som sannolikt kommer att finnas i byggnaden. För exempelvis en handelsbyggnad, som med största sannolikhet kommer att innehålla kontor, ska den ljudsakkunniga utgå från detta. Ett poäng kan tilldelas om detta krav uppfylls.
CN1.2	Alternativa metoder för att visa att kraven uppfylls	För en oinredd byggnad kan det vara så att innerväggar, undertak och golv inte föreskrivs. Ett alternativt sätt att visa att kraven uppfylls är att använda ett grönt hyresavtal (se bilaga C). Byggherren/fastighetsägaren måste intyga att avtalet kommer att användas vid uthyrning i byggnaden. Om det gröna hyresavtalet används utöver CN 1.1 innebär det att alla fyra poäng är tillgängliga för bedömningen av den oinredda byggnaden.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Mätning	I avsnittet Metod beskrivs kriterierna för att utföra mätningar och beräkningar som visar att kraven för den här BREEAM-indikatorn uppfylls. Den utsedda ljudsakkunniga personen måste intyga att ljudmiljön har mätts och beräknats i enlighet med de beskrivna metoderna. Om den sakkunniga anser det nödvändigt att avvika från metoderna, måste detta motiveras med godtagbara anledningar.
CN3.1	Rum som inte listas i standarden	I den svenska ljudstandarden beskrivs rumsfunktioner och exempel på typiska rum. Rum som inte listas specifikt ska av den ljudsakkunniga klassas utifrån rumsfunktion (enligt standarden), vid behov med godtagbar motivering.
CN3.2	Skolor	För skolor ska utökade krav hämtas från 5.6 i SS 25268:2023 för personalutrymmen och liknande utrymmen som inte brukas av barn eller elever.
CN3.3	Färre utrymmen där utökade krav gäller	Kriterium 1–8. Där bara ett utökat krav listas i standarden eller om det bara finns utrymmen där ett av de utökade krav kan tillämpas för projektet, likställs det som att minst två utökade krav tillämpats. Om inget utrymme finns där utökade krav kan tillämpas kan som högst 1 poäng erhållas.
CN3.4	Rum med mildare krav än standard	Rummens funktion ska tydligt framgå i ljudbeskrivningen. Alla utrymmen med krav som är mildare än standardens exempel skall motiveras utifrån rummets funktion. Det ska framgå i ljudbeskrivningen om och vilka utökade krav som tillämpats i handlingen.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Bedömning av industribyggnader	Ytor (lagerdelar, verkstadsyta eller dylikt) som bemannas tillfälligt eller regelbundet och där höga ljudnivåer förekommer på grund av dess verksamhet, ska utformning när det är applicerbart, ske med hänsyn till Arbetsmiljöverkets föreskrift om buller AFS 2005:16 i enlighet med BBR. Eventuella undantag ska motiveras. Om dessa ytor utformas i enlighet med AFS 2005:16 undantas de från kraven om att testas mot och uppfylla ljudstandarden SS 25268. Projektet tilldelas då poäng för Hea 05 i enlighet med hur övriga ytor i byggnaden uppfyller SS 25268 med villkoret att ytorna som undantas från SS 25268 måste uppfylla AFS 2005:16 enligt ovan.
CN4.1	Bedömning av industribyggnader	Ytor (lagerdelar, verkstadsyta eller dylikt) bedöms ej.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Provning, mätning och beräkning ska utföras i enlighet med SS 25268:2023 eller SS 25267:2024.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1, 4, 6, 8	En kopia av planritningar för byggnaden, med varje rum (eller varje yta) tydligt utmärkt. En kopia av beskrivningsavsnittet eller ljudsakkunnigs beräkningar, påvisande: Omgivande bullernivåer för varje relevant rum/ område. Standarder som beräkningarna/ mätningarna överensstämmer med, eller måste överensstämma med.	Kopior av rapport från ljudprovning som bekräftar: • Att ljudkraven har uppnåtts för varje rum/yta i den färdiga byggnaden. • Där korrigerande åtgärder utförts i syfte att uppfylla ljudkraven ska dessa listas i rapporten. Bevisning, till exempel ett formellt intyg från den ljudsakkunniga eller dennas provningsrapport, som styrker att den ljudsakkunniga uppfyller BREEAM-SE:s definition av "ljudsakkunnig". Ett intyg från projekteringsgruppen eller huvudentreprenören som bekräftar att alla nödvändiga korrigerande åtgärder har utförts i enlighet med den ljudsakkunnigas rekommendationer.
2	En kopia av beskrivningsavsnittet eller ett formellt intyg från projektgruppen, bekräftande att: • Ett akustikprovningsprogram kommer att slutföras av en ljudsakkunnig, före färdigställandet. • Lämpliga korrigerande åtgärder kommer att slutföras för rum/ områden som inte uppnår obligatoriska nivåer.	

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Huvudentreprenör

Se definition i Man 04.

Ljudsakkunnig

En person som uppfyller samtliga av följande krav kan anses vara "sakkunnig" när det gäller den här BREEAM-SE-indikatorn.

1. Lägst högskoleexamen eller motsvarande utbildningsnivå inom byggnadsteknik eller akustik.

Samt

2. Minst tre års erfarenhet av att verka som uppdragsansvarig akustik för liknande projekt (inom de senaste sex åren) som omfattar projektering och kontrollmätningar. Erfarenheten måste tydligt styrka att personen har praktisk kunskap om faktorer som påverkar de akustiska aspekterna av byggnadsutformningen och den bebyggda miljön, vilket innefattar förmåga att axla en rådgivande roll och lämna rekommendationer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

När en ljudsakkunnig verifierar akustikmätningar eller beräkningar som utförts av en annan ljudfackman som inte uppfyller kraven för att vara ljudsakkunnig, måste den ljudsakkunniga åtminstone ha granskat rapporten och lämna ett skriftligt intyg om att rapporten:

- följer god branschpraxis.
- är lämplig med tanke på den byggnad som bedöms och det arbete som ska utföras.
- inte innehåller felaktiga, partiska och överdrivna rekommendationer.

Därutöver krävs ett skriftligt intyg från den oberoende granskaren att den ljudsakkunniga uppfyller kriterierna för en ljudsakkunnig.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 06 Tillgänglighet

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Ja	Nej

Syfte

Att premiera och uppmuntra effektiva åtgärder som ger säker tillgång till och från byggnaden och främjar säker användning av den.

Minimikrav

För bostäder för att uppnå outstanding måste två poäng tas på inkluderande och tillgänglig utformning (endast bostäder), kriterium 15.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Säker tillgång

1. Dedikerade cykelbanor tillhandahålls som har åtminstone följande bredd:

   1.a Om cykelbanan utgörs av en gemensam bana för gång- och cykeltrafik, ska den totala bredden vara minst 3,0 meter.

   1.b Om cykelbanan är avgränsad (separat) i förhållande till gångbanan och bilväg, ska cykelbanan vara minst 2,25 meter bred och gångbanan minst 1,8 meter bred.

   1.c Om cykelbanan utgör en del av en bilväg ska cykelbanan vara minst 1,7 meter bred.

2. Dedikerade cykelbanor ska ha direkt anslutning från fastighetens infart till cykelförråd eller cykelparkeringar på platsen, så att cyklisterna inte behöver avvika från cykelbanan. Där relevant är dedikerade cykelbanor också anslutna till cykelbanor (eller andra säkra vägar) utanför fastigheten, när dessa löper i närheten av fastighetsgränsen.
3. Gångvägar på fastigheten har direkt anslutning mellan fastighetens ingångar och byggnadens ingångar, och ansluter även till offentliga gångvägar (vid förekomst) utanför fastigheten, med ändamålsenlig och behändig tillgång till knutpunkter för kollektivtrafik och annat service- och tjänsteutbud (vid förekomst).
4. Eventuella upphämtnings- och avlämningsställen är placerade vid sidan av eller angränsande till fastighetens tillfartsvägar och ger direkt åtkomst till gångbanor, så att fotgängare inte behöver korsa tillfartsvägar för biltrafik.
5. Det finns dedikerade övergångsställen i de fall där gångbanor korsar fordonsvägar, och fartdämpande åtgärder är utplacerade för att göra trafiken långsammare vid sådana övergångsställen.
6. För stora projekt dit allmänheten har tillgång eller med högt antal besökare, måste gångbanorna vara försedda med skyltar för dirigering till knutpunkter för kollektivtrafik och annat lokalt service- och tjänsteutbud utanför fastigheten (vid förekomst).
7. Belysningen för tillfartsvägar, gångbanor och cykelvägar är i överensstämmelse med kriterierna för utomhusbelysning, som definieras i Hea 01 Visuell komfort, vilket innebär att de är i enlighet med nationell bästa praxis för vägbelysning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

När leverans- och avlämningsområden för fordonstrafik är en del av det projekt som bedöms, gäller följande:

8. Tillfart till, och utfart från, leveransområden sker inte via allmänna parkeringsområden, och inga leveransområden korsar eller utgör en del av cykel- eller gångvägar eller andra rekreationsområden som är tillgängliga för byggnadens användare och allmänheten.
9. Det finns en dedikerad parkerings- eller vänteyta för varufordon, med lämplig avgränsning mot manövreringsområdet och personal- eller besöksparkeringar.
10. Parkeringsytor och vändplaner är utformade för att ge enkel manövrering av den typ av leveransfordon som kan förväntas på platsen, så att onödig fordonsmanövrering undviks.
11. Det finns ett dedikerat utrymme för att förvara containrar och lastpallar utanför leveransområdets manövreringsyta och utanför personal- eller besöksparkeringen (om detta är lämpligt med tanke på byggnadens typ eller funktion).

En poäng – Inkluderande och tillgänglig utformning (alla byggnader utom bostäder)

12. Byggnaden är utformad för sitt ändamål, och för att vara tillgänglig för alla potentiella användare, i enlighet med BBR kapitel 3 och AFS 2023:12.
13. En tillgänglighetsstrategi har utvecklats i enlighet med checklista A3. I tillgänglighetsstrategin beaktas, som minst, samtliga användares åtkomst till och inom bebyggelsen, med tyngdpunkt på följande:
    - 13.a Användare med funktionsnedsättningar – strategin tar upp och föreslår utformningslösningar som eliminerar hinder för personer med funktionsnedsättningar.
    - 13.b Personer i olika åldersgrupper, av olika kön och etnicitet och med olika hälsotillstånd.
    - 13.c Föräldrar med barn (om det är lämpligt med tanke på byggnadens funktion eller typ).
14. Det erbjuds faciliteter för byggnadens framtida brukare (se CN3.7 Tolkning av bedömningskriterier), däribland (när så är relevant) faciliteter som är tillgängliga för allmänheten eller kan delas med allmänheten, utan att det ger okontrollerad tillgång till andra delar av byggnaden (förutsatt att detta inte är förbjudet enligt säkerhetsrelaterade processer och föreskrifter).

Två poäng – Inkluderande och tillgänglig utformning (endast bostäder)

15. Säkerställd överensstämmelse med BBR kapitel 3 och SS 914221:2006.

Checklistor och tabeller

Checklista A3.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	**Säker tillgång: kriterierna 1 till 11** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Inkluderande och tillgänglig utformning (endast lokaler): kriterierna 12 till 14** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Inkluderande och tillgänglig utformning (endast bostäder): kriterium 15** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	**Säker tillgång: kriterierna 1 till 11** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Inkluderande och tillgänglig utformning (endast lokaler): kriterierna 12 till 14** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga. **Inkluderande och tillgänglig utformning (endast lokaler): kriterium 15** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Projektet saknar eller har små utvändiga ytor. Se kriterierna 1 till 11.	Kriterierna för säker tillgång är endast tillämpliga för projekt som har utomhusområden i anslutning till den bedömda byggnaden och inom det bedömda projektets gräns (oberoende av om detta område är den framtida byggnadsbrukarens ansvar eller kommer att bli det senare). Även parkeringsområden utomhus omfattas. Kriterierna för säker tillgång är inte tillämpliga om den bedömda byggnaden saknar utomhusområden och tillträdet till byggnaden sker direkt från allmän fordonsväg eller gångväg, dvs. det saknas parkeringsytor eller tillfartsvägar för fordon. I sådana situationer måste de två tillgängliga poängen bedömas och tilldelas baserat på överensstämmelse med kriterierna för inkluderande och tillgänglig utformning. Byggnader vars utomhusområde endast utgörs av en liten yta kan bedömas enligt ovan. Den typ av yta som avses benämns vanligen förgårdsmark och har ofta till syfte att lämna ett smalt obebyggt område närmast gatan med hänsyn till trafiksäkerhet eller bebyggelsekaraktär.
CN3.1	Cykelväg till cykelparkering.	Om det är opraktiskt att cykla mellan anslutande cykelbana och byggnadens entré och cykelparkering är det acceptabelt att cyklister behöver kliva av och leda cykeln en kort sträcka. Det behöver tydligt motiveras av projektet att det är opraktiskt att anlägga en cykelbana den aktuella sträckan och hur säkerhet för gående och cyklister ändå uppfylls.
CN3.2	Täckt parkeringsyta. Se kriterierna 2 till 11.	När den bedömda byggnaden saknar utomhusområden men har ett täckt parkeringsområde som cyklister, gångtrafikanter eller leveransfordon måste använda för att få tillträde till byggnaden, är kriterierna för säker tillgång tillämpliga och ska användas för att bedöma det täckta parkeringsområdet.
CN3.3	Leverans via parkeringsområden (mindre platser och leveranser).	Kriterium 8 (leveranser via allmänna parkeringsområden) kan förenklas för mindre platser, om det kan bekräftas att byggnaden är av driftmässig typ och av en storlek som sannolikt innebär att alla leveranser till byggnaden sker med skåpbil snarare än med tunga lastfordon.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.4	Inga fordons-leveranser och manövrerings-områden. Se kriterierna 8 till 11.	Kriterierna för tillgång för fordonsleveranser är inte tillämpliga när dedikerade leverans- och avlämningsområden inte är en del av det projekt som bedöms.
CN3.5	Dedikerad parkerings- eller vänteyta.	Kriterium 9 gäller för projekt med dedikerade leverans- och avlämningsområden. För byggnader som sällan får leveranser behöver detta kriterium inte uppfyllas. Projektet behöver dock visa att de bara har få leveranser per vecka.
CN3.6	Dedikerade gångvägar från bilparkeringar	När det inte är praktiskt möjligt att ha dedikerade gångvägar från varje parkerings-plats på en parkeringsyta, måste projekteringsgruppen vidta alla praktiskt genom-förbara åtgärder för att maximera gångtrafikanternas säkerhet. I allmänhet innebär det, som minst, att en säker gångväg ska tillhandahållas från den punkt där gångtrafikanten lämnar parkeringen och fram till byggnadens ingång. För större parkeringar är det lämpligt med ett antal gångvägar, jämnt fördelade över området, för att ge säker förflyttning från bilen till byggnadens ingång. Projekteringsgruppen ska visa att detta har uppnåtts så långt det är praktiskt möjligt.
CN3.7	Gemensamma faciliteter	För den här aspekten har inga kriterier angivits, eftersom typen av utrymme eller facilitet varierar beroende på byggnadens typ, storlek och funktion och beroende på återkoppling från samrådsprocesser. Typiska exempel på gemensamma faciliteter är: • Sportanläggningar • Mötes- och konferensrum • Faciliteter för personal och besökare (interna eller externa).
CN3.8	Befintliga faciliteter	Om fastigheten har befintliga faciliteter som uppfyller bedömningskriterierna för gemensamma faciliteter (inklusive användares och allmänhetens engagemang i samrådsskedet), kan poängen tilldelas. Faciliteterna kan finnas i en befintlig bygg-nad som inte ingår i bedömningen, förutsatt att byggnaden är tillgänglig för alla relevanta byggnadsanvändare.
CN3.9	Potentiella användare av gemensamma faciliteter	Potentiella användare av gemensamma faciliteter identifieras på lämpligt sätt och kan utgöras av någon, några eller samtliga av följande kategorier (om detta är relevant för byggnadens typ och användning): • Fritidsanvändare eller fritidsaktiviteter • Lokala myndigheter eller andra leverantörer av lokala samhällstjänster • Lokalinvånare • Vuxenutbildning • Frivilligorganisationer • Lokala företag • Medlemmar eller ansvariga i klubbar och lokala föreningar.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–11	Projekteringsritningar (med skalenlig situationsplan), eller relevanta avsnitt ur beskrivningen, där alla funktioner, egenskaper och mått som krävs för överensstämmelse är utmärkta.	Assessorns inspektion av byggnaden eller platsen och fotobevis som styrker överensstämmelsen, eller situationsplan och utformningsinformation för den färdiga byggnaden.
12–14	Tillgänglighetsstrategin. Projekteringsritningar, eller relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis.
15	Ritningar eller en kopia av beskrivningen, som styrker överensstämmelse.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis eller relationsritningar.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Utvändiga ytor

Ytor utanför den bedömda byggnaden (utomhus) men inom fastighetsgränsen, som innehåller fordons- eller gångtillfartsvägar, gångbanor till byggnaden, parkeringar eller avlastnings- och avlämningsområden.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 08 Utomhusområde (endast bostäder)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Ja	Nej

Syfte

Att främja tillgång till utomhusområden som bidrar till brukarnas välbefinnande.

Minimikrav

För bostäder för att uppnå outstanding måste ett poäng tas på denna indikator.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. Utomhusområdet (privat eller delvis privat) måste uppfylla följande krav:
   - 1.a Områdets storlek medger att alla brukare kan sitta utomhus.
   - 1.b Området är tillgängligt för alla brukare, även personer i rullstol.
   - 1.c Området är endast tillgängligt för brukare i de berörda bostäderna.
2. Utomhusområdena ska ligga i anslutning till eller i närheten av bostäderna, och uppfylla kraven för minsta storlek (se Tolkning av bedömningskriterier).

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Krav för minsta storlek	Om inte striktare krav ställs enligt nationella eller kommunala bestämmelser ska följande krav gälla: 1. För privata utrymmen: 1,5 m² per sovrum 2. För halvprivata utrymmen, det vill säga som är gemensamt tillgängliga för alla invånare i de berörda bostäderna: 1,0 m² per sovrum. 3. För balkonger: 1 person – 140×200 cm. 2 personer – 140×280 cm. 2–3 personer – 180×230 cm. 3–4 personer – 170×280 cm. 4 personer eller fler – 200×280 cm i enlighet med SS 914222.
CN3.1	Utomhusområden	Följande är representativa exempel på utomhusområden: 1. En privat trädgård 2. En gemensam trädgård eller gård med en trevlig och avskild miljö, som är tillräckligt stor för alla invånare i de berörda bostäderna. 3. Balkonger 4. Terrasser (på tak eller annan plats) 5. Uteplatser.
CN3.2	Ej godkända utomhusområden	Franska balkonger uppfyller normalt sett inte kriterierna, eftersom de är för små för att erbjuda utomhusyta. Slutna områden, till exempel uterum, uppfyller inte kriterierna.
CN 3.3	Utomhusområde, avskildhet för brukare i bostäderna	Det är inte nödvändigt att utomhusområdet endast möjliggör för de boende i de berörda bostäderna att nå. Projektet måste dock säkerställa att kraven på minsta storlek, beskrivet i CN 3.1, tillhandahålls för de boende, utöver eventuellt utrymme för andra användare. Utrymmet för de boende ska också upplevas avskilt, tryggt och trivsamt.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Ritningar eller en kopia av beskrivningen, bekräftande: Antalet sovrum för beräkning av utomhusområdet. Att utomhusområdet uppfyller kraven för minsta storlek och är beläget intill eller nära bostaden OCH När utomhusområdet är gemensamt: information om säkerhets- och kontrollfunktioner för tillträde till området.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis eller relationsritningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Inga.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 09 Mikrobiell förorening

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Ja	Nej

Syfte

Att minimera risken för vattenförorening i installationssystem.

Minimikrav

För alla byggnader är kriterium 1 ett minimikrav.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Vattensystem: minimerad risk för förorening

1. Alla vattensystem i byggnaden är dimensionerade och utformade i enlighet med angivna åtgärder och mått i erkända nationella riktlinjer.
2. När luftbefuktning krävs, finns det ett felsäkert befuktningssystem.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterie – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Nationella riktlinjer för hälsa och säkerhet	Reglerna och allmänna råd i gällande BBR-version: 6:62, 6:63 och 6:96 Säker vatteninstallation, gällande version.
CN3.1	Felsäkert luftbefuktnings-system	Ett felsäkert luftbefuktningssystem är ett system som stängs av om ett fel inträffar i det delsystem som renar vattenångan. Eftersom systemet stängs av när renings-mekanismen är ur funktion, finns det ingen risk för att byggnadens användare utsätts för obehandlat och potentiellt förorenat vatten. Ångbefuktning är ett exempel på ett felsäkert system.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Nya tillbyggnader till befintliga byggnader	Om den nya tillbyggnaden och den befintliga byggnaden kommer att dela installations- eller vattensystem, måste de befintliga systemen bedömas gentemot kriterierna, oberoende av om den befintliga byggnaden ingår i bedömningen. Om separata system ska användas för tillbyggnaden, behöver endast de separata systemen bedömas gentemot kriterierna. Om det är tänkt att den nya tillbyggnadens brukare ska använda den befintliga byggnadens vattensystem, måste det bekräftas att de befintliga systemen uppfyller kriterierna.
CN3.3	Mikrobiell förorening och BREEAM-SE-assessorns rapporteringsansvar	BREEAM-SE-assessorn behöver inte bekräfta att utformningen överensstämmer med relevanta standarder, det ansvaret ligger på projekteringsgruppen. Assessorn behöver därmed bara kontrollera om projekteringsgruppen intygar sådan överensstämmelse.
Taxonomin		
CN 5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–2	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt.	Ett intyg från projekteringsgruppen, huvudentreprenören eller installatören av de relevanta systemen, som styrker överensstämmelse. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis eller relationsritningar.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Legionärssjuka

En sorts lunginflammation som orsakas av bakterier tillhörande släktet Legionella. Legionärssjukan fås genom inandning av små vattendroppar som innehåller bakterien.

Vattensystem

För den här indikatorn avses:

- Kyltorn.
- Evaporativa kondensorer.
- System för varmt och kallt hushållsvatten.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- Andra anläggningar och system innehållande vatten som kan väntas bli varmare än 20 °C och som kan avge spray eller aerosoler vidanvändning eller underhåll, till exempel:
    - Luftfuktare och lufttvättare.
    - Bubbelpooler eller bassänger.
    - Bil- eller busstvättar.
    - Våtrenare.
    - Inomhusfontäner eller annan vattendekoration.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Hea 10 Radon

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att främja låga radonnivåer i byggnader.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Byggnaden är utformad och planerad i enlighet med de generella rekommendationerna i BBR avsnitt 6:23, med radonnivåer begränsade till högst 200 ± 10 Bq/m^3 luft, och gammastrålning till 0,3 μSv/h i vistelserum.

En poäng

2. Byggnaden är utformad för att begränsa de högsta radonnivåerna till 100 ± 10 Bq/m^3 luft.

ELLER

Två poäng

3. Byggnaden är utformad för att begränsa de högsta radonnivåerna till 50 ± 10 Bq/m^3 luft i vistelserum.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Ingen radonmätning	Om bedömningen av den färdiga byggnaden görs före uppvärmningssäsongen och ingen radonmätning har utförts, kan endast en poäng tilldelas. För tilldelning av en poäng måste radonmätning vara upphandlad, och fastighetsägaren måste intyga att de åtgärder som en certifierad radonsakkunnig föreslår efter att mätningar har genomförts, kommer att utföras.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

CN3.1	Mätning av radon innan inflytt	Det är möjligt att mäta radon även om inflyttning i byggnaden ännu inte skett. Dock behöver byggnadsarbetena vara klara och ventilationen driftsatt.
EU-taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

På Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida finns beskrivet de metoder som ska användas för att mäta radon.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	En kopia av relevant dokumentation, bekräftande: • Radonklassificering av marken • Radonnivå som byggnaden är utformad för • Åtgärder som kommer att utföras för att säkerställa att byggnaden lever upp till avsedd radonnivå	Mätresultat eller ett intyg som bekräftar att mätning av årsmedelvärdet för radon utförs under minst två månader (mellan den 1 oktober och den 30 april) i enlighet med den metod som beskrivs av Strål-säkerhetsmyndigheten, SSM. Ett formellt intyg från kunden, som bekräftar att åtgärder ska utföras (så att kravet uppfylls) om mätningarna skulle påvisa högre radonnivåer (dvs endast accepterat när bedömning av färdig byggnad görs före uppvärmningssäsongen och ingen radonmätning har genomförts). Åtgärder ska rekommenderas av en radonsakkunnig som är certifierad enligt SP eller motsvarande. Dokument som visar att radonmätning har upp-handlats, om mätningarna inte ännu har utförts.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Gammastrålning

Observera att värdet 0,3 μSv/h är ett tröskelvärde för att säkerställa radonnivån 200 Bq/m^3 i byggnader. Ett lägre tröskelvärde kanske måste användas om målet är lägre radonnivåer.

Radonkällor

Radon i marken:

Klassificering av mark under och invid en byggnad, i enlighet med BFR R85: 1988, uppdaterad 1990.

Typ av mark	Radon i markluft	Krav på byggnad
Mark med hög radonhalt	> 50 000 Bq/m^3	Radonsäker konstruktion
Mark med normal radonhalt	10 000–50 000 Bq/m^3	Radonskyddad konstruktion
Mark med låg radonhalt	< 10 000 Bq/m^3	Konventionell konstruktion

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Fyllnadsmaterial:

Fyllnadsmaterial som används under eller i närheten av grundkonstruktionen får inte bidra till högre radonnivåer i byggnaden. Säkerställ detta genom att kontrollera materialets ursprung.

Byggnadsmaterial:

Ballast i betongprodukter kan vara en källa till radon. Kontrollera ballasten i betongprodukter för att säkerställa att de inte bidrar till högre radonnivåer i byggnaden.

Strålsäkerhetsmyndigheten

En myndighet som arbetar föregripande för att skydda människor och miljön mot oönskade effekter av strålning, nu och i framtiden.

Tekniska riktlinjer

Det finns inga handböcker med exakta instruktioner för hur nivåer under 100 eller 50 Bq/m^3 uppnås, endast under 200 Bq/m^3 enligt BBR, avsnitt 6:23. Exempel på handbok är ”Radonboken – Nya byggnader”, av Connie Box, Svensk Byggtjänst 2019. I stället måste man göra en bedömning utifrån byggnadstyp, ventilationstyp och markförhållanden.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

7.0 Energi

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till specificering och utformning av energieffektiva lösningar och system, liksom energieffektiv utrustning, som stöder hållbar energianvändning i byggnaden och hållbar styrning av byggnadens drift. Genom indikatorerna i det här avsnittet bedöms åtgärder som förbättrar byggnadens inneboende energieffektivitet, uppmuntrar till minskade koldioxidutsläpp och stöder en effektiv hantering under byggnadens hela livslängd.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Ene 01 Minskad energi-användning	12+3	Ja	Ja	Uppmuntra förbättringar av byggnadens energiprestanda som går längre än Boverkets byggregler i fråga om energibehovet för uppvärmning och kylning. Främja åtgärder för att minska energibehovet genom byggnadsutformning och systemspecifikationer.
Ene 02a Energi-övervakning	2	Ja	Nej	Energimätningssystem installeras som gör det möjligt att härleda energianvändningen till slutanvändningen. Undermätare kan tillhandahållas på byggnadsnivå och med ökad detaljnivå.
Ene 02b Energi-övervakning	2	Nej	Nej	Övervakning och visualisering för minskad energianvändning.
Ene 03 Energi-effektiv belysning	2	Nej	Nej	Specifikation av energieffektiva belysningsarmaturer för områden utomhus och inomhus, och av styrning som förhindrar användning under dagtid eller när belysning inte behövs.
Ene 04 Utformning för låga koldioxid-utsläpp	4+5	Ja	Nej	Den föreslagna byggnadsutformningen analyseras, i syfte att identifiera möjligheter till – och stimulera användning av – lösningar med passiv design. En förstudie har gjorts för byggnaden eller projektet, för att fastställa de bäst lämpade förnybara energikällorna (LZC[1]) på eller nära tomten, och källorna specificeras.
Ene 05 Energi-effektiv kylförvaring	3	Nej	Nej	Kylsystemet, inklusive dess styrning och komponenter, har designats, installerats och driftsatts i enlighet med tillämpliga normer och standarder, och ger en minskning av indirekta växthusgasutsläpp (CO_2e) under hela den operativa livslängden.
Ene 06 Energi-effektiva transportsystem	3	Nej	Nej	En analys av transportbehovet och användningsmönstren utförs, i syfte att bestämma optimalt antal hissar, rulltrappor eller rullband och deras storlek. Energieffektiva installationer specificeras.
Ene 07 Energi-effektiva laboratorie-system	5	Nej	Nej	Genom att kunden engageras kan brukarnas behov fastställas och prestandakriterierna för laboratoriet definieras, så att laboratorie-lokalernas energibehov kan optimeras. Specificering av energieffektiv utrustning enligt bästa praxis och lämpliga åtgärder.

1 Lågt/inget koldioxidutsläpp (Low or Zero Carbon)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Ene 08 Energi-effektiv utrustning	2	Nej	Nej	Identifiering av byggnadens oreglerade energianvändande laster, som har en avgörande inverkan på det totala oreglerade energibehovet. En avsevärd minskning av byggnadens totala oreglerade energibehov kan uppvisas.
Ene 10 Effektstyrning	1+1	Nej	Nej	Begränsning av effekttoppar genom användning av smarta apparater eller styrsystem. Detta kan göras antingen internt eller mot externa signaler från elleverantörer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 01 Minskad energianvändning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
12+3	Ja	Ja

Syfte

Att uppmuntra och främja byggnader vars utformning minimerar det driftmässiga energibehovet.

Minimikrav

För att uppnå good måste ett poäng tas på denna indikator.

För att uppnå very good måste två poäng tas på denna indikator.

För att uppnå excellent måste fem poäng tas på denna indikator.

För att uppnå outstanding måste nio poäng tas på denna indikator.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Byggnaden uppfyller lagkrav på energiprestanda i enlighet med den gällande BBR-version enligt bygglovet.

Energiprestanda

Upp till 12 poäng

2. Byggnadens beräknade energiprestanda (PBEPI, Predicted Building Energy Performance Index) beräknas av en sakkunnig inom energisimulering, med godkänd metod som beskrivs under Tolkning av bedömningskriterier nedan.
3. Den bedömda utformningens energiprestanda (PBEPI) jämförs med krav på energiprestanda enligt den gällande BBR-versionen i bygglovet (CSBEPI, Current Standards Building Energy Performance Index). Antalet tilldelade poäng baseras på den procentuella förbättringen enligt tabell 16 nedan.

Tabell 16: Ene 01 Procentuell förbättring och tilldelning av poäng.

BREEAM-SE v6.1	BREEAM-poäng	Alla byggnadstyper
Min. Good	1	5 %
Min. Very Good	2	10 %
	3	15 %
	4	20 %
Min. Excellent	5	25 %
	6	30 %
	7	35 %
	8	40 %

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

BREEAM-SE v6.1	BREEAM-poäng	Alla byggnadstyper
Min. Outstanding	9	50 %
	10	60 %
	11	70 %
	12	80 %
	12 + 1 exemplarisk poäng	90 %
	12 + 2 exemplariska poäng	100 %

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå listas nedan och kan ge upp till tre exemplariska poäng för denna BREEAM-SE-indikator:

Upp till två poäng - Energiprestanda

1. Kravet för att erhålla en eller två exemplariska poäng enligt tabell 16 inom bedömnings-kriterierna ovan har uppfyllts.

En poäng – Överlämning

2. Energimodellen (kriterium 2) överlämnas till fastighetsägaren efter idrifttagande för att möjliggöra detaljerad uppföljning av energianvändningen.

Exempel:

Beräkna den procentuella förbättringen av byggnadens beräknade energiprestanda (PBEPI) i förhållande till gällande krav på energiprestanda (CSBEPI):

Krav på energiprestanda (CSBEPI) enligt gällande BBR i bygglovet = 66 kWh/m²

Byggnadens beräknade energiprestanda (PBEPI)= 53 kWh/m²

Förbättring i procent

$$\frac{CSBEPI - PBEPI}{CSBEPI} x100 = förbättring\ \%$$

$$\frac{66 - 53}{66} x100 = 19{,}7\ \%$$

Detta ger en förbättring på 19,7 % = 3 poäng

Checklistor och tabeller

Tabell 16.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömnings-kriterier	**Energiprestanda, kriterium 1–4** När det saknas uppgifter om installationssystemens effektivitet, till exempel när det inte är byggherren för den oinredda byggnaden som ansvarar för dem (dvs. systemen levereras som en del av hyresgästens utrustning), ska system som överensstämmer med användardata från BEN – eller Svebys riktlinjer när dessa är tillämpliga – användas för energisimuleringen. **Överlämning, kriterium 5** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN1.1	Grönt hyresavtal. Se kriterium 1–4.	För BREEAM-SE-bedömningen är det tillåtet för projekteringsgruppen att, när energisimuleringen utförs, ersätta användardata från BEN eller Svebys riktlinjer med överenskomna prestandaspecifikationer i ett grönt hyresavtal (se bilaga C). Detta är tillåtet förutsatt att prestandaspecifikationen är en del av, eller som hänvisning i, ett grönt hyresavtal som utgör, eller kommer att utgöra, ett kontraktsmässigt krav för hyresgästernas inrednings- och utrustningsarbete. Den här regeln gäller endast de delar av byggnaden som omfattas av det gröna hyresavtalet. Har den bedömda byggnaden spekulativa ytor som inte har inretts eller inte omfattas av ett avtal av nämnda typ, ska man för dessa områden följa de lägsta kraven eller spärrnivåerna för energieffektivitet enligt relevanta nationella byggregler i energimodellen. Bättre värden får inte användas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömnings-kriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Tillbyggnader till befintliga byggnader	Vid bedömning av en tillbyggnad till en befintlig byggnad, där tillbyggnaden använder ett befintligt installationssystem, ska energisimuleringen och den procentuella förbättringen baseras på tillbyggnadens klimatskal och det installationssystem som kommer att försörja tillbyggnaden. I detta inkluderas alla befintliga, delade och nya anläggningar som kommer att betjäna den nya tillbyggnadsytan. I energisimuleringen behöver man inte beakta det befintliga klimatskalet, då detta ligger utanför BREEAM-SE-bedömningens omfattning. Inte heller behöver man ta hänsyn till befintliga installationssystem om dessa inte levererar värme, kyla eller ventilation till den nya tillbyggnaden som bedöms.
CN3.1	Bedömning del av byggnad	För en certifiering som omfattar en del av byggnaden, ska beräkningen av energiprestanda vara representativ för den del certifieringen gäller. Det är upp till energisakkunnig och assessorn i projektet att motivera hur detta säkerställs. Det kan innebära en separat beräkning för den del av byggnaden som certifieringen gäller eller en gemensam energiberäkning för hela byggnaden.
CN3.2	Sakkunnig inom energisimulering	En person med rätt kvalifikationer måste utföra simuleringen. Vänligen se relevanta definitioner för en beskrivning av fordrade kvalifikationer. Det är acceptabelt att Sakkunnig inom energisimulering inte själv har genomfört energisimuleringen under förutsättning att det framgår att hen har granskat, godkänt och fullt ut tagit ansvar för metoden och innehållet i aktuell beräkning och rapport. Den sakkunnige måste ha uppnått kompetenskraven i kriterierna innan uppgiften med energisimulering påbörjas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.3	Godkänd program-vara för dynamisk energisimulering (DSM)	Vid bedömningen av den här BREEAM-indikatorn uppfyller följande programvaror minimikraven avseende kapacitetegenskaper och testning: • IDA Indoor Climate and Energy • RIUSKA • IES VE (med lokala väderfiler) • EnergyPlus För andra DSM-programvaror måste SGBC:s godkännande inhämtas.
CN3.4	Lokal energiproduktion	Byggnadens energianvändning ska minskas med hjälp av energi från sol, vind, mark, luft eller vatten. Denna energi ska genereras i byggnaden eller på tomten och användas i byggnadens system för värme, komfortkyla, tappvarmvatten och fastighetsenergi, i enlighet med gällande BBR enligt bygglovet och BEN.
CN3.5	Implementering av simulering	Byggnadens beräknade energiprestanda ska beräknas i enlighet med BBR och BEN. För bostäder ska BEN användas för användarspecifika indata. Simuleringen ska utföras av en sakkunnig inom energisimulering (se relevanta definitioner).
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-SC 1 – Behovet av primärenergi är minst 10% lägre än kraven för nära nollenergibyggnader. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att ta minst 2 poäng på denna indikator, samt att fastighetsägaren intygar att projektet kommer att verifiera energibehovet i en energideklaration. A2-7.1-DNSH 1 – Behovet av primärenergi överskrider inte kraven för nära nollenergi byggnader. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppfylla skallkravet för denna indikator, samt att fastighetsägaren intygar att projektet kommer att verifiera energibehovet i en energideklaration. A1-7.2-SC 1 – Byggnadsrenoveringen uppfyller tillämpliga krav för större renoveringar, alternativt leder till en minskning av behovet av primärenergi på minst 30 %. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att byggnaden uppfyller kravet för större renoveringar alternativt minskar behovet av primärenergi med minst 30 %. Detta redovisas genom att visa att kraven i CN 5.1 uppfylls eller en beräkning som visar att behovet av primärenergi minskar med minst 30 % och att fastighetsägaren intygar att detta kommer att bekräftas i en energideklaration.
CN5.1	Definition större renoveringar	Defintionen av en större renovering av en byggnad är ANTINGEN a. Totalkostnaden för renoveringen av klimatskalet eller byggnadens installationssystem överstiger 25 % av byggnadens värde, exklusive värdet av den mark där byggnaden är belägen, ELLER b. mer än 25 % av klimatskalets yta renoveras.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–4	Resultat från beräkningarna, samt beräkningarnas bakgrundsdata, ska sammanställas i en rapport som innehåller följande: • Högsta tillåtna primärenergital enligt Boverkets byggregler (BBR) och information om hur det yttre luftflödet (q_{medel}) har fastställts • Presentation av simuleringsresultaten för primärenergital, uppdelat på olika energikällor • Information om vilken DSM-programvara (Dynamic Simulation Modelling) som har använts Följande bilagor ska ingå: • Energisakkunnigs CV • Indata från beräkningsprogramvaran Använda indata ska presenteras i en rapport. Att endast presentera filer med indata från beräkningsprogramvaran godtas inte. Följande information måste bifogas rapporten: • Hur byggnaden har delats upp i olika beräkningszoner • A_{temp} (enligt definitionen i Boverkets byggregler [BBR]) • Klimatdata som har använts • U-värden för olika delar av byggnaden samt arean för varje del • Information om köldbryggor • Indata för luftläckage vid ett tryck på ±50 Pa, angett i l/(s*m² A_{om}) • Glasyta och g-värden • Värden och tekniska egenskaper för solskyddsutrustning och information om solskydd i allmänhet • Värmelaster från människor och utrustning inomhus, samt tidsscheman för sådana laster • Inställningsvärde för inomhustemperatur • Ventilationsdata för olika zoner och drifttider • Relevanta distributionsförluster • Information om styrsystem för ventilation, värme och kyla • Principschema för ventilations och värmesystem • Effektivitetstal för installerad utrustning, till exempel SFP för fläktar, verkningsgrader för pumpar och värmeåtervinningssystem och COP för värmepumpar och kylmaskiner. • Beskrivning av eventuell lokal energiproduktion. Beräkningsresultat uppdelade i rumsuppvärmning, uppvärmning av ventilationsluft, tappvarmvatten, varmvattencirkulation, komfortkyla, fastighetsel, verksamhetsel och hushållsel. Energibehov för värme, ventilation och belysning i garage inkluderas. Energiförsörjning från exempelvis solceller eller solfångare. Hantering av distribution och regleringsförluster, samt säkerhetsmarginal.	Tredjepartsdokumentation, enligt följande: • PBEPI från godkänd programvaras standardresultat – krävs som en del av bevisningen för att påvisa att den färdiga byggnaden överensstämmer med Boverkets byggregler. • Relationsritningar som visar att den specifikation som har använts och simulerats i projekteringsskedet överensstämmer med den färdiga byggnadens specifikation. Observera att man vid den slutliga betygsättningen ska beakta eventuella ändringar av specifikationen under byggtiden, liksom uppmätt luftläckage, kanalers luftläckage och fläktarnas prestanda (enligt Boverkets byggregler).
5	Kontrakt eller intyg från sakkunnig inom energisimulering som bekräftar att energimodellen ska lämnas över.	Bevis som styrker att energimodellen har överlämnats till fastighetsägaren.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Boverkets byggregler

Byggreglerna fastställer krav kring utformning och uppförande av byggnader, så att människors säkerhet och hälsa säkerställs i och omkring byggnaden. I byggreglerna ställs också krav på bränsle- och energibesparing samt krav på tillgänglighet och möjlighet att röra sig i byggnader, exempelvis för funktionshindrade användare/besökare.

Byggnadens beräknade energiprestanda (PBEPI)

Primärenergitalet enligt definitionen i gällande BBR (Boverkets byggregler) i bygglovet, baserat på simulering i en godkänd DSM-programvara.

Krav på energiprestanda (CSEPI)

I BFS 2017:5 – BBR 25 representeras energiprestandaindex av ett högsta tillåtna primärenergital, som detta definieras i den gällande versionen av Boverkets byggregler (BBR).

Plusenergihus

En byggnad där LZC-teknik (förnybar energi) på tomten genererar mer energi än vad byggnaden använder netto per år.

Sakkunnig inom energisimulering

Den sakkunniga ska ha kompetens gällande energisimulering av byggnader och ha minst fem års erfarenhet av att utföra energisimuleringar, varav minst två års erfarenhet av simuleringar i liknande programvara.

Svebys riktlinjer

Publicerade riktlinjer för brukarindata kan hittas på Svebys hemsida.

Övrig information

Överlämning av energimodell efter idrifttagning

Överlämning av energimodellen möjliggör detaljerad uppföljning av energianvändningen och nyttjande av modellen vid framtida renoveringar. Därför ska den vara i ett filformat som möjliggör för fastighetsägaren att fortsätta använda och justera modellen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 02a Energiövervakning (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Ja	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja installation av undermätning, för att underlätta övervakning, felsökning och optimering av energianvändningen under drift.

Minimikrav

För att uppnå very good måste första poänget, undermätning av energi på byggnadsnivå, uppnås.

Bedömningskriterier

En mätplan ska tas fram och implementeras enligt kriterierna nedan och beskrivningen under Metod.

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Undermätning av energi på byggnadsnivå

1. Byggnadens energianvändning för nedanstående områden (om de finns) ska särmätas:
    - 1.a Rumsvärme (se relevanta definitioner).
    - 1.b Värme ventilation (se relevanta definitioner).
    - 1.c Rumskyla (se relevanta definitioner).
    - 1.d Kyla ventilation (se relevanta definitioner).
    - 1.e Varmvatten.
    - 1.f Fastighetsenergi (se relevanta definitioner).
    - 1.g Verksamhetsel (se relevanta definitioner).
    - 1.h VVS-förluster.
    - 1.i Förnybar energiproduktion.
    - 1.j Annan väsentlig energianvändande utrustning i byggnaden som är relevant för energioptimering i byggnaden (se CN 3.4).
2. Byggnader med en area (A_{temp}) större än 1 000 m² måste ha automatisk avläsning av mätare och visualisera uppmätt energi i byggnadens styr- och övervakningssystem eller i annat lämpligt energiövervakningssystem.
3. I mindre byggnader ska system för automatisk avläsning installeras, eller förberedas för, för att kunna visas i byggnadens styr- och övervakningssystem eller i annat lämpligt energiövervakningssystem.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Energimätarna måste vara tillgängliga för förvaltare/fastighetsskötare för manuell avläsning och det måste framgå (i styr- och övervakningssystemet, energiövervakningssystemet eller på mätschemat) vad varje mätare i byggnaden mäter.

En poäng – Undermätning med ökad detaljeringsgrad

5. Poängen för undermätning på byggnadsnivå är uppnådd.
6. Krav på undermätning

   6.a Verksamhetsel ska mätas per hyresgäst och för relevanta funktionsområden – se CN3.2.

   6.b Värme som tillhör verksamhetsenergi ska mätas.

   6.c Kyla som tillhör verksamhetsenergi ska mätas.

   6.d Fläktel, -värme och -kyla för varje aggregat mäts separat.

   6.e Energi från frikyla och återvunnen spillvärme ska mätas.

   6.f För varje aggregat ska tilluftens temperaturverkningsgrad för värmeväxlaren mätas (se relevanta definitioner).

   6.g Värmepumpens verkningsgrad ska mätas (se relevanta definitioner).

   6.h Verkningsgraden för kylmaskinen ska mätas (se relevanta definitioner).

   6.i Byggnadens innetemperatur ska mätas i relevanta utrymmen (se CN 3.6).

   6.j Annan väsentlig energianvändande utrustning som tillhör verkssamhetsenergi och som är relevant för energioptimering i byggnaden (se CN 3.4).

7. Kriterium 2, 3 och 4 ska också uppfyllas för mätare i kriterium 6.
8. Verksamhetsenergi som mäts i 6a, b och c ska kommuniceras till respektive hyresgäst – se CN 3.3.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Undermätning av energi på byggnadsnivå: kriterierna 1 till 4** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriterierna är inte tillämpliga. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Undermätning med ökad detaljeringsgrad: kriterierna 5 till 8** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriteriet är inte tillämpligt. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig för bostäder. Detta hanteras i ENE02b.
Allmänt		
CN3	Tillbyggnader till befintliga byggnader	Om tillbyggnaden har sitt eget energiförsörjningssystem och installationssystem är kriterierna tillämpliga för tillbyggnaden. Om tillbyggnaden delar ett energiförsörjningsystem eller installationssystem med den befintliga byggnaden, kan projektet själv välja att mäta hela byggnaden eller endast tillbyggnaden.
CN3.1	Vid certifiering av del av byggnad	När endast en del av en byggnad certifieras kan projektgruppen själva avgöra om mätarna är mest användbara på byggnadsnivå eller certifieringsnivå när det kommer till uppföljning. Oavsett ska detaljnivån inte reduceras och valet ska motiveras tydligt.
CN3.2	Relevanta funktionsområden. Se kriterium 6a.	Några funktionsområden som kan vara relevanta för särmätning exemplifieras nedan. Listan är inte komplett och det kan finnas andra funktionsområden som är relevanta. Exempel på funktionsområden: • Kontor • Laboratorium • Garage • Lager • Storkök • Större serverrum/datahallar • Simbassänger eller hälso-/fritidsinrättningar • Kyl- eller fryslager • Ytor för tillverkningsindustrin Mätning på funktionsområdesnivå behöver inte göras om hyresgästens yta är mindre än 250 m².
CN3.3	Kommunikation av uppmätt verksamhetsenergi. Se kriterium 8.	Uppmätt verksamhetsenergi ska kommuniceras med hyresgästerna i syfte att göra dem medvetna om och främja energibesparande användarmönster. Kommunikationen kan ske genom en display som är synlig för hyresgästerna eller genom digital information som finns tillgänglig för alla hyresgäster, t.ex. via en app eller hemsida. Hyresgästerna ska kunna se åtminstone sin egen totala användning av verksamhetsenergi och som indelad enligt funktionsområden i enlighet med 6a. Informationen ska innehålla historisk energianvändning, liksom nuvarande användning i realtid så att hyresgästerna kan få en förståelse för hur deras användarmönster påverkar energianvändningen.
CN3.4	Exempel på annan väsentlig energianvändande utrustning. Se kriterium1j för fastighetsenergi och 6j för verksamhetsenergi.	Beroende på typ av byggnad och aktiviteter kan dessa vara t.ex. anläggningar för simbassänger eller vattenterapi, andra sport- och fritidsanläggningar, köksanläggningar och matberedningsutrustning, kyllagersystem, laboratorieanläggningar, transportsystem (t.ex. hissar och rulltrappor), replokaler eller teatrar med stora ljusramper, dedikerade datorsalar eller datorhallar, täckta parkeringsplatser, ugnar eller pannor och strålkastare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Varmvattenanvändning och mindre varmvattenberedare.	Mindre varmvattenberedare vid enskilda användningsställen behöver inte mätas för kriterium 1e.
CN3.6	Mätning av innetemperatur. Se kriterium 6i.	Syftet är att få en tydligare grund för felsökning och energioptimering. Relevanta utrymmen väljs för att kunna erhålla en representativ bild av byggnadens innetemperaturer. För ytterligare vägledning se Svebys Mätanvisningar (version 2.0)
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Mätstrategi

Detaljerad vägledning för att utveckla en lämplig mätstrategi för byggnaders energibehov finns i Svebys mätstrategi (version 2.0). Denna kan användas för att välja vilka energiområden som ska mätas för att uppfylla syftet med indikatorn.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning och projekteringsritningar. Mätplan/mätschema där mätarnas hierarkiska förhållande till varandra visas, samt vilket kriterium mätaren uppfyller. Se kriterium 1 och 6. Beskrivning av vad varje mätare mäter ska redovisas. Se kriterium 4. Beskrivning av den strategiska definitionen av mätarstrukturens eller mätplanens utformning.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis.
Den andra poängen, kriterium 6a, i och j.	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning och wprojekteringsritningar som redovisar relevanta hyresgäster, ytor och funktionsområden.	

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Rumsvärme

Rumsvärme avser mätning av värme till värmeavgivande enheter i rummen, till exempel radiatorer. Mätning ska göras på byggnadsnivå.

Värme Ventilation

Värme ventilation avser mätning av värme för uppvärmning av aggregatens värmebatteri. Beroende på om kriterium 1b eller 6d avses, ska mätning göras antingen gemensamt eller per aggregat.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Rumskyla

Rumskyla avser mätning av kyla till kylenheter i rummet, till exempel kylbafflar. Mätning ska göras på byggnadsnivå.

Kyla ventilation

Kyla ventilation avser mätning av kyla till aggregatens kylbatteri. Beroende på om kriterium 1b eller 6d avses, ska mätning göras antingen gemensamt eller per aggregat.

Fastighetsenergi

Mäts på byggnadsnivå, enligt BBR:s definition. Detta inkluderar både fastighetsel och eventuell värme eller kyla som inte räknas som uppvärmning eller komfortkyla, men som fortfarande tillhör fastighetsenergi enligt Boverkets gränsdragningslista, till exempel markvärme.

Verksamhetsel

El som används av hyresgästerna i byggnaden för sin verksamhet. Detta är definierat enligt BBR:s definition. Exempel på verksamhetsenergi är processenergi, belysning, datorer och vitvaror.

Värmepumpens verkningsgrad

Värmepumpens verkningsgrad avser förhållandet mellan avgiven värmeenergi och tillförd el till värmepumpen, känt som COP (coefficient of performance).

Kylmaskinens verkningsgrad

Kylmaskinens verkningsgrad avser förhållandet mellan avgiven kylenergi och tillförd el till kylmaskinen, känt som EER (energy efficiency ratio).

Tilluftens temperaturverkningsgrad

Tilluftens temperaturverkningsgrad avser värmeväxlarens temperaturverkningsgrad på tilluftssidan. Beräknas genom $\eta_t = (t_{tilluft} - t_{uteluft}) / (t_{frånluft} - t_{uteluft})$.

Övrig information

Utdata från mätare

Utdata från mätare ska vara mätaravläsningar. Upplösning per timme är att föredra.

Mätning av VVS-förluster

Mätning av VVS-förluster kan göras med energimätare, där volymdelen mäts på returledningen och temperaturgivarna mäter temperaturdifferensen mellan framledning och retur på VVS-kretsen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 02b Energiövervakning (endast bostäder)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja minskad energianvändning genom övervakning och visualisering av energianvändningen.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. Data för energianvändningen för el ELLER huvudsakligt energislag för uppvärmning eller kyla visas på en godkänd energidisplayenhet som är avläsbar för brukarna.

ELLER

Två poäng

2. Data för energianvändningen för el OCH huvudsakligt energislag för uppvärmning eller kyla visas på en godkänd energidisplayenhet som är avläsbar för brukarna.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Delvis inredda (partially fitted): Indikatorn är inte tillämplig. Fullt inredda (fully fitted): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Delvis inredda (partially fitted): Indikatorn är inte tillämplig. Fullt inredda (fully fitted): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Energileverantörs energiövervaknings-utrustning	Energimätare som har installerats av en energileverantör och som kan erbjuda de framtida brukarna korrekt, uppdaterad och avläsbar energianvändnings-information, kan uppfylla kraven för den här indikatorn.
CN3.1	El huvudsakligt energislag	Om uppvärmnings- eller kylsystem drivs med el, och aktuella data om elanvändningen visas (avläsbara för brukarna) på en godkänd energidisplayenhet, kan två poäng tilldelas.
CN3.2	Gemensam uppvärmning, kylning eller system för fasta bränslen	Om det inte är möjligt att mäta energianvändningen genom att använda en godkänd energidisplayenhet på inkommande försörjning, måste det finnas en installerad värmemätare för mätning av värmeenergin. Värmemätaren måste beräkna energianvändningen i kilowattimmar (kWh) och sedan skicka värdet till en godkänd energidisplayenhet.
CN3.3	Krav på energidisplay	En mätare, hemsida eller app behöver ha följande funktionalitet för att anses uppfylla syftet med indikatorn. • redovisning av aktuell energianvändning i realtid • redovisning av historiska data för energianvändning • vara tillgänglig och avläsbar för brukarna Punkt 1–7 under Relevanta definitioner ska ses som exempel och inte tvingande.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projekteringsritningar.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport från platsen och fotobevis för förekomst av installerad och fungerande mätare.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Exempel på godkänd energidisplayenhet

Ett exempel på en godkänd energidisplayenhet är ett system som består av en självladdande givare monterad på de inkommande energiförsörjningarna. Givaren används för att mäta och skicka energianvändningsdata till en visuellt avläsbar displayenhet på en tillgänglig plats. Den visuellt avläsbara displayenheten kan visa följande information:

1. Lokal tid.
2. Aktuell energianvändning (i realtid) (kilowatt och kilowattimmar).
3. Aktuella beräknade utsläpp (i realtid) (g/kg CO_2).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Aktuell taxa (i realtid).
5. Aktuell kostnad (i realtid) (per timme).
6. Visuell presentation av data (dvs. icke-numeriskt) som gör det möjligt för konsumenterna att lätt identifiera höga och låga användningsnivåer.
7. Historiska energianvändningsdata, så att konsumenterna kan jämföra nuvarande och tidigare användning på ett meningsfullt sätt. Informationen kan innefatta ackumulerade användningsdata för dags-, vecko- och månadsbaserad fakturering. Informationen kan lagras i enheten i minst två år eller så ska det finnas en separat enhet med automatisk överföring från energidisplayenheten.

Huvudsakligt energislag

Det energislag som används för att tillgodose den större delen av uppvärmnings- eller kylningsbehovet i den bostadsbyggnad som bedöms.

Självladdande givare

En givare, sensor eller transmitter som drivs av byggnadens energiförsörjning och skickar energianvändningsdata till en visuellt avläsbar displayenhet. Batterier med lång livslängd, som måste räcka i minst sju år, kan användas i stället för en självladdande sensor eller transmitter när assessorn kan visa att systemets funktionalitet kommer att underhållas.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 03 Energieffektiv belysning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja energieffektiv belysning, både inomhus och utomhus.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Belysning utomhus

1. Byggnaden har utformats för att fungera utan belysning utomhus (vilket innefattar belysning på byggnaden, skyltar och vid entréer).

ELLER – om byggnaden har belysning utomhus – kan en poäng tilldelas om följande uppfylls:

2. Det genomsnittliga initiala ljusutbytet för belysningsarmaturer utomhus i projektområdet är inte mindre än 70 lumen per watt.
3. Alla belysningsarmaturer utomhus är automatiskt styrda, för att förhindra belysning under dagtid och närvarodetektering installeras i områden med oregelbunden gångtrafik.

En poäng – Belysning inomhus

Följande krav uppfylls (om relevant):

4. Den installerade belysningseffekten i W/m^2 för belysning inomhus måste vara mindre än eller lika med de ”börvärden” som specificeras utifrån svenska standarder och beskrivs i: Ljus & Rum, version 4 (2022). All permanent installerad belysning uppfyller kraven.
5. Lämpliga kontrollmöjligheter för belysning är installerade.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Belysning utomhus: kriterierna 1 till 3** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. All belysning som installeras av fastighetsägaren och som ingår i omfattningen för Oinredd byggnad med basinstallationer ska inkluderas. Belysning som installeras av hyresgäster behöver inte uppfylla kriterierna. **Belysning inomhus: kriterierna 4 och 5** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Ej tillämpligt. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Kriterium 4 och 5 är tillämpbara för all belysning som installeras av fastighetsägaren och som ingår i omfattningen för Oinredd byggnad med basinstallationer. Belysning som installeras av hyresgäster behöver inte uppfylla kriterierna.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	**Belysning utomhus: kriterierna 1 till 3** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Belysning inomhus: kriterierna 4 och 5** Alla kriterier relevanta för områden som enligt Ljus & Rum, version 4 (2022) kan likställas med rum som förekommer i offentliga miljöer, dvs. kök, badrum, förråd, källare, trapphus, tvättstugor osv. För bostadsprojekt där inomhusbelysning inte installeras filtreras poängen för inomhusbelysning bort.
Allmänt		
CN3	Bedömning av enskilda byggnader i större bebyggelser eller campus-områden samt tillbyggnader till befintliga byggnader	När den bedömda byggnaden är en del av större bebyggelser (eller är en till-byggnad till en befintlig byggnad) som innehåller gemensamma områden och andra byggnader, ska kriterierna för utomhusbelysning endast gälla ny och befintlig belysning utomhus inom den bedömda byggnadens projektområde.
CN3.1	Tillfällig belysning, dekorativ belysning och strålkastar-belysning	Tillfällig belysning, såsom teater- och scenbelysning eller lokal utställnings-belysning kan, där så har specificerats, uteslutas från bedömning under den här indikatorn. Dekorativ belysning, säkerhetsbelysning och strålkastarbelysning får dock inte undantas från bedömningskriterierna.
CN3.2	Nödbelysning	Alla nödrelaterade system med ljusarmaturer som även används vid normal drift bedöms för den här indikatorn. Belysning som endast aktiveras i nödsituationer behöver inte bedömas.
CN3.3	Belysningsstyrning	I vissa områden som används av fotgängare och cyklister kan närvarodetektering upplevas som osäkert, eftersom fotgängarna eller cyklisterna måste förflytta sig in i ett mörkt område. I sådana situationer kan belysningen dimmas ned i stället för att stängas av och kombineras med en närvarogivare, så att full belysning används när någon förflyttar sig i området. Om belysningskonsulten/elprojektören anser att en sådan lösning är lämplig för ett utomhusområde som bedöms, ska detta motiveras i belysningsstrategin och assessorn måste godkänna lösningen.
Belysning inomhus		
CN3.4	Ljus & rum, version 4 (2022)	Inkluderar "SS-EN 12464-1:2021 Ljus och belysning – Belysning av arbetsplatser – Del 1 Arbetsplatser". Definitioner och nivåvärden ska användas för den här indikatorn.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Visuella förhållanden	Observera kraven på belysningsstyrka i Hea 01. De visuella egenskaperna är alltid avgörande för belysningens utformning. Är de visuella förhållandena utformade så att värdena måste överskridas, ska detta motiveras.
CN3.6	Lämpliga kontrollsystem	Lämpliga kontrollmöjligheter kan vara manuella brytare, närvarogivare i rum med varierande användningsmönster, till exempel toaletter, konferenslokaler osv., och dagsljusgivare i rum med dagsljusinsläpp. I vissa fall kan det vara lämpligt med fler än en typ av kontrollsystem.
CN3.7	Energiberäkning	Den faktiska installerade belysningskapaciteten och styrsystemen ska användas som indata vid energiberäkningarna för Ene 01 och Ene 04.
CN3.8	RGB LED s.k Röd LED	RGB LED belysning ska bedömas med samma genomsnittliga ljusutbyte för belysningsarmaturer utomhus som övrig belysning.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Genomsnittligt initialt ljusutbyte för belysningsarmaturer utomhus

De enskilda ljusflödena för samtliga armaturer inom projektområdet summeras (i lumen) och divideras sedan med den totala kretseffekten (W) för samtliga armaturer.

För armaturer med andra lampor än LED-lampor, kan ljusflödet bestämmas genom att man multiplicerar summan av ljusflödena från samtliga lampor i armaturen med armaturens verkningsgrad (enligt uppgift från armaturtillverkaren).

Observera: LED-lampor är ofta inbyggda i armaturen (LED-armaturer). Tillverkarens dokumentation avser i så fall både lampan och armaturen som en helhet.

Bevisning

Kriterie	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Rapport om belysningsnivåer på natten, eller annan relevant studie.	BREEAM SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis, eller relationsritningar. Rapport om belysningsnivåer på natten, eller annan relevant studie.
2–3	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projekteringsritningar.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller relationsritningar. Tillverkarens produktinformation.
4–5	Uppmärkta projekteringsritningar som visar: Belysningsspecifikationen eller belysnings-konsultens/elprojektörens intyg om installerad W/m^2. Typ av kontrollmöjligheter för styrning av belysning.	Samma som i projekteringsskedet men med dokumentation för den färdiga byggnaden. OCH BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och tillverkarens produktinformation som styrker den tekniska specifikationen för den installerade inom-husbelysningens armaturer och styrsystem.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Automatisk styrning

Ett automatiskt belysningsstyrsystem som förhindrar att utomhusbelysningen är tänd under dagtid. Styrningen sker med hjälp av ett tidur eller en dagsljusgivare (en manuellt styrd ljuskrets med dagsljusgivare/tidur är också godtagbart). Systemet innefattar också närvarodetektering i områden med oregelbunden trafik.

Observera: För utomhusbelysning som inte är utrustad med närvarogivare, måste tidur i systemet erbjuda automatisk avstängning av belysningen efter ett visst klockslag, utom i situationer där det finns ett specifikt krav på att belysningen ska vara tänd hela natten.

Dagsljusgivare

En typ av givare som detekterar dagsljus och slår på belysningen i skymningen och stänger av den vid gryningen.

Ljusutbyte i lumen per watt

Förhållandet mellan ljusflödet från en hel belysningsarmatur (i lumen) och den totala effekt som förbrukas av lamporna och styrutrustningen i armaturen (i watt).

Närvarogivare

En givare som kan tända belysningen när närvaro detekteras i det avsökta området, och släcka belysningen en viss tid efter att ingen närvaro längre detekteras. Närvarogivaren måste vara kompatibel med den typ av lampa som används, eftersom ofta förekommande tändningar och släckningar av belysningen kan förkorta livslängden för vissa lamptyper.

Projektområde

För denna indikator avses med projektområde den plats där byggarbete utförs för den bedömda byggnaden och dess kringliggande tomtområde, det vill säga hela det område där nytt arbete utförs.

Tidur

En omkopplare med inbyggd klocka som ser till att belysningen tänds och släcks vid förprogrammerade klockslag.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 04 Utformning för låga koldioxidutsläpp

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4+5	Ja	Nej

Syfte

Att uppmuntra till projekteringsåtgärder som minskar byggnadens energianvändning och tillhörande koldioxidutsläpp, och som minimerar beroendet av aktiva installationssystem.

Minimikrav

För att uppnå outstanding måste ett valfritt poäng tas på denna indikator.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Passiv design-analys (2 poäng)
- Förnybar energi, LZC (2 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Passiv design-analys

Skallkrav (endast passiv design-analys)

1. Den första poängen för indikatorn Hea 04 Termisk komfort är uppnådd, vilket visar att byggnadens utformning kan leverera lämpliga nivåer av termisk komfort i vistelserum.
2. Projektgruppen gör en analys av den föreslagna tomten under programhandlingsskedet och identifierar möjligheter att implementera passiva designlösningar som kan minska byggnadens energibehov (se CN3).

En poäng

3. I byggnaden används passiva designåtgärder för att minska byggnadens totala energibehov eller koldioxidutsläpp med minst 5 procent, i linje med resultaten från passivdesignanalysen.

ELLER

Två poäng

4. I byggnaden används passiva designåtgärder för att minska byggnadens totala energibehov eller koldioxidutsläpp med minst 10 procent, i linje med resultaten från passivdesignanalysen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

LZC-teknik (Low and Zero Carbon/förnybar energi)

En poäng – Förstudie för LZC-teknik

5. En energispecialist (se Relevanta definitioner) har under programhandlingsskedet gjort en förstudie för att fastställa de för byggnaden eller projektet bäst lämpade LZC-teknikerna för energi med låga eller inga koldioxidutsläpp.

En poäng – Minskning av koldioxidutsläpp

6. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som visar att koldioxidutsläppen minskar med minst 5 procent.

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå listas nedan och kan ge upp till fem exemplariska poäng för denna BREEAM-SE-indikator:

En exemplarisk poäng – Minskning av koldioxidutsläpp

7. Kriterium 5 har uppfyllts.
8. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som leder till att koldioxidutsläpp minskar med 10 procent.

ELLER

Två exemplariska poäng

9. Kriterium 5 har uppfyllts.
10. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som leder till att koldioxidutsläpp minskar med 25 procent.

ELLER

Tre exemplariska poäng

11. Kriterium 5 har uppfyllts.
12. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som leder till att koldioxidutsläpp minskar med 50 procent.

ELLER

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Fyra exemplariska poäng

13. Kriterium 5 har uppfyllts.
14. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som leder till att koldioxidutsläpp minskar med 75 procent. Av denna minskning ska minst 5 procent härröra från en av projektet lokalt installerad (på eller nära tomten) LZC-teknik.

ELLER

Fem exemplariska poäng

15. Den första poängen för LZC-förstudien har tilldelats.
16. För byggnaden eller projektet har det installerats en LZC-teknik (förnybar energi) i linje med rekommendationerna från förstudien som leder till att koldioxidutsläpp minskar med 100 procent avseende ALL energi till byggnaden (fastighetsenergi och verksamhets- / hushållsenergi), det vill säga byggnaden blir en byggnad med nollutsläpp i verklig mening. 5 procent av denna minskning ska härröra från av projektet lokalt installerad (på eller nära tomten) LZC-teknik.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Passivdesignanalys: kriterierna 1 till 4** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. Notera: För kriterium 1, även om Hea 04 inte är tillämpligt för certifieringar för oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only), för att erhålla Ene 04 Passiv design-poäng måste överensstämmelse med Hea 04 kriterier 1, 2 och 3 visas. Detta ska baseras på en typisk layout och utrustningsspecifikation för den aktuella byggnadstypen. Där Hea 04 inte är tillämpligt för byggnadstyp och valda alternativ (t.ex. en industribyggnad utan kontorsytor), är kriterium 1 i Ene 04 inte tillämpligt. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **LZC-förstudie: kriterierna 5 till 6** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. Notera: LZC-förstudien måste vara slutförd som del av projekteringen för den oinredda byggnaden, baserat på förväntad byggnadsanvändning och specificerade laster enligt förstudien eller – om detta inte har specificerats – för liknande scenarier. Byggnadsformen ska medge framtida installation av de mest kostnadseffektiva LZC-alternativen och detta kan uppfyllas genom att redovisa att: tillräckligt med utrymme och röjning för installation av framtida LZC-tekniker har beaktats, byggnadskroppen är lämpligt placerad och att massa och orientering är optimerade för framtida system. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Passivdesignanalys Se kriterium 2.	Passivdesignanalysen måste åtminstone ta upp: 1. Tomtens placering 2. Vädret på platsen 3. Mikroklimat 4. Byggnadens layout 5. Byggnadens orientering (väderstreck) 6. Byggnadens form 7. Klimatskal 8. Termisk massa eller annan värmelagring i material 9. Beläggningsgrad/närvaromönster i byggnaden 10. Strategi för dagsljusinsläpp 11. Ventilationsstrategi 12. Klimatanpassning

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Passivdesignanalys – modellering av standardbyggnad när befintliga byggnadselement behålls	Under omständigheter där ett befintligt byggelement (t.ex. en fasad) ska behållas är det accepterat att införliva den i modelleringen av "standardbyggnadens" referensnivå, i syfte att genomföra passivdesignanalys. Alla andra byggelement ska modelleras enligt "standardbyggnaden" som beskrivs under Metodik.
CN3.2	LZC-förstudie. Se kriterium 5.	LZC-förstudien ska åtminstone ta upp: 1. LZC-energikällas genererade energi per år 2. LZC-energikällans koldioxidbesparingar per år 3. Livscykelkostnad för föreslagen specifikation, med beaktande av återbetalningstid 4. Lokala planeringskriterier, inklusive markanvändning och buller 5. Möjlighet att exportera värme och/eller el från systemet 6. Eventuella bidrag som kan erhållas 7. All teknik som är lämplig för platsen och byggnadens energibehov 8. Skäl för att utesluta annan teknik 9. Om det är lämpligt för byggnadstypen: möjlighet för anslutning av den föreslagna byggnaden till ett befintligt, lokalt kraftvärmeverk, fjärrvärme- eller fjärrkyleanläggning eller en lokal källa till spillvärme eller överskottskraft. ELLER specificering av ett byggnads- eller platsspecifikt kraftvärmesystem eller en källa till spillvärme eller överskottskraft med möjlighet att exportera överskottsvärme eller -kraft via ett offentligt, lokalt energinät.
CN3.3	Tidpunkt för LZC-förstudie. Se kriterium 5.	Om förstudien utförs senare än i programhandlingsskedet, måste den kompletteras med ett förtydligande om vilka lokala LZC-tekniker som har uteslutits på grund av den sena utredningen. Det ska också motiveras varför dessa källor har uteslutits. Om förstudien kommer fram till att alla lokala LZC-tekniker är ogenomförbara på grund av att utredningen gjordes i ett sent skede, kan poäng för förstudien inte tilldelas. Om förstudien utförts i programhandlingsskedet eller tidigare och slutsatsen, mot förmodan, blivit att det inte är möjligt att specificera någon lokal LZC-teknik, kan LZC-poängen ändå tilldelas.
CN3.4	Erkänd LZC-teknik. Se kriterium 5.	Tekniker som kan bidra till att uppfylla kraven i denna indikator måste använda energi från följande källor: • Vind • Solstrålning (solvärme och solcellsenergi) • Geotermiska och hydrotermiska energikällor • Vattenkraft • Biomassa och biobränsle • Spillvärme • Värme eller el från avfallsförbränning Anmärkning 1: Om andra tekniker än de som listas ovan ger en minskning av koldioxidutsläpp jämfört med referensfallet är även de godkända att använda för att uppnå kraven i den här indikatorn. Det gäller även luftvärmepumpar. Anmärkning 2: Fjärrvärme från andra energikällor än de som anges ovan anses vara en LZC-teknik under förutsättningen att den genererar en minskning av koldioxidutsläpp jämfört med referensfallet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Spillvärme från en byggnadsrelaterad driftprocess. Se kriterium 5.	Användning av spillvärme från en verksamhetsprocess som äger rum i, eller i nära anslutning till, den bedömda byggnaden kan räknas som en LZC-teknik med låga utsläpp av koldioxid i denna indikator om värmen från processen är väsentlig för byggnaden. Exempel på driftprocesser och -funktioner är tillverkningsprocesser, högtemperaturugnar eller brännugnar, kompressorer för processanläggningar, mikrobryggerier, krematorier, provning och driftsättning av pannor för utbildning eller tillverkning samt datacenter. Spillvärme från IT- eller serverrum räknas inte, eftersom den kan användas för konventionell värmeåtervinning.
CN3.6	Lokalt installerad LZC-teknik. Se kriterium 14 och 16.	Lokalt installerad LZC-teknik (på eller nära tomten) avser en LZC-teknik som installeras som en del av det certifierade projektet. Den lokalt installerade LZC-tekniken behöver inte ägas av fastighetsägaren.
CN3.7	Delade lokalt installerade LZC-tekniker. Se kriterium 14 och 16.	Delade lokalt installerade LZC-tekniker (på eller nära tomten) kan användas för att visa att kriteriet uppfylls, eftersom detta uppfyller målet att främja installation av LZC-tekniker på eller nära tomten. Dock är det viktigt att förstudien beaktar att den lokalt producerade energin måste delas mellan aktuella aktörer och visar att projektet endast tillgodoräknar sig sin fastställda andel.
CN3.8	Godkänd programvara för dynamisk energisimulering (DSM)	Vid bedömningen av den här BREEAM-indikatorn uppfyller följande programvaror minimikraven avseende kapacitet, egenskaper och testning: • IDA Indoor Climate and Energy • RIUSKA • IES VE (med lokala väderfiler) • EnergyPlus • Egenutvecklade beräkningsprogram/-metoder För andra DSM-programvaror måste SGBC:s godkännande inhämtas.
CN3.9	LZC-teknik som redan finns på tomten	För projekt där det redan finns en LZC-teknik som kan tillhandahålla en godkänd andel energi till den bedömda byggnaden, måste en förstudie ändå utföras för att visa att den befintliga tekniken är den bäst lämpade för den byggnad eller det projekt som bedöms. I förstudien ska man försöka identifiera andra teknikalternativ, som kan leverera en större del av byggnadens energibehov än den som befintlig källa levererar. För att den befintliga LZC-källan ska anses uppfylla kraven behöver den ha kapacitet att leverera energi till den nya byggnaden, i den utsträckning som förstudien räknar med, såväl som till den befintliga byggnaden, med det bidrag av kompensation av koldioxidutsläpp som den byggdes för.
CN3.10	Utsläpp från använd el (från nätet)	All använd el (från nätet) ska beräknas med utsläpp från Svensk elmix enligt Boverkets klimatdatabas. Data är representativ för el som konsumeras i Sverige, med hänsyn till export och import. El med miljömärkning godtas inte.
CN3.11	Fjärrvärme – källor för utsläppsvärden	Genomsnittligt koldioxidutsläpp från det lokala fjärrvärmenätet beräknas utifrån ett rullande treårigt genomsnitt av publicerade värden (angivna som växthusgaser med enheten g CO_2-ekv/kWh) på Energiföretagen Sveriges webbplats. När man använder Excel-bladet (”Miljövärdering av fjärrvärme”) på Energiföretagen Sveriges webbplats, måste genomsnittsvärdet för de senaste tre åren beräknas manuellt. Utsläpp från produktion och transporter av bränsle ska inte inkluderas. Produkter med en miljömärkning godtas inte. Om statistiken inte är fullständig måste energileverantören tillhandahålla statistiken baserat på samma beräkningsmetod som används av organisationer anslutna till Energiföretagen Sverige. Om det finns en giltig och registrerad EPD för fjärrvärmen är utsläppsdata från EPD:n också tillåtna som en källa för utsläppsvärden. Inga andra värden får användas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.12	Fjärrvärme – nya eller förbättrade anläggningar	Om en fjärrvärmeanläggning är nyare än 3 år, och det alltså inte finns 3 års statistik tillgänglig för fjärrvärmenätet i området, kan den tillgängliga statistiken användas, exempelvis ett medelvärde av 2 år om det finns tillgängligt. Dock behövs minst 1 års statistik för att ta hänsyn till säsongsvariationer. Statistiken ska hämtas från Energiföretagens hemsida om den finns tillgänglig där. Om inte, så måste energileverantören tillhandahålla statistik baserat på samma beräkningsmetod som används av organisationer anslutna till Energiföretagen Sverige, i enlighet med CN3.15. Om fjärrvärmeanläggningen kommer att tas i drift senare än att 1 års statistik finns tillgänglig kan förväntad energimix användas i beräkningen, styrkt med robust redovisning från energileverantören och beräknad/bedömd enligt samma princip som beräkningsmetoden som används av organisationer anslutna till Energiföretagen Sverige. När en befintlig anläggning genomgår ett förbättringsprojekt som permanent ändrar förutsättningarna för vilket/vilka bränslen som användas i anläggningen kan beslutad energimix användas i beräkningen av koldioxidutsläpp, styrkt med robust redovisning från energileverantören och bedömd enligt samma princip som beräkningsmetoden som används av organisationer anslutna till Energiföretagen Sverige. Den förbättrade fjärrvärmeanläggningen behöver vara i drift när den certifierade byggnaden tas i drift för att få tillgodoräknas. För anläggningar nyare än att de kan bedömas med befintliga krav i manualen behöver redovisningen i ansökan även visa när anläggningen tagits, eller planeras att tas, i drift.
CN3.13	Fjärrkyla – källor för utsläppsvärden	Om det finns en giltig och registrerad EPD för fjärrkyla är utsläppsdata från EPD:n också tillåtna som en källa för utsläppsvärden. Om projektet vill föreslå en alternativ metod för beräkning av utsläppsvärden för fjärrkyla ska Assessorn kontakta SGBC på breeam@sgbc.se.
CN3.14	Energi inkluderad i beräkningar	Specifik energianvändning enligt BBR:s definition ska användas för den första poängen och de fyra första exemplariska poängen (dvs. motsvarande definitionen av PBEPI i Ene 01). För den femte exemplariska poängen ska all energi till byggnaden inkluderas, dvs. specifik energianvändning och verksamhetsenergi i enlighet med definitionerna i BBR. För verksamhetsenergin ska normala eller avsedda brukarindata från BEN/Sveby användas.
CN3.15	Exporterad energi	Energi som genereras av LZC-teknik på tomten och exporteras till el-, värme- eller kylnätet, kan hanteras som om den användes i byggnaden i beräkningarna för denna indikator.
CN3.16	Byggnad som bedöms som del av ett större projekt	När byggnaden som bedöms är en del av en större bebyggelse och en ny eller befintlig LZC-installation används för hela projektet, ska tillgodoräknad mängd genererad energi från LZC-installationen för den här indikatorn – och i efterföljande beräkning av minskning av koldioxidutsläpp – vara proportionell mot byggnadens energianvändning (jämfört med den totala energianvändningen för hela projektet).
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Passiv design-analys

Besparingar som kan uppnås tack vare användning av passiv design ska påvisas genom en jämförelse av byggnadens energibehov eller koldioxidutsläpp med och utan föreslagen passiv design, så som den beskrivs i passivdesignanalysen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

För att upprätta en referensnivå för jämförelsen modelleras en ”standardbyggnad” med samma golvarea, samma byggnadskategori och innehållande samma byggnadsfunktioner som den verkliga byggnaden. Det ska vara en konstruktion och layout som är typisk för byggnadstypen med fiktiv prestanda motsvarande Boverkets energikrav, specificerade i BBR. Placering och orientering av standardbyggnaden på platsen, och placeringen av glasytor ska vara typiska för byggnadstypen. Installationer och beläggningsmönster hos byggnadens brukare ska vara samma som för den verkliga byggnaden.

Eventuella besparingar av energibehov eller koldioxidutsläpp beräknas genom att jämföra erhållna utdata från de två olika byggnadsmodellerna (varav den ena modellen representerar den föreslagna byggnadens specifikation och den andra modellen representerar ”standardbyggnadens” specifikation).

Förstudie för LZC (förnybar energi)

Minskningen av koldioxidutsläpp som LZC-tekniken medför påvisas genom en jämförelse av de koldioxidutsläpp som begränsas med hjälp av LZC-teknik med byggnadens faktiska utsläpp utan LZC-teknik. Poängen beräknas utifrån förbättring för den/de godkända LZC-teknikens CO_2-reduktion jämför med referensfallet (beräknat enligt "Referensnivå för koldioxidutsläpp").

När koldioxidbesparingarna jämförs för olika tekniker, kan de, när så är lämpligt, skattas oberoende av byggnadsenergimodellen, exempelvis genom användning av tillverkarens data, enklare manuella beräkningar eller kalkylblad.

Syftet är att minska koldioxidutsläpp genom lämpliga LZC-tekniker. Följande gäller:

- LZC-tekniken ska rekommenderas baserat på en viktad bedömning av omfattningen i CN3.2. Den mest lämpliga LCZ-tekniken ska rekommenderas, inte nödvändigtvis den LCZ-teknik som resulterar i lägst koldioxidutsläpp om den anses vara olämplig.
- Det är möjligt att rekommendera mer än en teknik, samt en kombination av tekniker.
- Valet av LCZ-teknik kan resultera i olika minskning av koldioxidutsläpp och olika mängd poäng. Antal poäng per val ska förtydligas i rapporten.
- Observera att förstudien ska uppdateras om några förutsättningar ändras, eftersom modellen ska motsvara specifikationen för den färdiga byggnaden. Motiveringar till ändringar ska inkluderas i den uppdaterade rapporten.
- Observera att om tex fjärrvärmen har ett högre CO_2-utläpp än referensfallet klassas den ej som LZC-energikälla och ska därmed ej ingå i beräkningen för reduktion, se CN3.4.

Referensnivå för koldioxidutsläpp

För upp till fem poäng beräknas koldioxidutsläpp baserat på specifik energianvändning, se CN 3.13. Referensnivån för koldioxidutsläpp ska beräknas med följande metod:

- koldioxidutsläppen för uppvärmningsenergi beräknas som om den levererades av en luftvärmepump med COP 3.
- koldioxidutsläppen för tappvarmvattenenergi beräknas som om den levererades av en luftvärmepump med COP 2.
- koldioxidutsläppen för kylenergi beräknas som om den levererades av ett elektriskt kylaggregat med COP 4.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- koldioxidutsläppen för elenergi beräknas utifrån genomsnittlig koldioxidomräkningsfaktor för svensk elmix.
- Det totala utsläppet från uppvärmning, varmvatten, kylning och all el divideras med 0,9.
- Den procentuella koldioxidbesparingen ska beräknas genom att jämföra referensnivån för koldioxidutsläpp med byggnadens beräknade koldioxidutsläpp.

Beräkning av andel energi och koldioxidbesparing från den installerade LZC-tekniken ska utgå från nettoproduktionen från LZC-installationen/installationerna (d.v.s. subtrahera alla koldioxidutsläpp relaterade till energin som används av LZC-tekniken själv, så som pumpar, växelriktare etc.).

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Redogörelse för att projektet kommer att erhålla den första poängen för Hea 04 Termisk komfort.	Som i skedet för färdig byggnad för Hea 04 Termisk komfort.
2–4	Rapport från passivdesignanalys. Bevisning som styrker att passivdesign-åtgärder för att minska byggnadens energibehov, primärenergianvändning eller koldioxidutsläpp med åtminstone kravställd procent, har implementerats i linje med resultatet från passivdesignanalysen.	Samma som i projekteringsskedet OCH BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis ELLER relationsritningar.
5–16	LZC-förstudien, inklusive förväntad totalt genererad energi från LZC-tekniker (kWh/år), LZC-teknikens energikälla, beräkning av fastighetsenergi (kWh/år), för kriterium 16 även verksamhets- och hushållsenergi (kWh/år), beräkning av förväntad export av energiöverskott. Bevisning som intygar förekomst av specifikation för LZC-teknik.	Samma som i projekteringsskedet OCH BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis ELLER relationsritningar.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Plusenergihus

En byggnad där LZC-teknik på tomten genererar mer energi än vad byggnaden använder i netto per år.

Energispecialist

Person med betydande kompetens eller med erkända kvalifikationer i fråga om att utföra bedömningar, utformning och installation av LZC-lösningar för byggnader, och som inte är yrkesmässigt knuten till en specifik LZC- teknik eller en speciell LZC-tillverkare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Fjärrvärme

Eftersom den elmix som ska användas för beräkning av referensexempel huvudsakligen utgörs av produktionsmetoder som har låga koldioxidutsläpp i Sverige är det inte möjligt att få lägre utsläpp med fjärrvärme vars energimix innehåller en betydande andel fossila bränslen. Därför fokuserar BREEAM-SE på att säkerställa att koldioxidutsläppen är så låga som möjligt snarare än att bedöma vilken källa utsläppen härstammar från.

LZC-förstudie

LZC-förstudien i BREEAM-SE är tänkt att uppmuntra till att studien utförs så tidigt som möjligt i projektet och inte precis innan byggarbetet startar, så att de bäst lämpade lösningarna kan användas. För den här poängen tillåts inte tekniker som inte är bästa praxis eller hållbara, eller som inte kan simuleras med en tillförlitlig metod.

Mål med passiv design

Till skillnad från Ene 01 (där påvisbar och robust prestandaförbättring är i fokus), syftar Ene 04 till att sporra projektgrupper att överväga en viss designmetod.

I fråga om poängen för passiv design blir detta tydligast i kriterium 2, analys rörande passiv design, som är avsett att få projektgrupperna att aktivt överväga hur olika typer av åtgärder för passiv design (exempelvis de som listas i CN3) kan vara till fördel för byggnaden.

För att säkerställa att analysen ger konstruktiva resultat krävs dock en minskning av byggnadens energianvändning på minst 5 procent för att erhålla en poäng och 10 procent krävs för att erhålla två poäng.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 05 Energieffektiv kylförvaring (endast lokaler)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja installation av energieffektiva kylsystem, och på så sätt minska de driftrelaterade växthusgasutsläppen från systemets energianvändning.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Energieffektiv design, installation och driftsättning

1. Med avseende på kylsystemet, dess styrning och komponenter:

   1.a En strategi för design och installation har upprättats och implementerats av en sakkunnig specialist från programhandlingsskedet och framåt. Strategin är multidisciplinär och innehåller både en målsättning och en metod för att erhålla lägsta möjliga miljöpåverkan från energianvändning, koldioxidutsläpp och köldmedier.

   1.b Projekteringsgruppen har visat att kylförvaringen och byggnaden har utformats för att minimera värmelaster genom god isolering, minskad luftinfiltration och minimering av extra värmelaster från exempelvis fläktar och pumpar, belysning, människor och maskiner.

   1.c Minst 50 procent av de relevanta energieffektiva designegenskaperna (se CN3.1) har specificerats eller installerats.

   1.d Det har installerats styrsystem som minimerar temperaturhöjningar i kylmedlet genom att optimera förångares och kondensatorers temperaturnivåer.

   1.e Undermätare har installerats som ger adekvat central övervakning av driftparametrarna och fullgod insamling av data rörande anläggningsprestanda, temperaturnivåer och energianvändning. Detta innebär inte nödvändigtvis att poäng för energiövervakning har tilldelats.

   1.f Utformningen minimerar kraven på manuell styrning av anläggningen och dess utrustning under normala driftförhållanden. Detta görs genom specificering av centrala automatiska styrsystem, spärrmekanismer (för att förhindra obehörig ändring av inställningar), automatiska belysningskontroller, lämplig börvärdestemperatur och dödband för temperatur.

   1.g Handlingarna för anläggningen innehåller lämpliga driftsättnings- och provningsrutiner som ska användas vid färdigställandet.

   1.h Installationen är i överensstämmelse med handlingarna för anläggningen. Nödvändiga ändringar har utförts med sakkunnig specialists godkännande och är formellt dokumenterade.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2. Kylsystemet har driftsatts enligt följande:

   2.a I enlighet med driftsättningskriterierna 5–6 i BREEAM-SE- indikator Man 04 Driftsättning och överlämning. Detta behöver inte nödvändigtvis innebära att ”driftsättningspoängen” har tilldelats.

   2.b Dokumentation har tillhandahållits och styrker utförd besiktning samt efterlevnad av testmetoder och idrifttagningsförfaranden som är relevanta för installationen, till exempel tryckprovning, läckageprovning och validering gentemot specifikationerna.

En poäng – Kriterier för energieffektivitet

3. Kylsystemet använder robusta och testade komponenter som uppfyller publicerade kriterier för energieffektivitet (se CN3.2).

En poäng – Indirekta växthusgasutsläpp

4. Kriterierna 1 och 2 har uppnåtts.
5. Det installerade kylsystemet uppvisar en minskning av indirekta utsläpp av driftrelaterade växthusgaser (kg CO_2e) i förhållande till en referensbyggnad, genom användande av tillgänglig teknik. De indirekta utsläppen har beräknats med TEWI-formeln (Total Equivalent Warming Impact, total ekvivalent uppvärmningspåverkan) som beskrivs under Metod.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas när kylförvaringssystem har specificerats eller installerats.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Den här indikatorn är inte tillämplig för bostäder.

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Tillämpnings-området för den här BREEAM-SE-indikatorn	Den här indikatorn är endast tillämplig när kyl- och förvaringssystem av kommersiell eller industriell storlek specificeras, till exempel: • Förvaring och kylning av livsmedel i matbutiker • Kylförvaringsanläggningar i industri-, laboratorie- och sjukvårdsbyggnader och andra byggnader Kriterierna är inte tillämpliga för: • Kylsystem för bostäder • Kylsystem för köks- och matberedningsfaciliteter Dessa typer av installationer omfattas av BREEAM-SE- indikatorn Ene 08 Energi-effektiv utrustning. Om byggnaden inte innehåller några fristående kylsystem, dvs. som inte är integrerade i byggnaden och försörjs av byggnadens installations-system, är den här indikatorn inte tillämplig för bedömningen.
CN3.1	Energieffektiva designegenskaper	Nedan beskrivs ett antal designlösningar som skulle kunna motsvara bästa praxis för energieffektivitet i kylförvaringsutrustning. 1. Energieffektiv belysning är försedd med lämplig styrning och förångare är försedda med högeffektiva fläktar. 2. Minimera förluster av kalluft via dörrar eller åtkomstluckor genom att minimera antalet öppningstillfällen eller genom att montera luftridåer, självstängande dörrar, tätningslister osv. 3. Optimera förångarsidans temperaturnivåer för att hålla temperaturen över förångaren eller temperaturen vid kompressorns inlopp så höga som möjligt. 4. Högeffektiva kompressorer. 5. Tillhandahålla styrning för värmekabel i dörrkarm, för att minimera elanvändningen utanför normal drifttid. 6. Att använda så låga kondenseringstemperaturer som möjligt, och att undvika tryckreglering på kondensorsidan. 7. Utforma förångare och kondensatorer för enkel rengöring och säker åtkomst. 8. Optimera avfrostningsmetoderna för att minimera energianvändningen och undvika avfrostning med elektrisk värmare. 9. Skåp med hög förångningstemperatur (långa slingor) med jämn förångnings-temperatur i kyldiskar, boxar osv. i livsmedelsbutiker. 10. Värmeåtervinning inbyggd i designen, till exempel hetgasväxling till tapp-varmvatten och värmeåtervinning från kondensor till värmesystem. (Om detta används får det inte leda till att värmeåtervinningen maximeras på bekostnad av kylsystemets effektivitet). 11. Användning av våtkondenserande system. 12. Återanvändning av produkter som fortfarande är energieffektiva och inte innebär risk för försämring av kylförvaringsutrustningens optimala energi-effektivitet. 13. Alla av ovanstående energieffektiva designegenskaper kommer inte att vara relevanta för den kylförvaring som bedöms. När egenskaper exkluderas, ska den sakkunniga specialisten tillhandahålla en skriftlig motivering för varför de inte möjliga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Publicerade kriterier för energieffektivitet. Se kriterium 3.	Energieffektivitetskrav som måste uppfyllas är i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter. Alternativt måste man visa att kriterierna är likvärdiga med eller striktare än kriterierna i ECA Energy Technology Product List (ETPL). När de specificeras som del av kylsystemet måste produkter som används för följande komponenter uppfylla publicerade kriterier för energieffektivitet: 1. Luftkylda kondensoraggregat 2. Automatiska luftavskiljare 3. Kylutrustning för källare 4. Kommersiell kylförvaring (kallförvaring av livsmedel) 5. Ridåer, skjutdörrar, lock, överdrag osv. för kyldiskar 6. Evaporativa kondensorer 7. Förkylning med tryckluft 8. Kylskåp/kyldiskar/frysdiskar 9. Kylkompressorer 10. Styr- och reglersystem för kylanläggning.
CN3.3	Tillbyggnader till befintliga byggnader	Om den bedömda byggnaden är en tillbyggnad till en befintlig byggnad och en kylförvaringsanläggning i den befintliga byggnaden kommer att användas även för tillbyggnaden, måste den befintliga kylförvaringsanläggningen uppfylla kriterierna.
CN3.4	Skillnad mellan kylförvaring och kylapparater	Om projektet har kommersiell kylförvaring som är integrerad i byggnad, d.v.s. projekterad och platsbyggd för projektet, ska den bedömas enligt Ene 05. Om projektet istället har kylapparater (så som större frysar och kylar) som är standardprodukter där kylsystemet är integrerat i kylapparaten (fristående, färdiga enheter) ska dessa bedömas i indikator Ene 08. I det fall projektet har en integrerad kylförvaring som ska bedömas enligt Ene 05, som uttryckt ovan, då ska Bedömningsverktyget fyllas i med JA angående frågan om kommersiella/industriella kylförvaringssystem.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Använda TEWI för att beräkna indirekta växthusgasutsläpp (CO_2e)

Vid beräkning av TEWI-faktorn (Total Equivalent Warming Impact, total ekvivalent uppvärmning) måste man använda följande formel, där komponenterna representerar olika typer av påverkan:

$$TEWI = GWP \times L \times n + [GWP \times m \times (1 - \alpha_{återvinning})] + n \times E_{årlig} \times \beta + [GWP \times mi \times (1 - \alpha i)]$$

Eftersom syftet med kriterierna endast är att beräkna de indirekta utsläppen från kylsystemet, behöver bara påverkan från systemets energianvändning beräknas:

$$TEWI\ (Indirekt) = n \times E_{årlig} \times \beta$$

TEWI Beräkningsförutsättningar	
TEWI	Total ekvivalent uppvärmningsfaktor (kg CO_2e)

TEWI Beräkningsförutsättningar	
$GWP \times L \times n$	Påverkan från läckageförluster
$GWP \times m \times (1 - \alpha_{återvinning})$	Påverkan från återvinningsförluster
$n \times E_{årlig} \times \beta$	Påverkan från energianvändning
$GWP \times m_i \times (1 - \alpha_i)$	Global uppvärmningspotential för gas i isolering (CO_2e-relaterad)
GWP	Global uppvärmningspotential (CO_2e-relaterad)
L	Läckage (kg/år)
n	Systemdrifttid (år)
m	Köldmediefyllning (kg)
$\alpha_{återvinning}$	Återvinnings- eller återanvändningsfaktor mellan 0 och 1
$E_{årlig}$	Energianvändning (kWh/år)
β**	Koldioxidutsläpp (kg/kWh)
m_i	Köldmediefyllning i isoleringssystemet (kg)
α_i	Mängd gas som återvinns från isoleringen vid livslängdens slut, faktor mellan 0 och 1
*Global warming potential (GWP) är ett mått på en växthusgas förmåga att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan är relativ och jämför den aktuella växthusgasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. **Omräkningsfaktorn β motsvarar mängden koldioxid som uppkommer per 1 kWh som genereras. Värdet kan variera kraftigt beroende på geografiskt läge och avseende tid.	

Beräkningarna måste utföras av en sakkunnig specialist (till exempel en VVS-ingenjör), vilket även gäller beräkningar som motiverar antaganden och metoder för att minska indirekta växthusgasutsläpp.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–4	Relevanta delar ur teknisk beskrivning eller kontrakt eller andra skriftliga bevis, till exempel ett intyg från projekteringsgruppen. När inte alla energieffektiva designegenskaper är relevanta för projektet, ska den sakkunniga specialisten ge en skriftlig motivering till varför egenskaperna har uteslutits.	Samma som i projekteringsskedet.
2	Den bevisning som beskrivs för BREEAM-SE-indikatorn Man 04 Driftsättning och överlämning för relevanta kriterier.	Samma som i projekteringsskedet.
3	Ett intyg från tillverkaren eller leverantören, eller kopior av deras tekniska dokumentation, som bekräftar att de specifika komponenterna uppfyller publicerade kriterier för energieffektivitet, eller en utskrift av E_TPL (eller motsvarande) där de specifika produkterna listas.	Samma som i projekteringsskedet.
5	Dokumenterad bevisning som bekräftar den föreskrivna tekniken och de uppskattade minskningarna av indirekta växthusgasutsläpp, inklusive en beskrivning av hur minskningen uppnås. Beräkningarna ska vara utförda av en sakkunnig specialist och innefatta motiveringar till antaganden och val av metoder för att beräkna minskningen av de indirekta växthusgasutsläppen.	Samma som i projekteringsskedet, plus bekräftelse av installerad teknik.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

ECA Energi Technology Product List (ETPL)

ETPL är en del av de brittiska myndigheternas ”Enhanced Capital Allowance”-plan (ECA) och en avgörande komponent i ett större statligt program för att hantera klimatförändring. ECA-planen ger skattelättnader för dem som investerar i utrustning som har lågt koldioxidutsläpp och uppfyller ett antal publicerade kriterier för hög energieffektivitet. ETL-listan (Energy Technology List) innehåller kriterierna för varje typ av teknik, och listar för varje kategori sådana produkter som uppfyller kriterierna. Denna finns på UK:s Department for business, energy & industrial strategi:s hemsida.

Indirekta driftrelaterade växthusgasutsläpp

Det här är de indirekta växthusgasutsläpp som genereras vid produktionen av den energi som används för att driva kylsystemets kylningsanläggning. Dessa indirekta utsläpp inkluderar utsläppen från produktion av nätelektricitet eller en energigenereringskälla på tomten, till exempel gaskraftvärme (kraftvärme/combined heat and power (CHP)). När det gäller kylsystem används också termen ”direkta växthusgasutsläpp”. Den avser de utsläpp som uppstår som direkt resultat av läckage av köldmedier från systemet. Påverkan från direkta växthusgasutsläpp från kylsystem hanteras i BREEAM-SE-indikator Pol 01 Köldmediers påverkan. Därför omfattar den här indikatorn endast indirekta utsläpp från systemets energianvändning.

Sakkunnig specialist

En person som uppfyller samtliga av följande krav kan anses ”sakkunnig” vad gäller den här BREEAM-SE-indikatorn:

1. Har befogenhet att fatta beslut avseende projektets slutliga utformning.
2. Har en examen eller motsvarande inom installationsteknik i byggnader eller motsvarande relevant område.
3. Har minst fem års relevant projekteringserfarenhet (inom de senaste sju åren). Dennaerfarenhet måste tydligt styrka att personen har praktisk kunskap om faktorer som påverkar projektering av kylförvaring.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 06 Energieffektiva transportsystem

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja specificering av energieffektiva transportsystem.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Energianvändning

1. När hissar, rulltrappor eller rullband (transporttyper) specificeras:

    1.a En analys av transportbehovet och användningsmönstren har utförts för byggnaden, i syfte att bestämma optimalt antal hissar, rulltrappor eller rullband samt deras storlek.

    1.b Energianvändningen har beräknats i enlighet med Hissar och rulltrappor – Energiprestanda – Del 2: Energiberäkning och klassificering av hissar (SS-EN ISO 25745-2:2015) och Hissar och rulltrappor – Energiprestanda – Del 3: Energiberäkning och klassificering av rulltrappor och rullband (SS-EN ISO 25745-3:2015), för något av följande:

        1.b.i Minst två typer av system (för varje nödvändig transporttyp)

        ELLER

        1.b.ii En uppsättning av system (till exempel för hissar, hydraulik, traktion, hissar utan maskinrum)

        ELLER

        1.b.iii En systemstrategi som är ”anpassad för ändamålet”.

    1.c Användning av regenerativa drivsystem bör övervägas, i enlighet med kraven i CN3.3.

    1.d Transportsystemet med lägst energianvändning specificeras.

Två poäng – Energieffektiva egenskaper

2. Kriterium 1 uppfylls.

Hissar

3. För varje hiss specificeras följande tre energieffektiva egenskaper:

    3.a Hissar är i standby-läge under lågtrafikperioder. Det innebär till exempel att el för hisstyrning och annan utrustning, såsom belysning i hisskorg, användardisplayer och ventilationsfläktar, stängs av när hissen har varit stillastående en viss tidsperiod.

    3.b Hisskorgens och användardisplayens belysning har en genomsnittlig effekt (för alla armaturer i korgen) på > 70 lumen/watt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3.c Hissmotorerna använder drivkontroller med möjlighet till variabel hastighet, variabel spänning och variabel frekvens (VVVF) för drivmotorn.

4. Om användning av regenerativa drivsystem ger energibesparingar, ska de specificeras.

Rulltrappor eller rullband

Varje rulltrappa eller rullband uppfyller något av följande:

5. utrustad med lastavkänning som synkroniserar motoreffekten efter passagerarbehovet med hjälp av en frekvensomriktare,

ELLER

6. utrustad med ett sensorsystem för automatisk drift, så att rulltrappan/bandet sätts i standby-läge när inget transportbehov finns.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshusv	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Tillämpnings-området för den här indikatorn	Kriterierna för hissar gäller inte för lyftplattformar, rullstolshissar eller andra liknande anordningar avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga. Alla lyftenheter med nominella hastigheter över 0,15 m/s måste dock bedömas, även varuhissar, fordonshissar och personhissar. Att visa upp överensstämmelse med BREEAM-SE-kriterierna även för transporttyper som inte omfattas av indikatorn, anses som bästa praxis för ett energieffektivt system (även om det inte är ett krav för att få de tillgängliga poängen).
CN3.1	Transportanalys	Transportanalysen kan ha formen av ett skriftligt utlåtande där valet av hiss motiveras för följande förhållanden: när en enstaka hiss används i lägre bygg-nader endast i syfte att erbjuda tillgänglighet för exempelvis rullstolsburna, eller när varuhissar väljs baserat på storleken för de varor som ska transporteras. BREEAM-SE tar hänsyn till att hisstillverkare/-leverantörer ofta tillhandahåller expertråd inom området. När assessorn är övertygad om att analysen har utförts korrekt, kan analysen bifogas som bevisning.
CN3.2	Byggnaden saknar hissar, rulltrappor eller rullband	Indikatorn bedöms inte om byggnaden saknar hissar, rulltrappor och rullband. När endast ett av transportsystemen förekommer, kan båda poängen tilldelas om det aktuella systemet uppfyller relevanta kriterier.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.3	Regenerativa drivsystem. Se kriterium 1.c och 4.	Ett regenerativt drivsystem ska endast beaktas om det ger en energibesparing som är större än den extra standby-energi som används för drivsystemet i fråga. Regenerativa drivsystem är vanligen lämpliga för hissar med hög belastning och användningsfrekvens. Kraven på att specificera regenerativt drivsystem för hissar baseras på bedömning av potentiella energibesparingar. Men, om det kan bevisas att det inte är ekonomiskt försvarbart, avseende återbetalningstid under hissens tekniska livslängd, så kan detta krav bortses ifrån.
CN3.4	Energiberäkning	För alla tre beskrivna alternativ i kriterium 1b (i, ii samt iii) ska två alternativa energiberäkningar genomföras. Transportsystem avser transporttyper såsom hissar, rulltrappor eller rullband. En systemstrategi omfattar alla relevanta typer tänkta att användas. För 1bi ska två typer av varje nödvändigt system jämföras, oavsett hur många typer av varje system som planeras i byggnaden. För 1bii ska det samlade systemet (alla transportsystem) jämföras med ett alternativt samlat system, när typ och/eller leverantör är beslutad. För 1biii ska det samlade, ännu obeslutade systemet (alla transportsystem) jämföras med ett alternativt system, när exakt typ och/eller leverantör inte är beslutad. Det är upp till assessorn att bedöma att jämförelsen är relevant.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Professionell rapport eller studie av transportanalys eller beräkningar.	Samma som i projekteringsskedet.
3–6	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt OCH ANTINGEN tillverkarens produktinformation. ELLER Ett formellt intyg från systemets tillverkare eller leverantör. OCH Om det regenerativa drivsystemet ska uteslutas som energieffektiv funktion, ett skriftligt intyg där leverantören och projekteringsgruppen anger orsaken till att funktionen utesluts.	Tillverkarens produktinformation. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller ritningar för den färdiga byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Hiss utan maskinrum

All utrustning finns i hisschaktet, inte i ett separat maskinrum.

Standby-tillstånd – hissar

Ett tillstånd där en hiss står stilla vid en våning, och eventuellt har aktiverat en funktion för lägre strömförbrukning för den specifika hissen (enligt SS-EN ISO 25745-1:2023). Perioden mellan den tidpunkt då hissen senast användes och den tidpunkt då standby-tillståndet aktiveras definieras i SS-EN ISO 25745-1 som 5 minuter.

Standby-tillstånd – rulltrappor och rullband

Ett tillstånd då rulltrappan eller rullband är stillastående men strömsatt, så att systemet kan startas av behörig personal.

Stillastående tillstånd

Ett tillstånd där hissen, efter att ha använts, har stannat vid en våning men inte gått in i standby-läget (SS-EN ISO 25745-1:2023).

Övrig information

SS-EN ISO 25745 – Energiprestanda för hissar, rulltrappor och rullband

SS-EN ISO 25745 innehåller tre delar rörande energiprestanda för hissar, rulltrappor och rullband:

Del 1: Energimätning och kontroll av överensstämmelse

Del 2: Energiberäkning och klassificering av hissar

Del 3: Energiberäkning och klassificering av rulltrappor och rullband

I del 1 konstateras att ungefär 5 procent av en byggnads totala energianvändning kan härledas till drift av hissar och att en stor andel av denna användning gäller i många situationer standby-läget. Del 2 och 3 av SS-EN ISO 25745 har tagits fram som svar på ett snabbt växande behov av att säkerställa och främja effektiv energianvändning, och tillhandahåller:

1. En metod för att uppskatta hissars, rulltrappors och rullbands energianvändning per dag och år.
2. En metod för energiklassificering av nya, befintliga eller moderniserade hissar, rulltrappor och rullband.
3. Riktlinjer för att minska energianvändningen. Dessa kan användas som stöd för miljö- och energiklassificeringssystem för byggnader.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 07 Energieffektiva laboratoriesystem (endast lokaler)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
5	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja utformning av laboratorielokaler, så att dessa är energieffektiva och har låg driftrelaterad energianvändning.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i tre delar:

- Skallkrav
- Specificering av utformningen (1 poäng)
- Energieffektiviserande åtgärder enligt bästa praxis (upp till 4 poäng), beroende på byggnadstyp

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Kriterium 1 (riskbedömning) under indikator Hea 03 Säker inneslutning i laboratorier har uppfyllts.

En poäng – Specificering av utformningen

2. Kundengagemang eftersträvas genom samråd under programhandlingsskedet, för att fastställa brukarnas krav och definiera prestandakriterier för laboratoriet. Prestandakriterierna ska åtminstone omfatta följande aspekter:

    2.a Beskrivning av syfte.
    2.b Brukar- eller processaktiviteter.
    2.c Krav och standarder för inneslutning.
    2.d Luftväxlingskrav.
    2.e Ventilationssystemets prestanda och effektivitetsvärden.
    2.f Uppvärmnings- och kylningskrav (inklusive värmeåtervinning).
    2.g Samverkan mellan system.
    2.h Flexibilitet och anpassningsbarhet för laboratoriefaciliteter.

3. Projekteringsgruppen visar hur de har hanterat kraven 2a–2f och samtidigt tillämpat dimensioneringsprinciperna för servicesystemutrustningen. Gruppen beskriver sina åtgärder för att minimera energibehovet och samtidigt leva upp till de definierade prestandakriterierna.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Laboratoriets inneslutningssystem och inneslutningsområden (kriterierna är endast tillämpliga för byggnader där sådana faciliteter förkommer)

4. Dragskåp och annan inneslutningsutrustning har specifikationer som överensstämmer med kriterierna 2 och 3 i Hea 03, i enlighet med specifikationerna gällande inneslutningsutrustning.
5. När dragskåp med rökkanal nyligen har specificerats eller installerats:

    5.a Överensstämmelse med post A i tabell 17.

    5.b Mätning av volymflödet ska göras i avluftskanalen (vid laboratoriets gräns) för att ta hänsyn till minskat (inkommande) volymflöde från dragskåpsläckage.

    5.c Ett minskat luftflöde försämrar inte förmågan att leva upp till de definierade prestandakriterierna och ökar därmed inte hälso- och säkerhetsrisken för byggnadens framtida brukare.

Upp till fyra poäng – Energieffektiviserande åtgärder enligt bästa praxis

Följande kriterier är tillämpliga när laboratorieområdet motsvarar minst 10 procent av byggnadens totala golvyta (se Relevanta definitioner).

6. Kriterierna 1 till 5 har uppnåtts (eller kriterierna 1 till 4 när dragskåp med kanal inte specificeras).
7. Laboratorieanläggningen och systemen har utformats, specificerats och installerats för att främja energieffektivitet, vilket visas genom överensstämmelse med posterna B till L i tabell 17 (se 7.a och 7.b för information om hur poäng tilldelas):

    7.a Upp till två poäng: Laboratorieområdet (se Relevanta definitioner) motsvarar minst 10 procent (men mindre än 25 procent) av byggnadens totala golvyta,

    ELLER

    7.b Upp till fyra poäng: Laboratorieområdet motsvarar 25 procent eller mer av byggnadens totala golvyta.

8. För att få poäng för energieffektiviserande åtgärder, måste de valda åtgärderna ha en väsentlig effekt på laboratoriets totala energianvändning, det vill säga en minskning på minst 2 procent. Detta måste visas med hjälp av beräkningar eller simulering.
9. De specificerade energieffektiviserande åtgärderna försämrar inte de definierade prestanda-kriterierna och innebär därför inga hälso- och säkerhetsrisker för framtida brukare av byggnaden.

Checklistor och tabeller

Tabell 17.

Tabell 17: Bästa praxis för energieffektiviserande åtgärder i laboratorier.

Punkt	Kategori	Beskrivning av post	Poäng
A	Minskade volymflöden i dragskåp	En genomsnittlig anströmningshastighet som inte överstiger 0,5 m/s i specificerat dragskåp.	–

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

<table>
<tr><th>Punkt</th><th>Kategori</th><th colspan="2">Beskrivning av post</th><th>Poäng</th></tr>
<tr><td colspan="5">Fler poster</td></tr>
<tr><td rowspan="8">B</td><td rowspan="8">Fläkteffekt</td><td colspan="2">Specificering och överensstämmelse med bästa praxis-värden för fläkteffekt (enligt nedan) för alla ventilationsaggregat, utsugs- och frånluftssystem, lokal frånluft, inneslutningsområdens frånluft (vid tillämplighet) och dragskåps frånluft (vid tillämplighet).</td><td rowspan="8">1</td></tr>
<tr><td>Laboratoriesystem</td><td>Bästa praxis för specifik fläkteffekt (W/(l/s))</td></tr>
<tr><td>Laboratoriets generella hanteringssystem för tilluft, med uppvärmning och kylning</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>Laboratoriets generella frånluftssystem</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>Laboratoriets lokala frånluftsventilation, med kanal</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>Inneslutningsområdets frånluft, utan HEPA-filter (high efficiency particulate absorption)</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>Inneslutningsområdets frånluft, med HEPA-filter</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>Dragskåpets frånluft</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Dragskåps volymflöden (ytterligare minskning)</td><td colspan="2">En genomsnittlig anströmningshastighet på högst 0,4 m/s.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Gruppering eller isolering av aktiviteter med höga filtrations- eller ventilationskrav</td><td colspan="2">Minimering av luftväxlingshastighet och övergripande ventilationsflöden genom att gruppera eller isolera aktiviteter och utrustning med höga filtrerings- eller ventilationskrav.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Energiåter-vinning – värme</td><td colspan="2">Värmeåtervinning från frånluft (där det inte finns risk för korskontaminering) eller via köldmedie- eller vattenkylningssystem.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>F</td><td>Energiåter-vinning – kyla</td><td colspan="2">Kylningsåtervinning från frånluftsvärmeväxlare (där det inte finns risk för korskontaminering) eller via köldmedie- eller vattenkylningssystem.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>G</td><td>Gruppering av kyllaster</td><td colspan="2">Gruppering av kyllaster för ökad försörjningseffektivitet och termisk överföring.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>H</td><td>Frikyla</td><td colspan="2">Specificering av frikylningsslingor i kylaggregat eller torrluftkylare för laboratoriespecifika aktiviteter.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>I</td><td>Lastrespons</td><td colspan="2">Effektiv anpassning av försörjning efter behov, med hjälp av modularitet, frekvensomriktare för pumpar och andra mekanismer.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>J</td><td>Renrum</td><td colspan="2">Specificering av partikelövervakningssystem, kopplade till luftflödeskontroller.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>K</td><td>Flexibilitet</td><td colspan="2">Höga nivåer av flexibilitet avseende centralanläggningens dimensioner och laboratoriets kanaldimensioner, med bibehållen efterlevnad av säkerhetsregler.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>L</td><td>Luftväxlings-hastighet</td><td colspan="2">Minskad luftväxlingshastighet, genom att anpassa ventilationsflödena till inomhusmiljöns behov och inneslutningsenheternas krav.</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td colspan="5">Anmärkningar:

Endast hela poäng kan tilldelas för den här indikatorn. För att få poäng för posterna C till L (ovan) måste laboratoriet uppfylla kraven för minst två av posterna. Om till exempel 3,5 poäng uppnås, ska detta avrundas nedåt, till 3 poäng.</td></tr>
</table>

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig
Allmänt		
CN3	Högskolor, universitet, grundskolor och gymnasium	Högskolor och universitetsbyggnader som innehåller laboratorielokaler och inneslutningsenheter eller inneslutningsområden omfattas av indikatorn. Indikatorn kan dock inte tillämpas på grundskolor eller gymnasiebyggnader. Vid bedömning av laboratorier och inneslutningsenheter i grundskolor och gymnasiebyggnader ska laboratoriekriterierna för indikator Hea 03 (Säker inneslutning i laboratorier) följas. Om det finns ett stort antal inneslutningsenheter (till exempel många dragskåp) i en utbildningsbyggnad ska SGBC kontaktas för ytterligare vägledning.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1 och 4	Bevisning som krävs för att kriterierna i Hea 03 (Säker inneslutning i laboratorier) ska uppfyllas.	Bevisning som krävs för att kriterierna i Hea 03 (Säker inneslutning i laboratorier) ska uppfyllas.
2–3	Protokoll eller mötesanteckningar från samrådsmöten med kund. Lämplig bevisning för att projekteringsgruppen har tagit hänsyn till resultatet av samrådsprocesser och eventuella efterföljande åtgärder. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt, som redovisar definierade prestandakriterier för laboratoriefaciliteterna.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller relationsritningar. Leverantörens eller tillverkarens, eller projekteringsgruppens, dokumentation av den färdiga byggnadens specifikationer.
5–9	Ritningar och relevant delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Simuleringsresultat eller beräkningar eller tillverkarens information. Formell korrespondens från projekteringsgruppen.	Samma som i projekteringsskedet men för information för den färdiga byggnaden. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller relationsritningar. En driftsättningsrapport eller liknande, som visar att inneslutningskapacitet och luftflöden enligt specifikationerna har uppnåtts.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Dimensionering

Syftet med dimensioneringsprinciper är att uppmuntra till noggrannare beräkning av olika laster, så att installationssystemen kan dimensioneras mer exakt än om man använder konventionella metoder där beräknade värden baseras på märkdata från tillverkarens dokumentation eller

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

uppskattningar från tidigare projekt. Dimensioneringsprinciper kan leda till väsentliga kostnadsbesparingar i byggfasen, bättre livscykelkostnad och fördelar i fråga om lämplig beredskap och reservsystem.

Laboratorieområden

Laboratorieområden definieras som kraftigt reglerade (avseende temperatur, ventilation, luftfuktighet och inneslutning) utrymmen där fysikalisk, biologisk eller kemisk bearbetning eller testning utförs. Sådana områden har till sin natur ett högt energibehov. För att kunna erbjuda kontrollerade förhållanden där experiment kan utföras och där hälso- och säkerhetsregler efterlevs, brukar laboratorier normalt:

1. innehålla olika avlufts- och inneslutningssystem (till exempel dragskåp och mikrobiologiska säkerhetsskåp)
2. vara kraftigt reglerade avseende luftcirkulation, värmetillförsel, kylning, luftfuktighet och luftens renhet
3. ofta vara tillgängliga dygnet runt, och vara utrustade med helsäkra, redundanta reservsystem och system för oavbruten strömförsörjning eller olika typer av nödsystem, så att inte experiment förstörs.

Vid bedömning av den här BREEAM-SE-indikatorn ska definitionen av laboratorieområde inte innefatta eventuella stödutrymmen till laboratoriet, såsom:

1. anteckningsutrymmen eller kontor
2. mötesrum
3. förråd
4. biutrymmen och andra stödutrymmen med lägre installationskrav.

Undervisnings- och andra laboratorielokaler med en begränsad mängd dragskåp och annan inneslutningsutrustning – och i avsaknad av energiintensiv specificerad processutrustning – exkluderas, om inte projekteringsgruppen kan tillhandahålla bevisning för att dessa lokalers användning är minst 50 procent högre än ett typiskt kontor på grund av laboratoriets processrelaterade aktiviteter.

I byggnader där 40 procent av golvytan är laboratorierelaterad, brukar endast 10 procent utgöras av det som kallas laboratorieområden enligt BREEAM-SE:s definition. Olika typer av laboratorier har olika krav rörande värme, ventilation, luftkonditionering, laster för mindre teknikutrustning samt tillgänglighet. Detta kan leda till mycket stora skillnader i energi- och vattenkrav. De främsta typerna av laboratorier är:

1. Våtlaboratorier – där kemikalier, läkemedel eller andra ämnen eller biologiskt material testas och analyseras, vilket kräver vatten, direkt ventilation och särskilda rör- och kanalsystem. Laboratorier för kemisk forskning tillhör vanligen den här kategorin. I sådana laboratorier krävs specialdesignade faciliteter.
2. Torrlaboratorier – innehåller torrförvarade material, elektronik eller stora instrument, och har ett fåtal rör-/kanalinstallationer. Vanliga exempel är analytiska eller tekniska laboratorier där det kanske krävs noggrann temperatur- och luftfuktighetskontroll, dammfilter och ren ström.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3. Mikrobiologiska och kliniska laboratorier – där smittämnen ofta hanteras. För dessa krävs vanligen högre nivåer av primär inneslutning och flera reservbarriärer, samt specialdesignade ventilationssystem för riktade luftflöden, luftbehandlingssystem för sanering eller eliminering av ämnen i frånluften, kontrollerade åtkomstzoner, luftslussar vid laboratorieingångarna, eller separata byggnader eller moduler för att isolera laboratoriet.
4. In-vivo-laboratorier – ”naturliga laboratorier” där miljön måste regleras mycket noggrant för att ge rätt förutsättningar för flora och fauna. Faciliteterna är mycket avancerade samt dyra att bygga och driva. Noggrann kontroll över miljön i faciliteterna krävs för att förhindra införande av smittämnen och patogener samt förhindra utbrott av infektioner och överföring av doftämnen.
5. Undervisningslaboratorier – som är specifika för akademiska institutioner och behöver utrymme för undervisningsutrustning, förvaring av elevernas tillhörigheter och mindre instrument än i forskningslaboratorier.
6. Renrum – avser en kontrollerad miljö (avseende luftkvalitet, temperatur och luftfuktighet) som förhindrar kontaminering och kräver reglerade förhållanden för att uppfylla forsknings- och produktionsbehov. Den här sortens lokaler används vanligen inom universitet, för nanoteknik, medicinsk forskning, läkemedelsforskning eller -studier och mikroelektroniska tillämpningar.

Övrig information

Synergi med BREEAM-SE-indikator – Minskad energianvändning

Se Ene 01 Minskad energianvändning.

Syftet med den här BREEAM-SE-indikatorn är att – för nya laboratorieområden eller -byggnader – uppmärksamma förbättringar som inte till fullo premieras under Ene 01 Minskad energianvändning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 08 Energieffektiv utrustning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja anskaffning av energieffektiv utrustning, för att säkerställa optimal prestanda och energibesparingar under drift.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Två poäng

1. Identifiera byggnadens verksamhetsenergi (se Relevanta definitioner) och skatta dess bidrag till byggnadens totala årliga användning av verksamhetsenergi, utifrån en typisk specifikation eller standardspecifikation.
2. Identifiera de system eller processer som står för en väsentlig andel av byggnadens och driftens totala årliga användning av verksamhetsenergi.
3. Uppvisa en betydande minskning av byggnadens totala årliga verksamhetsenergianvändning. Se tabell 18.

Tabell 18 innehåller lösningar som förväntas ge överensstämmelse för vanliga exempel på utrustning med väsentlig användning av verksamhetsenergi, för ett antal olika byggnadstyper eller -funktioner.

Checklistor och tabeller

Alla funktioner eller utrustningar i tabell 18 som är relevanta och har väsentlig användning ska bedömas enligt kriterierna i tabellen. Om annan utrustning med väsentlig användning kommer att användas ska dessa bedömas i enlighet med CN 3.1. De lösningar som bedöms uppfylla kriterierna (i kolumnen “Kriterier” i tabell 18) för varje kategori är exempel, men alla alternativa lösningar måste motiveras och energiminskningen måste redovisas genom beräkningar eller andra robusta bevis.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 18: Exempel på lösningar som förväntas ge överensstämmelse med kriterierna för minskad användning av verksamhetsenergi hos utrustning med väsentlig användning.

Ref	Funktion eller utrustning	Kriterier
A	Mindre teknikutrustning, plug-in-utrustning	Följande utrustning uppfyller kriterierna för, eller har tilldelats en nationell eller internationell märkning för energieffektiv utrustning: 1. Kontorsutrustning, om den levereras med byggnaden. 2. Annan mindre teknikutrustning. 3. Kompletterande elvärme. 4. För vitvaror för hushållsbruk gäller kriterierna i Ref F.
B	Simbassäng	1. När automatiska eller halvautomatiska bassängöverdrag finns för ALLA bassänger, inklusive spa-bassänger och badtunnor (vid förekomst). 2. I fullt utfällt tillstånd täcker överdragen hela bassängytan. 3. När lufttemperaturen i bassänghallen kan regleras till 1 °C över vattnets temperatur.
C	Gemensamma tvättstugor med apparater av kommersiellt format	Minst ett av följande kan uppvisas för apparater av kommersiellt format: 1. Specifikation för värmeåtervinning från avloppsvatten. 2. Användning av gråvatten för en del av tvättprocessen. Detta kan vara återvunnet från slutsköljningen, för användning i nästa förtvätt.
D	Datacenter	1. Utformningen är i enlighet med nationell eller internationell bästa praxis för energieffektivitet i datacenter, eller – om nationella standarder saknas – så är datacentret utformat i enlighet med principerna i EU:s uppförandekod för energieffektivitet i datacenter och uppnår åtminstone nivån "förväntad minimipraxis" ("Expected minimum practice" enligt definitionen i nämnda uppförandekod). 2. Börvärden för temperatur är inte mindre än 24°C, uppmätt vid utrustningens ingång.
E	IT-intensiva driftområden	1. Använder som standard en naturlig ventilations- och kylningsstrategi, där forcerad ventilation endast används då inomhustemperaturen överstiger 20 °C och aktiv kylning endast när inomhustemperaturen är över 22 °C. 2. Det finns en mekanism för automatisk avstängning av utrustning som inte används. Mekanismen kan användas även för avstängning inför natten.
F	Bostadsytor med apparater för hushållsbruk (enskilda och gemensamma faciliteter)	Hushållsapparater har följande märkningar (eller bättre), enligt ett nationellt eller internationellt energimärknings-system för vitvaror motsvarande EU:s uppdaterade Energimärkningsförordning (Mars 2021)*, när de tillhandahålls: • Kylar, kombinerade kyl- och frysenheter: E • Tvättmaskiner: B • Diskmaskiner: D • Torktumlare samt kombinerade tvättmaskin och torktumlare: D För luftkonditioneringsapparater (hushållsapparater) ska följande märkning (eller bättre) enligt ett nationellt eller internationellt system för energimärkning av vitvaror som motsvarar EU:s ursprungliga Energimärkningsförordning • Luftkonditioneringsapparater: B Hushållsapparater är även relevanta för kommersiella byggnader (se A, Mindre teknikutrustning, plug-in-utrustning).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Funktion eller utrustning	Kriterier
G	Köks- och matberedningsfaciliteter	Åtminstone två tredjedelar av de energieffektiviserande åtgärder som beskrivs i sammanfattningarna för vart och en av följande avsnitt i CIBSE-handledning TM50 (såvida inte annat specificerats) har utförts för projektet: • Avsnitt 8 (avlopp och bortskaffning av köksavfall) • Avsnitt 9 (energikontroller – särskilt kontroller som är relevanta för apparater) • Avsnitt 11 (specifikation för apparat – ej fabrikations- eller redskapsspecifikationer) • Avsnitt 12 (kylning, kylförvaring) • Avsnitt 13 (diskning: diskmaskiner och glasdiskmaskiner) • Avsnitt 14 (matlagningsapparater) • Avsnitt 15 (vattentemperaturer, kranar, tappar och vattenbesparande kontroller). Kylsystem för köks- och matberedningsfaciliteter ska bedömas här, inte i Ene 05 Energieffektiv kylförvaring.

* Energimärkningssystem för vitvaror och motsvarande märkning (referens F).

Andra energicertifieringar än EU:s energimärkning godtas, förutsatt att deras energieffektivitetsprestanda motsvarar EU:s energimärkning. Exempel är internationellt erkända energimärkningsprogram för vitvaror, eller ett nationellt program utvecklat för det land där bedömningen sker, exempelvis Energy Label (inom EU), Energy Star (i USA), The Appliance Energy Rating Scheme (Australien) osv. För användning av ett sådant alternativt program krävs ett uttalande som bekräftar att programmet är nationellt erkänt och kan betraktas som motsvarande EU:s märkningsprogram.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Delvis inredda: Indikatorn är inte tillämplig. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas, i enlighet med informationen i avsnitt F.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Delvis inredda: Indikatorn är inte tillämplig. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas, i enlighet med informationen i avsnitt F.
Allmänt		
CN3	Kylsystem	Kriterierna i Mindre teknikutrustning, plug-in-utrustning gäller för följande kylsystem (vid förekomst): 1. Luftkylda kondensoraggregat 2. Kylutrustning för källare 3. Kommersiell kylförvaring 4. Ridåer eller rullgardiner för kyldiskar 5. Kylkompressorer 6. Styr- och reglersystem för kylanläggning 7. Kylskåp/kyldiskar/frysdiskar

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	En betydande minskning av behovet av verksamhetsenergi	BREEAM-SE anger ingen specifik nivå eller procentsats för att definiera exakt vad en ”betydande minskning” av behovet av verksamhetsenergi innebär. Projektgruppen måste motivera varför och hur de har bedömt en minskning som ”betydande” och assessorn måste vara nöjd med motiveringen.
CN3.2	Kylförvaring	Kriterierna tillämpas för kylförvaring i kommersiella kök, men inte i andra kyl- och förvaringssystem av kommersiell typ eller av industristorlek. Sådana system omfattas av Ene 05 Energieffektiv kylförvaring och ska uteslutas från sammanställning av verksamhetsenergilaster för den här indikatorn.
CN3.3	Hissar, rulltrappor och rullband	Den här indikatorn tillämpas inte för hissar, rulltrappor eller rullband. Sådana system omfattas av Ene 06 Energieffektiva transportsystem och ska uteslutas från sammanställning av verksamhetsenergilaster för den här indikatorn.
CN3.4	Laboratoriesystem	Den här indikatorn tillämpas inte för kanalförsedda dragskåp i laboratorier. Sådana system omfattas av Ene 07 Energieffektiva laboratoriesystem och ska uteslutas från sammanställning av verksamhetsenergilaster för den här indikatorn.
CN3.5	Återanvändning av utrustning	Återanvändning av elektrisk utrustning innebär inte per automatik att kriterierna uppfylls, eftersom det kanske inte är det mest energieffektiva alternativet. Poängen kan dock tilldelas om överensstämmelse med följande kriterium uppvisas: återanvändning av den gamla utrustningen skulle, under loppet av dess återstående livslängd, vara ett mer energieffektivt alternativ än att specificera ny utrustning.
CN3.6	Belysning	Den här indikatorn tillämpas inte för belysning inom fastigheten. Sådana system omfattas av Ene 03 Energieffektiv belysning och ska uteslutas från sammanställning av verksamhetsenergilaster för den här indikatorn.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Uppskattning av årlig användning av verksamhetsenergi

En metod ska användas som uppskattar verklig energianvändning baserat på förväntade utrustningslaster och drifttimmar. Energianvändningarna kan uppskattas med hjälp av enkla manuella beräkningar, referensdata eller med hjälp av de metoder som beskrivs i CIBSE TM54 (2013): Evaluating operational energy performance of buildings at the design stage.

Uppskattning av väsentlig andel av den årliga användningen av verksamhetsenergi

Den här metoden används för att uppskatta vilka energianvändningar som står för en betydande andel av användningen av verksamhetsenergi. Detaljerade beräkningar krävs inte. Fokus ska ligga på att identifiera större energianvändningar som ska inkluderas och mindre energianvändningar som kan uteslutas. Som riktlinje ska energianvändningar som utgör minst 90 procent av den beräknade totala årliga energianvändningen inkluderas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Följande, vid tillämplighet: Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Tillverkarens produktinformation. Dokumentation som styrker överensstämmelse med relevant märkning eller standard som beskrivs i kriterierna, exempelvis information om överens-stämmelse med EU:s uppförandekod för datacenter. Projekteringsritningar eller beräkningar.	Följande, vid tillämplighet: BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis. Tillverkarens produktinformation. Dokumentation som visar att den installerade utrustningen är i överensstämmelse med relevant märkningssystem eller standard enligt kriterierna.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Datacenter

För den här BREEAM-SE-indikatorn definieras ”datacenter” som alla byggnader, faciliteter och rum som innehåller företagsservrar, serverkommunikationsutrustning, kylutrustning och kraftutrustning som kan tillhandahålla någon form av datatjänst (dvs från storskaliga serveranläggningar till serverrum i kontorsbyggnader).

IT-intensiva områden

Dessa områden är datorutrymmen som innehåller fler än en dator per 5 m², till exempel utbildningslokaler, designstudior, IT-områden i bibliotek och andra områden med hög datortäthet.

Kontorsutrustning

Datorskärmar, stationära datorer, skannerenheter, kopieringsapparater, skrivare, arbetsstationer och så vidare.

Verksamhetsenergi

Energianvändning hos byggnaden som beror på system eller processer i byggnaden, utom fastighetsenergi. Det kan röra sig om energianvändning från system som är nödvändiga för byggnaden och dess drift, exempelvis hissar, rulltrappor, kylsystem och kanalförsedda dragskåp, eller energianvändning från driftrelaterad utrustning, som servrar, skrivare, datorer, flyttbara dragskåp, matlagningsapparater eller andra apparater.

Vitvaror och mindre teknikutrustning

Hushållsapparater, till exempel tvättmaskiner, kylskåp, frysskåp, kombinerade kyl- och frysskåp, torktumlare, kombinerade tvättmaskiner- torktumlare, luftcirkulationsfläktar eller värmeaggregat och så vidare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ene 10 Effektstyrning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1+1	Nej	Nej

Syfte

Att identifiera och uppmuntra minskning av effekttoppar och användning av flexibel laststyrning för el. Minska koldioxidutsläpp genom att möjliggöra behovsstyrning av el för att bättre matcha tillgången på förnybara källor för elproduktion.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Begränsning av effekttoppar

1. Byggnaden är försedd med ett smart styrsystem som kan modifiera förbrukningen för att reducera eleffekttoppar. Antingen genom att reducera den interna topplasten eller genom att omfördela lasterna.

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå listas nedan och kan ge upp till en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator:

En exemplarisk poäng – Flexibel laststyrning

2. Byggnaden är försedd med åtminstone en smart apparat eller ett smart styr-system som kan reglera driften av apparaten eller systemet mot externa signaler från elleverantörer.

ELLER

3. Byggnaden inhyser en eller flera anläggningar för el- eller varmvattenlagring som kan reglera sina laddnings- eller urladdningscykler mot externa signaler från elleverantörer. Dessa lager kan vara på byggnadsnivå eller delas mellan flera byggnader.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Bedömning av enskilda byggnader i större bebyggelser eller campusområden samt tillbyggnader till befintliga byggnader	När den bedömda byggnaden är en del av större bebyggelser (eller är en tillbyggnad till en befintlig byggnad) som innehåller gemensamma områden och andra byggnader, ska kriteriet avseende flexibel laststyrning endast gälla för nya och befintliga delar inom den bedömda byggnadens projektområde.
CN3.1	Laddplatser för elbilar	Laddplatser för elbilar kan användas för att uppnå kriterium 1, förutsatt att den har ett smart styrsystem som kan modifiera förbrukningen för att reducera effekttoppar.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Projekteringsritningar.	BREEAM-SE Assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller relationsritningar. Tillverkarens produktinformation.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Projektområde

För denna indikator avses med projektområde den plats där byggarbete utförs för den bedömda byggnaden och dess kringliggande tomtområde, det vill säga hela det område där nytt arbete utförs.

Energilager

För denna indikator definieras energilager som system som lagrar energi under perioder då energibehovet är lågt eller vid en överproduktion av energi, som sen kan användas vid ett högt energibehov. För att kvalificera för denna indikator måste dessa vara utrustade för att ta emot signaler från energileverantörer för att automatiskt starta eller stoppa energilagring.

Exempel på energilager inkluderar, men är inte begränsade till:

- laddstolpar för elfordon
- storskaliga batterilager
- lagringssystem för flytande luft.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Smarta apparater

För denna indikator definieras smarta apparater som apparater som automatiskt reglerar sin energianvändning baserat på signaler de tar emot från energileverantörer, också känt som laststyrning. Ett exempel på hur de kan göra detta är genom att reducera sitt energibehov vid effekttoppar.

Exempel på smarta apparater inkluderar, men är inte begränsade till:

- smarta kyllagersystem (till exempel kylar eller frysar)
- smarta tvättmaskiner
- smarta diskmaskiner.

Smarta styrsystem

För denna indikator avses med smart styrsystem ett system som automatiskt reglerar driften av elanvändande aktiviteter i byggnaden för att jämna ut effekttoppar.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

8.0 Transport

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar insatser som skapar bättre tillgång till hållbara transportsätt för byggnadens användare. Indikatorerna i den här delen är fokuserade på tillgången till kollektivtrafik och andra alternativa transportlösningar (faciliteter för cyklister, tillhandahållande av bekvämligheter i närheten av byggnaden och så vidare) som bidrar till minskad bilkörning och därigenom till minskade trafikstockningar och koldioxidutsläpp under byggnadens hela livslängd.

Sammanfattningstabell

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik	5	Nej	Nej	Uppmuntra byggprojekt i nära anslutning till bra kollektivtrafiksystem, vilket bidrar till att minska de transportrelaterade föroreningarna och risken för trafikstockningar.
Tra 02 Närhet till bekvämligheter	2	Nej	Nej	Uppmuntra byggprojekt i närheten av, och med god tillgång till, lokala bekvämligheter som sannolikt kommer att efterfrågas och användas ofta av byggnadens brukare.
Tra 03a Alternativa transportsätt **Tra 03b Alternativa transportsätt**	2+1	Nej	Nej	Tillhandahålla anordningar och faciliteter för att uppmuntra resor via transportsätt med låga koldioxidutsläpp och minimera mängden resor i egen bil.
Tra 04 Maximal bilparkerings-kapacitet	2	Nej	Nej	Uppmuntra byggprojekt med begränsad bilparkeringskapacitet.
Tra 05 Resplan	1	Nej	Nej	Främja en hållbar minskning av transporternas miljöbelastning genom att utföra en platsspecifik reseanalys och utarbeta en resplan baserat på platsens specifika behov.
Tra 06 Kontors-plats i hemmet	1	Nej	Nej	Tillhandahålla de utrymmen och tjänster som krävs för distansarbete från hemmet och därigenom minska behovet av att pendla till jobbet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
5	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja byggprojekt i nära anslutning till bra kollektivtrafiksystem, vilket bidrar till att minska de transportrelaterade föroreningarna och risken för trafikstockningar.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Tillgänglighetsindex (upp till fem poäng – beroende på byggnadstypen)
- Särskilt tillägnad bussförbindelse (en poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till fem poäng – Tillgänglighetsindex

1. Tillgänglighetsindexet (AI – Accessibility Index) för kollektivtrafik för den bedömda byggnaden beräknas och BREEAM-SE-poäng tilldelas i enlighet med byggnadstypen, tillgänglighetsindexets referensnivåer och de tillgängliga BREEAM-SE-poängen enligt tabell 19.
2. Tillgänglighetsindexet beräknas genom att följande information matas in i BREEAM-SE Tra 01-beräkningsverktyget:

    2.a Avståndet (i meter) från byggnadens huvudentré till varje knutpunkt för kollektivtrafik som uppfyller kraven.

    2.b De typer av kollektivtrafik som erbjuds vid den aktuella knutpunkten, till exempel buss eller spårbunden trafik.

    2.c Det genomsnittliga antalet turer per timme vid varje knutpunkt (som uppfyller kraven) under byggnadens verksamhetstid en representativ dag (se tolkning av bedömningskriterier och tabell 20).

ELLER

En poäng – Särskilt tillägnad bussförbindelse

3. För byggnader med ett fast arbetstidsmönster, det vill säga där användarna i stor utsträckning kommer eller går vid bestämda tidpunkter, kan en poäng tilldelas om byggnadens hyresgäst eller hyresvärd tillhandahåller, eller lovar att tillhandahålla, en särskilt tillägnad bussförbindelse till och från byggnaden i början och slutet av varje skift eller dag.

Denna poäng kan endast erhållas om byggprojektet inte kan tilldelas några av de tillgängliga poängen enligt kriteriet om tillgänglighetsindex (det vill säga byggprojektets placering har ett lågt tillgänglighetsindex för kollektivtrafik).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Tabell 19–20.

Tabell 19: Tillgängliga poäng för varje byggnadstyp utifrån tillgänglighetsindexet för kollektivtrafik.

Tillgänglighetsindex	≥ 0.5	≥ 1	≥ 2	≥ 4	≥ 8	≥ 10	≥ 12	≥ 18
Byggnadstyp	**Tillgängliga BREEAM-SE poäng**							
Kontor, industribyggnader, kommersiella och offentliga bostadsformer för långsiktigt boende, övriga byggnader – för anställda	–	–	1	2	3	–	–	–
Förskola, grundskola	–	–	1	2	3	–	–	–
Detaljhandel, universitet och högskola – utan stor andel studenter boende på campus, hotell och kommersiella och offentliga bostadsformer för kortsiktigt boende, övriga byggnader – för besökare	–	–	1	2	3	3	4	5
Universitet och högskola – med stor andel studenter boende på campus	–	–	1	2	3	4	5	–
Byggnader som måste ligga på landsbygden, övriga byggnader – landsbygd	1	2	–	–	–	–	–	–
Bostäder/lägenheter	–	1	2	3	4	–	–	–

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Byggprojekt på campusområden. Se kriterium 1.	När 80 % eller mer av byggnaderna i ett byggprojekt på ett campusområde, t.ex. för ett universitet, en högskola eller en institution för vidareutbildning, ligger inom 1 000 m från campusområdets huvudinfart kan huvudinfarten användas som referenspunkt för bedömningen av avståndet till knutpunkter för kollektivtrafik som uppfyller kraven för denna indikator. Campusområdets huvudinfart är den infart som används av majoriteten av den bedömda byggnadens personal, studenter eller besökare. Ett campusområde kan ha mer än en huvudinfart, när dessa huvudinfarter tillsammans står för majoriteten av personalens, studenternas eller de besökandes infart till området. I dessa fall kan vilken som helst av infarterna användas för beräkningen. Om mindre än 80 % av byggnaderna i byggprojektet på campusområdet ligger inom 1 000 m från campusområdets huvudinfart måste i stället den bedömda byggnadens huvudentré användas som referenspunkt för bedömningen av avståndet till knutpunkter för kollektivtrafik som uppfyller kraven för denna indikator. Tanken bakom denna regel är att för stora campusbyggprojekt, där avstånden är för långa för att det ska kunna gå att promenera på ett enkelt sätt, kan användarnas behov bättre tillgodoses genom att knutpunkter för kollektivtrafik placeras inuti eller i utkanten av campusområdet. Om byggnaden inte ingår i ett centraliserat campusområde måste byggnadens huvudentré användas som referenspunkt för bedömningen av denna indikator.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Särskilt tillägnad bussförbindelse. Se kriterium 3.	Poängen för tillhandahållande av en särskilt tillägnad bussförbindelse kan tilldelas alla typer av byggnader som har ett fast arbetstidsmönster, vilket exempelvis kan gälla skolor, kontor, butiker, fabriker osv. Bussen måste ta passagerarna till ett lokalt centrum, till ett transportnav för kollektivtrafik eller vara en dörr-till-dörr-transport-tjänst. Poängen kan tilldelas som ett alternativ i de fall då byggnadens tillgänglig-hetsindex är för lågt för att den ska kunna erhålla några BREEAM-SE-poäng baserat på detta, men där byggnadens användare har möjlighet att använda en särskilt tillägnad bussförbindelse. En särskilt tillägnad bussförbindelse kan dock även inkluderas i beräkningen av tillgänglighetsindexet för kollektivtrafik, som ett sätt att försöka erhålla poäng via denna metod (oberoende av om det finns ett arbetstidsmönster eller inte). När detta är fallet ska avståndet från byggnadens huvudentré till av- eller påstigningsplatsen (knutpunkten) för bussförbindelsen användas.
CN3.2	Byggprojekt i etapper. Se kriterium 3.	När det rör sig om ett stort byggprojekt som sker i etapper, där nya transport-möjligheter kommer att tillhandahållas men i ett senare skede än byggnaden som bedöms, kan bedömningen ta hänsyn till sådana möjligheter under förutsättning att ett åtagande har gjorts att tillhandahålla transportmöjligheter inom den kortaste av följande tidsperioder: 1. Transportmöjligheterna kommer att kunna användas när 25 % av alla etapper har slutförts och är klara att ta i bruk. ELLER 2. Transportmöjligheterna kommer att kunna användas inom 25 % av den totala byggtiden för etappen i vilken den bedömda byggnaden ingår, mätt från det datum då etappen slutförs. Det alternativ som passar bäst för byggprojektet i fråga måste användas, så att den tid som byggnadens användare måste vänta innan de kan utnyttja transportmöjlig-heterna blir så kort som möjligt. Om transportmöjligheterna inte kommer att kunna användas inom en period på fem år från det att byggnaden tas i bruk, kan ingen hänsyn tas till dessa vid bedömningen av om BREEAM-SE-kriterierna uppfylls.
CN3.3	Säkra gångvägar	Till säkra gångvägar räknas trottoarer, gångbanor och säkra övergångar eller, när detta finns, särskilda övergångsställen för gångtrafikanter, till exempel med ljus-signaler som regleras av gångtrafikanten eller med vita streck. En säker övergång kan även vara en övergång med taktila ytor som sjunker ned till vägens nivå och kan brukas av rullstolsanvändare. Vid bedömning av övergångar kan assessorn behöva använda sitt eget omdöme och vid osäkerhet ska assessorns motivering till varför det är en säker övergång tillhandahållas. För närmare information om säkra gångvägar, se guiden GCM-handbok, som har getts ut av Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Beräkna det genomsnittliga antalet turer

När beräkningen ska utföras är kollektivtrafikens turtäthet det genomsnittliga antalet turer per timme. Detta värde räknas ut genom att antalet turer som stannar vid knutpunkten under de tidpunkter då flest personer anländer till eller lämnar byggnaden, eller under byggnadens verksamhetstid en representativ dag (se definitionen av ”verksamhetstid”), delas med antalet timmar inom den valda perioden. Exempel: Det genomsnittliga antalet turer vid bedömningen av en byggnad som har verksamhet mellan 08.00 och 19.00 (elva timmar) och ligger nära en busshållplats med 35 turer under perioden är 3,2 (vilket motsvarar en genomsnittlig turtäthet på cirka 20 minuter).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Flera förbindelser

Förbindelser som stannar vid mer än en knutpunkt i närheten av byggnaden, till exempel när samma buss stannar vid två separata busshållplatser, får endast räknas en gång; vid den knutpunkt som ligger närmast byggnaden. Olika förbindelser vid samma knutpunkt kan dock räknas som separata.

Dubbelriktade förbindelser

Förbindelserna är dubbelriktade, men för beräkningen av indexet ska endast riktningen med högst turtäthet beaktas.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1, 2	Skalenlig karta som visar var byggnaden ligger och alla knutpunkter för kollektivtrafik i närheten av byggnaden. Tidtabeller för alla förbindelser vid varje aktuell knutpunkt för kollektivtrafik. Det beräknade tillgänglighetsindexet för byggnaden. När så är aktuellt, information om den särskilt tillägnade bussförbindelsen. En ifylld kopia av Tra 01-beräkningsverktyget.	Samma som i projekteringsskedet. Om man för att visa att kriterierna uppfylls för den färdiga byggnaden förlitar sig på en beräkning som gjordes i projekteringsskedet måste man, om det har gått längre tid än 12 månader mellan projekteringsskedet och den tidpunkt då den färdiga byggnaden ska rapporteras, räkna om tillgänglighetsindexet på nytt med användning av uppdaterade tidtabelluppgifter för kollektivtrafiken.
3	Ett formellt intyg från byggnadens framtida hyresgäst eller hyresvärd som bekräftar att det ska tillhandahållas en särskilt tillägnad bussförbindelse och lämnar närmare information om denna.	Samma som i projekteringsskedet.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

BREEAM-SE Tra 01-beräkningsverktyget

Ett kalkylbladsbaserat beräkningsverktyg som används för att fastställa tillgänglighetsindexet för den bedömda byggnaden och antalet BREEAM- SE-poäng som ska erhållas. BREEAM-SE Tra 01-beräkningsverktyget finns tillgängligt på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade assessorer och AP.

Byggnadens huvudentré

Med byggnadens huvudentré menas den ingång till den bedömda byggnaden som är direkt ansluten till byggnadens huvudreception, viktigaste korridorer, hissar eller trappor och som kan nås av majoriteten av byggnadens personal och besökare vid ankomst. Detta är inte infarten till tomten (såvida inte infarten till tomten samtidigt utgör byggnadens entré, till exempel för en byggnad som gränsar mot en allmän väg).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Byggnader som måste ligga på landsbygden

I den här definitionen ingår alla byggnadstyper (enligt listan nedan) där en landsbygdsbefolkning har ett tydligt socialt eller ekonomiskt behov av den tjänst eller den efterfrågan som den nya byggnaden ska tillhandahålla. Därför är det inte möjligt att placera byggnaden på en annan plats med bättre tillgång till kollektivtrafik, det vill säga inom ett stadsområde.

Följande byggnadstyper är exempel på byggnader som kan höra till kategorin:

1. Kontor som tillhandahåller tjänster till lokalsamhället.
2. Industrier som tillhandahåller tjänster till lokalsamhället.
3. Butiker som tillhandahåller tjänster till lokalsamhället.
4. Förskolor, grundskolor och gymnasieskolor som tillhandahåller tjänster till lokalsamhället.
5. Bostäder/lägenheter för människorna i lokalsamhället.

Knutpunkt som uppfyller kraven

Med en knutpunkt som uppfyller kraven avses en busshållplats som ligger inom 650 m eller en station för spårbunden trafik som ligger inom 1 000 m från den bedömda byggnadens huvudentré, mätt via en säker gångväg (inte fågelvägen). På landsbygden godtas en busshållplats som ligger inom 1 000 m från den bedömda byggnadens huvudentré, mätt via en säker gångväg, som en knutpunkt som uppfyller kraven. Förbindelserna som stannar på knutpunkten måste tillhandahålla transport från, eller till, antingen ett tätortscentrum, ett större transportnav eller en viktig samhällsfunktion, till exempel en vårdcentral, ett bibliotek, en skola eller ett lokalt centrum. Endast lokala förbindelser ska bedömas och eventuella nationella kollektivtrafikförbindelser ska uteslutas ur analysen, såvida inte sådana förbindelser kan sägas tillhandahålla en lokal pendlingstjänst.

Landsbygd (i förhållande till stad)

Med landsbygd menas i detta sammanhang en plats som uppenbarligen inte befinner sig i eller på gränsen till ett litet, medelstort eller stort stadsområde. Ett stadsområde har en befolkning på minst 3 000 personer inom ett område med kontinuerligt bebyggt stadslandskap som spänner över minst 20 hektar. Därigenom innefattas i definitionen av landsbygd byar, obebyggda grönområden eller små tätortscentrum med en befolkning på mindre än 3 000 personer. Sådana platser har ofta en lokal bussförbindelse till större stadsområden eller andra lokala samhällen och kan ha lokala butiker och annat serviceutbud.

Representativ dag

En representativ dag är en dag som representerar den period då det är som mest resor till och från byggnaden av dess brukare och besökare. För de flesta byggnader är detta en vardag mitt i veckan. Vid valet av en representativ dag bör assessorn kontrollera att tidtabellerna för den dagen är rimligt representativa för kollektivtrafiken för hela veckan (förutom söndagar).

Tillgänglighetsindex

Ett mått som ger en indikering om tillgängligheten till kollektivtrafiksystemet och dess turtäthet sett från en viss punkt (i fråga om BREEAM-SE, en byggnad). Indexvärdet påverkas av närheten till kollektivtrafiksystemet, hur många olika förbindelser det finns och hur ofta turerna går till och från den aktuella knutpunkten. Till exempel får en byggnad som har en enda knutpunkt för kollektivtrafik 500 m från byggnadens huvudentré med en förbindelse som stannar var 15 minut,

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

det vill säga fyra turer per timme i genomsnitt, ett tillgänglighetsindex på cirka 1,90. Om samma knutpunkt, med en tur var 15:e minut, i stället skulle ligga 300 m från byggnadens huvudentré skulle tillgänglighetsindexet bli 2,26.

Hade samma knutpunkt två förbindelser som stannade var 15 minut skulle tillgänglighetsindexet bli 2,85. Ju fler befintliga förbindelser och knutpunkter som uppfyller kraven det finns och ju närmare de ligger byggnaden, desto högre blir tillgänglighetsindexet.

Verksamhetstid

Vid tillämpningen av BREEAM-SE är avsikten att definiera byggnadens tillgång till kollektivtrafiksystemet under den tidsperiod då majoriteten av byggnadens användare reser till och från byggnaden. I de flesta fall kan byggnadens normala verksamhetstid användas. Om det finns arbetstidsmönster som innebär att en majoritet av byggnadens användare (över 80 procent) anländer till eller lämnar byggnaden under en viss period, vilket till exempel kan vara fallet för en kontorsbyggnad där majoriteten av de kontorsanställda anländer mellan kl. 8.00 och kl. 10.00, kan den perioden användas som ett alternativ till byggnadens verksamhetstid. Detta gäller även vissa byggnadstyper som har verksamhet 24 timmar om dygnet och där skiftarbete utförs. Sådana timmar på dygnet som kan klassificeras som obekväm arbetstid, och då det finns mycket lite om ens någon kollektivtrafik, behöver inte tas med i bedömningen för denna indikator. Om den bedömda byggnaden har verksamhet 24 timmar om dygnet eller verksamhetstiderna är okända vid bedömningstillfället ska tabellen över normala verksamhetstider, som kan hittas i avsnittet med ytterligare information för denna indikator, användas.

Ytterligare klassificeringar av byggnadstyper

Universitet och högskola
Utbildning efter gymnasienivå.

Universitet och högskola – utan stor andel studenter boende på campus
Universitets- och högskolebyggnader som ligger på ett campus där mindre än 25 procent av studenterna bor på själva campusområdet eller inom 1 km radie från campusområdets huvudinfart.

Universitet och högskola – med stor andel studenter boende på campus
Universitets- och högskolebyggnader som ligger på ett campus där minst 25 procent av studenterna bor på själva campusområdet eller inom 1 km radie från campusområdets huvudinfart.

Övrig byggnad – för anställda
En byggnad som huvudsakligen brukas av personal eller medarbetare och som då och då får besök av personer med koppling till arbetet eller verksamheten.

Övrig byggnad – för besökare
En byggnad som brukas av en mindre grupp personal eller medarbetare och, så gott som alltid, ett större antal besökare eller användare (som antingen bor eller inte bor där).

Övrig byggnad – landsbygd
Byggnadstyper som specifikt måste ligga på landsbygden till följd av deras funktion, det vill säga byggnader som aldrig skulle placeras inom ett stadsområde. Som exempel kan nämnas ett besökscentrum för en nationalpark (se definitionen av landsbygd och byggnader som måste ligga på landsbygden).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Tabell 20: Normala verksamhetstider utifrån byggnadstyp för en representativ dag.

Byggnadstyp	Normala verksamhetstider
Kommersiell byggnad	08:00–18:00
Förskola, grundskola	06:30–18:00, 08:00–17:00
Universitet och högskola	08:00–19:00
Detaljhandel: Shoppingcentrum	10:00–20:00
Detaljhandel: Snabbköp	08:00–22:00
Detaljhandel: Tjänsteleverantör	08:00–18:00
Detaljhandel: Närbutik	07:00–22:00
Detaljhandel: Bygghandel eller köpcentrum	08:00–20:00
Detaljhandel: Butik	10:00–18:00
Bostäder/lägenheter samt övriga kommersiella och offentliga bostadsformer	08:00–19:00
Hotell	08:00–19:00
Byggnad med verksamhet 24 timmar om dygnet	07:00–20:00
Observera: Tiderna som anges är bara en riktlinje: andra tider kan användas när detta kan motiveras av assessorn, till följd av regional eller nationell kultur, sedvänja eller praxis.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 02 Närhet till bekvämligheter

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och belöna byggnadsplaceringar som ger enkel och smidig tillgång till lokala tjänster och därigenom minskar de miljömässiga, sociala och ekonomiska följderna, inklusive transportrelaterade utsläpp och trafikstockningar, av många eller långa resor från brukarnas sida.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng

1. Alla byggnadstyper, förutom typ 6, måste ligga inom nedan angivet avstånd till minst två tillgängliga bekvämligheter av grundläggande karaktär (kategori ”C” i tabell 21).
2. Det resterande antalet bekvämligheter som krävs, enligt tabell 21, måste uppnås via andra lämpliga bekvämligheter (vilket kan innefatta ytterligare bekvämligheter av grundläggande karaktär).

Checklistor och tabeller

Tabell 21.

Tabell 21: Tillgängliga poäng för Tra 02 för olika byggnadstyper.

Kriterier	Byggnadstyp					
	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 5 (Två tillgängliga poäng)		Typ 6
Antal BREEAM-SE-poäng	1	1	1	1	1	1
Antal bekvämligheter som krävs	3	3	4	4	7	2
Avstånd (meter)	500	500	500	500	1 000	500
Lämplig matförsäljning	C	C	C	C	C	✓
Tillgång till kontanter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tillgång till en rekreationsanläggning eller ett fritidscentrum för träning eller idrott	C	C	C	C	C	✓
Tillgång till en öppen yta utomhus (se relevanta definitioner)	C	C	C	C	C	✓
Posttjänst som är tillgänglig för allmänheten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Samlingslokal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Apotek	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vårdcentral	–	–	✓	✓	✓	✓
Barnomsorg eller grundskola	✓	–	✓	✓	✓	✓

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Förklaring:	Byggnadstyper:
C - Bekvämligheter som är av grundläggande karaktär för byggnadstypen. ✓ - Bekvämligheter som är relevanta för byggnadstypen.	Typ 1: Kontor, detaljhandel, industri Typ 2: Förskola, grundskola Typ 3: Universitet och högskola Typ 4: Hälso- och sjukvård (kräver en särskild bedömning) Typ 5: Bostäder/lägenheter och kommersiella och offentliga bostadsformer för långsiktigt boende (två poäng är tillgängliga och var och en av dem kan tilldelas separat) Typ 6: Hotell, kommersiella och offentliga bostadsformer för kortsiktigt boende, samt andra byggnader som inte följer standard

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Samlokalisering av bekvämligheter	En typ av bekvämlighet kan ingå som en del i en annan typ av bekvämlighet. Till exempel kan en livsmedelsbutik finnas i en bensinstation, en uttagsautomat eller ett apotek i ett snabbköp osv. För denna indikator finns det inget krav att varje bekvämlighet ska vara "fristående".
CN3.1	Bekvämligheter inom den bedömda byggnaden eller på tomten	En bekvämlighet som ligger i byggnaden eller på samma tomt som det föreslagna byggprojektet, vilket till exempel kan vara fallet när den bedömda byggnaden ingår i ett campus, ett köpcentrum eller en företagspark, anses uppfylla bedömningskriterierna.
CN3.2	Byggprojekt i etapper	De instruktioner som lämnas i BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik rörande byggprojekt i etapper gäller även för den här indikatorn.
CN3.3	Säkra gångvägar	Till säkra gångvägar räknas trottoarer, gångbanor och säkra övergångar eller, när detta finns, särskilda övergångsställen för gångtrafikanter, till exempel med ljussignaler som regleras av gångtrafikanten eller med vita streck. En säker övergång kan även vara en övergång med taktila ytor som sjunker ned till vägens nivå och kan brukas av rullstolsanvändare. Vid bedömning av övergångar kan assessorn behöva använda sitt eget omdöme och vid osäkerhet ska assessorns motivering till varför det är en säker övergång tillhandahållas. För närmare information om säkra gångvägar, se guiden GCM-handbok, som har getts ut av Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Uppmärkt situationsplan eller karta som anger: Var den bedömda byggnaden ligger. Var det finns bekvämligheter och av vilken typ. Vägen man tar till bekvämligheterna. Situationsplanens eller kartans skala.	Assessorns inspektionsrapport och fotobevis som bekräftar följande: Att det finns lokala bekvämligheter. Vägen man tar och avståndet till bekvämligheterna.
Alla	När bekvämligheten inte finns för tillfället, men kommer att tas fram, krävs ett formellt intyg från kunden eller byggherren som bekräftar följande: Var det kommer att finnas bekvämligheter och av vilken typ. Inom vilken tidsskala bekvämligheterna kommer att färdigställas.	Bevisning i enlighet med projekteringsskedet ELLER Som ovan när bekvämligheten har färdigställts, eller är under framtagning, vid tidpunkten för granskning eller bedömning av den färdiga byggnaden.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Barnomsorg eller grundskola

Avsikten med denna bekvämlighet är att tillhandahålla barnomsorg eller skolverksamhet för potentiella användare av byggnaden. Till exempel kan det röra sig om en förskola, resurser för barntillsyn eller en grundskola i byggnadens närområde. En grundskola kan dock inte betraktas som en bekvämlighet i samband med en BREEAM-SE-bedömning av samma skola.

Lämplig matförsäljning

Tillgång till mat som har ett överkomligt pris för majoriteten av byggnadens användare, samtidigt som den är lämplig för deras dagliga behov. Till exempel kan det vara till fördel för en kontorsbyggnad att ha en lunchrestaurang och en bostadsbyggnad att ha en matbutik i närheten.

Samlingslokal

Ett inomhusutrymme som kan användas av byggnadens användare som en mötesplats för att umgås i området. Samlingslokalen kan exempelvis utgöras av ett medborgarhus, ett kafé eller en restaurang/bar.

Tillgång till en rekreationsanläggning eller ett fritidscentrum

En anläggning där byggnadens användare kan träna och upprätthålla en hälsosam livsstil. Till exempel kan det röra sig om ett lokalt fritidscentrum, ett gym, en fotbollsplan eller, för en grundskola, en skolgård/lekplats. Observera att anläggningen ska vara tillgänglig för allmänheten.

Tillgång till en öppen yta utomhus

En yta (offentlig eller privat) där byggnadens användare kan ta en paus från verksamheterna inomhus. Till exempel kan det för en kontorsbyggnad handla om ett utrymme där man kan sitta utomhus och äta lunch. Dessa ytor måste ha en lämplig storlek så att de rymmer ett rimligt antal av den aktuella byggnadens användare och ska inte vara en del av en allmän väg.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tillgängliga bekvämligheter

Bekvämligheter (enligt förteckningen) som ligger tillräckligt nära byggnaden (avstånd i meter) och kan nås via säkra gångvägar. För närmare information om säkra gångvägar, se CN3.3. Avståndet ska inte mätas fågelvägen.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 03a Alternativa transportsätt (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2+1	Nej	Nej

Syfte

Att tillhandahålla anordningar och faciliteter som uppmuntrar byggnadens användare att resa via transportsätt med låga koldioxidutsläpp och minimera mängden resor i egen bil.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng

Ett av följande alternativ har genomförts:

Alternativ	Kriterier	Tillämpliga byggnads-typer	Poäng
1	1. Under framtagningen av programhandlingen har projekterings-gruppen fört diskussioner med den lokala myndigheten om det lokala cykelnätets skick och hur byggprojektet skulle kunna hjälpa till att förbättra det. 2. Ett förslag har valts ut i samråd med den lokala myndigheten och genomförts. Förslaget måste vara ett tillägg till de åtgärder den lokala myndigheten ändå skulle ha genomfört utan stöd av byggprojektet och måste ha en betydande inverkan på det lokala cykelnätet.	Alla	2
2	3. Förhandlingar med kollektivtrafikbolag och/eller myndigheter har lett till en ökning av de lokala kollektivtrafikförbindelserna i bygg-projektets närområde. 4. Denna ökning av kollektivtrafikförbindelserna har förbättrat det befintliga tillgänglighetsindexet med åtminstone 1,00 (se Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik).	Alla	2
3	5. Elektriska laddstationer har tillhandahållits för åtminstone 5 % av byggnadens totala bilparkeringskapacitet.	Alla	2
4	6. Ett samåkningssystem har tagits fram för att uppmuntra och under-lätta för byggnadens användare att gå med i ett samåkningsprogram. 7. Marknadsföringsmaterial har tagits fram för att öka medvetenheten om systemet och kommer att meddelas till hyresgästerna när så är lämpligt. 8. Särskilda parkeringsplatser för samåkare tillhandahålls och de står för åtminstone 5 % av byggnadens totala bilparkeringskapacitet. 9. De särskilda parkeringsplatserna är de närmaste tillgängliga platserna i det närmaste tillgängliga parkeringsområdet sett från byggnadens huvudentré.	Alla	2

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Alternativ	Kriterier	Tillämpliga byggnads-typer	Poäng
5	10. Cykelplatser som uppfyller minimikraven i tabell 22 (se Checklistor och tabeller) har installerats.	Alla	1
	11. Kriterium 10 har uppfyllts. 12. Åtminstone två av följande faciliteter som uppfyller kraven måste tillhandahållas för byggnadens användare: 12.a duschar som uppfyller kraven 12.b ombytesrum och låsbara klädskåp som uppfyller kraven 12.c torkutrymmen för blöta kläder som uppfyller kraven	Alla förutom kommersiella och offentliga bostadsformer	1

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriteriet för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

14 Två av alternativen ovan har genomförts fullt ut.

Checklistor och tabeller

Tabell 22.

Tabell 22: Kriterier för cykelplatser för varje byggnadstyp.

Byggnads-typ	Antal platser per mätenhet	Mätenhet	Kommentarer
Kommersiella byggnader			
Kontor, industri-byggnad	1 (för bygg-nadens anställda)	5 anställda	När antalet användare av byggnaden (baserat på mätenheten) över-stiger 200 kan den glidande skalan för kravuppfyllelse användas för att identifiera korrekt antal cykelplatser som krävs (se Metod).
	1 (för besökare)	50 anställda	
Detaljhandel			
Stor detaljhandel	1	5 anställda	Ett stort detaljhandelskomplex är normalt ett köpcentrum eller en stormarknad som ligger utanför stadskärnan och har en särskild bil-parkering. Antalet anställda som används i beräkningen ska vara det maximala antalet i byggnaden samtidigt, sett över alla tidpunkter och skift. Personalens cykelplatser måste tillhandahållas utöver kundernas cykelplatser. Även om de inte behöver vara separerade från kundernas cykelplatser är detta något om uppmuntras, förutsatt att åtminstone tio cykelplatser för kunder tillhandahålls. Alla byggprojekt inom detalj-handeln som har minst 50 cykelplatser för kunder uppfyller kravet oavsett antalet parkeringsplatser för bilar. Observera att en av tio cykelplatser för besökare ska vara avsedd för lastcykel eller cykelvagn.
	1	10 bilparke-ringsplatser för allmän-heten	
Liten detaljhandel	10	Totalt	En liten detaljhandel är en liten fristående butik med direkt ingång från gatan. Cykelplatserna måste vara tillgängliga för allmänheten och ligga i närheten av byggnadens huvudentré. Faciliteter för cyklister är endast avsedda för personalen, det finns med andra ord inget krav att tillhandahålla faciliteter för kunderna.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Byggnads-typ	Antal platser per mätenhet	Mätenhet	Kommentarer
Övrig handel	Se kommentarer	Se kommentarer	För handelslokaler som är större/mer omfattande än definitionen av "Liten detaljhandel" men mindre än definitionen av "Stor detaljhandel" kan "Övrig byggnad – för besökare" användas som definition. Om bilparkeringar anläggs ska dock definitionen "Stor detaljhandel" tillämpas. I de fall handelslokalerna utgörs av flera separata små detaljhandlare kan även projektet välja att bedöma varje handel separat utifrån definitionen "Liten detaljhandel". I det fallet ska kraven uppfyllas för varje handelsbutik. Det ska tydligt redovisas och motiveras vilken definition som valts och att assessorn bedömt rimlighet och relevans
Utbildning			
Förskola	1	5 anställda	När antalet användare av byggnaden (baserat på mätenheten) överstiger 200 kan den glidande skalan för kravuppfyllelse användas för att identifiera korrekt antal cykelplatser som krävs (se Metod).
Grundskola	5	Per klass	Fem cykelplatser per klass, det vill säga om det finns tio klasser på en skola ska det tillhandahållas 50 platser.
Gymnasium, högskola och universitet	1	5 anställda, elever eller studenter (totalt)	I antalet studenter ska ingå såväl studenter i grundutbildning och på forskarnivå som doktorander och postdoktorala studenter. När antalet användare av byggnaden (baserat på mätenheten) överstiger 200 kan den glidande skalan för kravuppfyllelse användas för att identifiera korrekt antal cykelplatser som krävs (se Metod).
Kommersiella och offentliga bostadsformer			
Student-bostad	1	10 anställda	Minst en cykelplats som uppfyller kraven måste tillhandahållas.
	1	2 boende	
Grupp-boende, vårdhem, stöd-boende*	1	10 anställda	* Alternativt specificeras antalet cykelplatser utifrån det antal som behövs med tanke på den förmodade profilen hos de boende. När profilen inte är äldre personer eller fysiskt rörelsehindrade eller funktionsnedsatta ska, när så är lämpligt, kraven på platser för rullstolar eller eldrivna rullstolar ändras till cykelplatser som uppfyller kraven eller cykelplatser för trehjuliga cyklar.
	1 plats för rullstol eller eldriven rullstol som uppfyller kraven	10 boende*	
Övriga byggnader			
Övrig bygg-nad – för anställda*	Använd kriterierna för kontorsbyggnader.		
Övrig bygg-nad – för besökare*	1	10 anställda	När antalet användare av byggnaden (baserat på mätenheten) överstiger 200 kan den glidande skalan för kravuppfyllelse användas för att identifiera korrekt antal cykelplatser som krävs (se Metod).
	1	10 besökare eller bäddar	
Övriga byggnader – landsbygd*	1	20 anställda	Det är möjligt att erhålla en poäng om nödvändigt antal cykelplatser och faciliteter för anställda uppfylls. För detta poäng behöver inte kravet på cykelplats för besökare uppfyllas. När antalet användare av byggnaden (baserat på mätenheten) överstiger 200 kan den glidande skalan för kravuppfyllelse användas för att identifiera korrekt antal cykelplatser som krävs (se Metod).
	1	20 bygg-nadsbesö-kare eller bäddar	
* Se BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik för relevanta definitioner av övrig byggnad – för anställda, övrig byggnad – för besökare och övrig byggnad – landsbygd.			

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig för bostäder.
Allmänt		
CN3	Okänt antal brukare av byggnaden	Om det inte går att styrka hur många brukare som kommer att resa till och från byggnaden, möjligen på grund av byggnadens spekulativa karaktär, kan den normala beläggningsgrad som anges i tabellen i avsnittet Ytterligare information i BREEAM-SE-indikatorn Tra 04 Maximal bilparkeringskapacitet användas för att fastställa ett standardantal. Alternativt kan antalet brukare i en befintlig byggnad av liknande storlek och typ användas (assessorn behöver motivera eller validera det använda brukarantalet i sin certifieringsrapport).
CN3.1	Användare av byggnaden	När termen ”användare av byggnaden” används syftar detta på personal som kommer att arbeta i byggnaden.
CN3.2	Byggnadstyp	Se BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik för att fastställa byggnadstypen. Vid bedömning av en byggnad som är byggd för ett speciellt användningsområde, se bilagan om kriterier för speciell bedömning för närmare information.
CN3.3	Strängare krav	När lokala myndigheter ställer strängare krav än BREEAM- SE (exempelvis vad gäller antalet elektriska laddstationer eller cykelplatser) måste dessa uppfyllas för att poängen ska tilldelas.
CN3.4	Befintliga faciliteter som uppfyller kraven och ut-byggnader av be-fintliga byggnader	Vid bedömningen av nya byggnader på en befintlig tomt där det redan finns faciliteter som uppfyller kraven, kan dessa faciliteter bedömas mot kraven i denna indikator. Antalet befintliga faciliteter som uppfyller kraven måste vara tillräckligt för att räcka för såväl användarna av den bedömda byggnaden som användarna av≈redan befintliga byggnader.
CN3.5	Delade faciliteter	Vid bedömning av nya byggnader som uppförs parallellt med delade faciliteter som uppfyller kraven, kan dessa faciliteter bedömas mot kraven i denna indikator. Antalet befintliga faciliteter som uppfyller kraven måste vara tillräckligt för att räcka för byggnadsanvändarna i alla byggnader.
CN3.6	Tomter med god tillgång till kollektiv-trafik	För tomter där minst 50 % av de tillgängliga poängen för BREEAM-SE-indikator Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik har uppnåtts (avrundat till närmaste hela poäng), kan antalet cykelplatser som uppfyller kraven reduceras med 25 %, förutom för landsbygdsprojekt. Denna reducering minskar även kraven på duschar eller låsbara klädskåp som uppfyller kraven med samma nivå.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.7	Allmänna cykel-delningssystem	Cykeldelningssystem börjar bli alltmer populära och i större städer har det under senare år dykt upp olika system där ett antal cyklar görs tillgängliga för delad användning av människor som inte äger någon egen cykel. Grundtanken bakom många av systemen är att cyklar ska göras tillgängliga kostnadsfritt eller till en rimlig kostnad för resor inom staden, i syfte att minska bilanvändningen för kortare resor och därigenom minska mängden trafikstockningar, buller och luft-föroreningar. Upp till 25 % av cykelplatserna som krävs enligt BREEAM-SE kan tillhandahållas av ett allmänt cykeldelningssystem när detta uppfyller följande krav: 1. Systemet genomförs av kommunen eller genom ett offentligt-privat partnerskap. 2. Systemet måste vara öppet för tillfälliga användare som vill använda cyklarna för envägsresor till jobb, utbildning eller shoppingcenter. 3. Cyklar ska finnas att tillgå på olika platser i staden, utan tillsyn av personal, och fungera på ett sätt som man kan förvänta sig av hyr-/lånecyklar. 4. Det måste finnas cykelstationer över hela staden. 5. Det genomsnittliga avståndet mellan cykelstationer ska vara maximalt 500 m i de centrala stadsdelarna. 6. Det ska finnas en cykelstation inom 500 m från byggnadens huvudentré. 7. Cykelstationerna behöver inte följa kraven som anges i definitionen av Cykelplatser som uppfyller kraven. Antalet faciliteter som uppfyller kraven beräknas utifrån det totala antalet cykel-platser som krävs. För detaljhandelsprojekt kan man, för att uppnå det antal cykelplatser som krävs för kunder, även räkna med offentliga cykelplatser.
CN3.8	Minsta antal faciliteter för cyklister	Om det tillhandahålls fler cykelplatser som uppfyller kraven än minimiantalet som krävs, är det inte nödvändigt att även tillhandahålla mer än minimiantalet duschar, låsbara klädskåp eller ombytesrum.
CN 3.9	Placering av dusch	För att uppfylla kravet i kriteriet för faciliteter för cyklister gäller att duschar inte ska förhindra användningen av andra nödvändiga faciliteter. När en dusch placeras i ett rum med wc, kan detta inte anses uppfylla kraven, såvida det inte otvetydigt kan redovisas att wc:n tillhandahålls utöver de krav som ställs i relevanta standarder och regelverk för tillgänglighet.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Hotell	När termen ”byggnadsbesökare” används innefattas inte gäster som bor på hotellet. Däremot innefattas personer som besöker dess konferensanläggning, restaurang, gym osv. (när sådana resurser finns) men som inte bor på hotellet.
CN4.1	Vårdboende	Kriterium 11–12 är ej tillämpligt för boende på vårdboende då krav på dessa faciliteter kan anses uppfyllas inom de boendes egna rum. Dock kan projektet erhålla två poäng för Tra 03a alternativ 5 om kriterier 11–12 uppfylls för de anställda som arbetar i byggnaden
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Glidande skala för kravuppfyllelse

Eftersom tillgången blir säkrare när resurser tillhandahålls i större skala, är det för byggnader med många användare tillåtet att minska minimikravet på resurser till byggnadens användare genom att öka den använda mätenheten (som definieras i tabell 22).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

1. För byggnader med mer än 200 användare men högst 300 kan mätenheten ökas med omräkningsfaktorn 1,5.
2. För byggnader med mer än 300 användare men högst 400 kan mätenheten ökas med omräkningsfaktorn 2.
3. För byggnader med mer än 400 användare kan mätenheten ökas med omräkningsfaktorn 2,5.

Beräkningen startar med de 200 första användarna av byggnaden, för vilka ingen omräkningsfaktor används, och därefter tillämpas omräkningsfaktorerna enbart för de kvarvarande användarna.

En kontorsbyggnad med 800 anställda skulle exempelvis behöva tillhandahålla följande antal cykelplatser:

1–200 anställda med 1 plats per 5 anställda = 40 platser PLUS

201–300 anställda med 1 plats per 7,5 anställda (standardmätenheten x 1,5) ≈ 13,3 platser PLUS

301–400 anställda med 1 plats per 10 anställda (standardmätenheten x 2) = 10 platser PLUS

401+ anställda med 1 plats per 12,5 anställda (standardmätenheten x 2,5) = 32 platser

Totalt antal platser för 800 anställda = 40 + 13,3 + 10 + 32 =95,3 ≈ 96 platser.

Total antal platser for besökare (1 besökare för 50 anställda) = 800/50 =16

Totalt antal plaster (anställda + besökare) som uppfyller kraven som fordras = 96 +16 =112 platser

Notera att ett ojämnt antal cykelplatser alltid måste avrundas uppåt till närmsta heltal. Avrundning sker först när totalsumman beräknats.

Minsta antal cykelplatser som måste tillhandahållas

När det beräknade antalet cykelplatser som krävs är mindre än fyra, ska det totala antal platser som måste tillhandahållas baseras på det lägsta av följande värden:

1. Minst fyra cykelplatser som uppfyller kraven

ELLER

2. En plats per användare (personal eller, när så är tillämpligt, andra användargrupper).

Tillhandahållande av cykelplatser och faciliteter på platser med flera byggnader

När en ny byggnad eller en förtätningsbyggnad byggs på ett befintligt område, eller flera nya byggnader ska byggas på samma område, kan kriterierna för den här indikatorn bedömas antingen baserat på den individuella byggnaden eller på området som helhet. Vilket bedömningssätt som ska väljas beror på de föreslagna cykelplatsernas egenskaper, faciliteternas utformning och assessorns bedömning och motivering.

Alternativ baserat på den individuella byggnaden

När cykelplatserna och de tillhörande faciliteterna för cyklister endast tillhandahålls för den bedömda byggnaden, gäller följande:

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Cykelplatser:

Antalet cykelplatser som krävs baseras på antalet användare i den bedömda byggnaden. Alla cykelplatser som tillhandahålls måste följa kraven i BREEAM-SE och vara placerade i, eller i nära anslutning till, den bedömda byggnaden. Det ska vara uppenbart genom det sätt på vilket man kommer åt cyklarna och genom förvaringens avgränsningar och placering att cykelplatserna som tillhandahålls endast tillhör den bedömda byggnaden.

Den glidande skalan för kravuppfyllelse kan användas för att fastställa antalet cykelplatser som krävs.

Faciliteter för cyklister:

Alla nya och befintliga faciliteter kan räknas med i bedömningen, förutsatt att de uppfyller kraven i BREEAM-SE.

Faciliteter ska vara placerade i den bedömda byggnaden, eller i en tillgänglig intilliggande byggnad, och endast vara till för den bedömda byggnadens användare.

Alternativ baserat på området som helhet

När cykelplatserna och de tillhörande faciliteterna för cyklister tillhandahålls och är tillgängliga för alla användare i hela området, eller när det finns en tydligt definierad grupp av lokala byggnader i ett område som ska dela på resurserna, gäller följande:

Cykelplatser:

Antalet cykelplatser som krävs baseras på antalet användare inom området eller inom gruppen med lokala byggnader.

Alla nya cykelplatser måste följa kraven i BREEAM-SE. Befintliga cykelförvaringsutrymmen får också räknas med i bedömningen, förutsatt att cyklar kan förvaras och tas fram på ett enkelt sätt och det finns möjlighet att säkert låsa cykeln till en cykelplats som uppfyller kraven (se punkt 2 i Cykelplatser som uppfyller kraven i Relevanta definitioner).

Den glidande skalan för kravuppfyllelse kan användas för att fastställa antalet cykelplatser som krävs.

Faciliteter för cyklister:

Antalet faciliteter för cyklister som krävs baseras på antalet användare inom området som ska kunna använda dessa faciliteter.

Faciliteter för cyklister kan placeras var som helst inom området. Den totala väg som cyklister måste ta för att komma till närmaste cykelförvaring, närmaste facilitet för cyklister och byggnadsentrén får dock inte vara längre än 200 m via en säker och lätt framkomlig väg, mätt från det första till det sista stoppet på vägen. När så är möjligt ska olika typer av faciliteter för cyklister samlas på en gemensam plats för att underlätta åtkomsten och användningen.

Alla nya och befintliga faciliteter kan räknas med i bedömningen, förutsatt att de uppfyller kraven i BREEAM-SE och kravet på 200 m som anges ovan.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kombination av båda alternativen

En blandning av de båda alternativen kan användas där cykelförvaringen baseras i området som helhet och faciliteterna för cyklister enbart baseras på den bedömda byggnaden. Det går däremot inte att använda en blandning av de båda alternativen där faciliteterna för cyklister baseras på området som helhet och cykelförvaringen enbart baseras på den bedömda byggnaden.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Projekteringsritningar eller relevanta delar ur specifikationer eller kontraktet. Plus följande när detta är relevant för de valda alternativen: • Antaganden och beräkningar som har använts för att fastställa antalet användare bland allmänheten Samrådsdokumentation • Respons eller åtgärder på återkoppling från samråd • Marknadsföringsmaterial	Samma bevismedel som i projekteringsskedet. Assessorns inspektionsrapport och fotobevis som styrker att faciliteter som uppfyller kraven har installerats. Plus tidtabeller när detta är relevant för de valda alternativen. När det sedan projekteringsskedet har skett ändringar som skulle kunna påverka uppfyllandet av kraven, ska fullständig och detaljerad information om ändringarna lämnas för att visa att kraven uppfylls.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Cykelplatser som uppfyller kraven

Med cykelplatser som uppfyller kraven avses platser som klarar följande krav:

1. Cyklar kan låsas fast på platserna, med fästen för en eller flera cyklar. Fästena ska göra det möjligt att låsa fast såväl hjulet som ramen på ett säkert sätt. Cykelplatserna (förutom platser för besökare och studenter/elever) ska vara övertäckta och befinna sig i eller vara fixerade till en permanent struktur (byggnad eller hårdgjord yta). Alternativt kan cykelplatserna finnas i ett låst rum/en låst konstruktion som endast hyresgäster kommer åt via kodlås eller liknande.
2. Avståndet mellan cykelplatserna, liksom mellan cykelplatserna och andra hinder, till exempel en vägg, ska göra det möjligt att nå cykelplatserna på ett smidigt sätt, som gör det lätt att förvara och hämta cyklar.
3. Förvaringsutrymmet eller ingången till utrymmet ska finnas på en väl synlig plats på tomten som ligger inom nära räckhåll. Om förvaringsutrymmet inte kan ses från byggnaden eller från byggnadens huvudentré, måste det sättas upp en skylt som anger att det finns en cykelförvaring och i vilken riktning den ligger. Brukarna ska kunna nå cykelplatserna på ett enkelt och säkert sätt och det ska inte finnas några trappor eller branta och smala ramper*. Om det finns dörrar till utrymmet ska dessa öppnas automatiskt eller genom en knapptryckning.

   * Sådana ramper som normalt används till garage är godtagbara, men de måste vara tillräckligt breda för att låta både cyklister och bilar passera och det får inte finnas några hinder för sikten som gör cyklisten osynlig för bilisten och vice versa.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Cykelförvaringen ska ha adekvat belysning. Detta kan demonstreras genom belysningskriterierna som definieras i BREEAM-SE-indikatorn Hea 01 Visuell komfort. Belysningen måste vara reglerad så att den inte lyser under tidpunkter då ingen använder cykelplatserna och under tider på dygnet då det finns tillräckligt med dagsljus i eller runt förvaringen.
5. Om det finns fler än 40 platser i cykelförvaringsutrymmen för personal ska en cykelpump och en reparationssats för cyklar tillhandahållas.

Se även GCM-handboken som har getts ut av Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting för tips och råd om hur en cykelparkering ska utformas.

Duschar som uppfyller kraven

Med duschar som uppfyller kraven avses duschanordningar som klarar följande krav:

1. Tillhandahåller en dusch per 20 cykelplatser, dock minst en dusch.
2. Alla byggnader med minst åtta duschar uppfyller kravet oavsett antalet cykelplatser.
3. Det måste finnas anordningar för såväl män som kvinnor, det vill säga antigen separata duschar inom könsuppdelade duschutrymmen (som ska vara delade 50-50) eller separata, fristående duschkabiner med ombytesutrymme för blandad användning.
4. Duscharna behöver inte vara dedikerade för cyklister och kan delas med andra användare eller användningsområden.

Klädskåp som uppfyller kraven

Med klädskåp som uppfyller kraven avses klädskåp som uppfyller följande krav:

1. Antalet låsbara klädskåp ska vara minst ett skåp per tio cykelplatser.
2. De låsbara klädskåpen ska vara placerade antingen i, eller alldeles intill, ombytesrum som uppfyller kraven, när sådana finns.
3. De låsbara klädskåpen ska ha lämplig storlek för förvaring av en cyklists utrustning.

Ombytesrum som uppfyller kraven

Med ombytesrum som uppfyller kraven avses ombytesutrymmen som klarar följande krav:

1. Lämplig storlek för det antal användare som sannolikt kan förväntas eller som krävs. Assessorn ska använda sitt eget omdöme för att avgöra om ombytesutrymmet är tillräckligt stort med tanke på antalet cykelplatser och duschar som tillhandahålls.
2. Ombytesrum måste ha tillräckligt med plats och lämpliga anordningar för att hänga upp eller förvara kläder och utrustning under ombyte och dusch, till exempel bänkar eller krokar.
3. Toaletter eller duschkabiner får inte räknas som ombytesrum.

Torkutrymmen som uppfyller kraven

Med torkutrymmen som uppfyller kraven avses utrymmen som är speciellt utformade och avsedda för torkning av våta kläder med lämplig uppvärmning eller ventilation. Till exempel är ett teknikutrymme inte ett torkutrymme som uppfyller kraven. Det ska finnas krokar för upphängning av ytterkläder utomhuskläder bredvid torkutrymmet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare klassificeringar av byggnadstyper

Se BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 03b Alternativa transportsätt (endast bostäder)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2+1	Nej	Nej

Syfte

Att tillhandahålla anordningar och faciliteter som uppmuntrar byggnadens användare att välja transportsätt med låga koldioxidutsläpp och minimera mängden resor i egen bil.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng

Ett av följande alternativ har genomförts:

Alternativ	Kriterier	Poäng
1	1. Under framtagningen av programhandlingsskedet har projekteringsgruppen fört diskussioner med den lokala myndigheten om det lokala cykelnätets omfattning eller skick och hur byggprojektet skulle kunna hjälpa till att förbättra det. 2. Ett förslag har valts ut i samråd med den lokala myndigheten och genomförts. Förslaget måste vara ett tillägg till det den lokala myndigheten ändå skulle ha genomfört utan stöd av byggprojektet och måste ha en betydande inverkan på det lokala cykelnätet.	2
2	3. Förhandlingar med kollektivtrafikbolag och/eller myndigheter har lett till en ökning av de lokala kollektivtrafikförbindelserna i byggprojektets närområde. 4. Denna ökning av kollektivtrafikförbindelserna har förbättrat det befintliga tillgänglighets-indexet med åtminstone 1,00 (se Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik).	2
3	5. Laddstationer för elfordon har tillhandahållits för de boende. I tabell 24 visas hur poäng erhålls.	Upp till 2 (se tabell 24)
4	6. En ”bilpool” har skapats där medlemmarna delar på användningen av en lokal fordonsflotta. 6.a Användningen av fordonen ska betalas utifrån hur mycket man kör dem. 6.b Bilpoolen ska presenteras för de boende i marknadsföringsmaterial, samt i samband med försäljning eller visningar. 6.c Detaljerad information om systemet, inklusive kostnader och hur man går med, ska tillhandahållas varje bostad.	2
5	7. Cyklar förvaras i ett individuellt eller gemensamt cykelförvaringsutrymme som uppfyller kraven. Utrymmet måste vara säkert, tryggt, bekvämt att använda och väderskyddat, samt ha enkel och direkt åtkomlighet. 8. I tabell 23 visas hur poäng erhålls.	Upp till 2 (se tabell 23)
Observera: När både alternativ 3 och 5 uppfyller kraven för en poäng, kan sammanlagt två poäng tilldelas för denna indikator.		

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriteriet för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

9. Två av alternativen ovan har genomförts fullt ut.

Checklistor och tabeller

Tabell 23–24.

Tabell 23: Antal cykelplatser per bostad eller lägenhet och antalet tillgängliga poäng.

Bostadens/ lägenhetens storlek	1 cykelplats per 2 bostäder/ lägenheter	1 cykelplats per bostad/lägenhet	2 cykelplatser per bostad/ lägenhet	3 cykelplatser per bostad/ lägenhet
	Tillgängliga poäng			
1:a eller 2:a	1	2	2	2
3:a eller 4:a	0	1	2	2
5:a eller större	0	0	1	2

Tabell 24: Laddstationer för elfordon i procent av det totala antalet bilparkeringsplatser.

20 % av bilparkeringsplatserna har laddstationer för elfordon	40 % av bilparkeringsplatserna har laddstationer för elfordon
Tillgängliga poäng	
1	2

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Den här indikatorn är inte tillämplig för lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Befintliga faciliteter som uppfyller kraven och ut-byggnader av befintliga byggnader	Se indikator Tra 03a Alternativa transportsätt.
CN3.1	Byggnadstyp	Se indikator Tra 03a Alternativa transportsätt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Tillgång till cykelförråd	Vägen från cykelförrådet till allmän väg får inte gå genom bostaden. Det innebär att när cyklar förvaras i ett skjul på bakgården till ett radhus som står mitt i längan och det inte finns någon grind till bakgården anses inte detta uppfylla kraven. För lägenhetshus och flerbostadshus med gemensamma utrymmen måste gemensamma cykelförråd ligga inom 100 m från ytterdörren eller huvudentrén. Om cykelförrådet av strategiska skäl (som ligger utanför byggherrens kontroll) inte kan placeras inom det avstånd som krävs kan undantag från regeln godtas. Fullständig och detaljerad information måste tillhandahållas och SGBC kontaktas innan poäng tilldelas.
CN3.3	Förvaringsutrymme i bostaden/ lägenheten	Ifall cyklar ska förvaras inne i bostaden/lägenheten kan inte poäng tilldelas (såvida det inte sker på en vestibul av tillräcklig storlek, enligt kraven på minimiutrymme).
CN3.4	Hopfällbara cyklar	Poäng ska inte tilldelas vid tillhandahållande av utrymme för hopfällbara cyklar inuti bostaden/lägenheten. Hopfällbara cyklar är en temporär lösning medan tillhandahållande av cykelförråd är en permanent lösning.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Minsta antal cykelplatser som måste tillhandahållas

När det beräknade antalet cykelplatser som krävs är mindre än fyra, ska det totala antalet platser som måste tillhandahållas baseras på det lägsta av följande värden:

1. Minst fyra cykelplatser som uppfyller kraven

ELLER

2. En plats per boende

Tillhandahållande av cykelplatser i områden med flera byggnader

När en ny byggnad eller en förtätningsbyggnad byggs i ett befintligt område, eller flera nya byggnader ska byggas i samma område, kan kriterierna för den här indikatorn bedömas antingen baserat på den individuella byggnaden eller på området som helhet. Vilket bedömningssätt som ska väljas beror på de föreslagna cykelplatsernas egenskaper och assessorns bedömning och motivering.

Alternativ baserat på den individuella byggnaden

När cykelförvaring tillhandahålls enbart för den bedömda byggnaden baseras antalet cykelplatser som krävs på antalet boende i den bedömda byggnaden. Alla cykelplatser som tillhandahålls måste följa kraven i BREEAM-SE och vara placerade i, eller i nära anslutning till, den bedömda byggnaden. Det ska vara uppenbart genom det sätt på vilket man kommer åt cyklarna och genom förvaringens avgränsningar och placering att cykelplatserna som tillhandahålls endast tillhör den bedömda byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Alternativ baserat på området som helhet

När cykelförvaring tillhandahålls och ska vara tillgänglig för alla boende i hela området, eller när det finns en tydligt definierad grupp av lokala byggnader i ett område som ska dela på cykelförvaringen, gäller följande:

Cykelförvaring

- Antalet cykelplatser som krävs baseras på antalet användare inom området eller inom gruppen med lokala byggnader.
- Alla nya cykelplatser måste följa kraven i BREEAM-SE. Befintliga cykelförvaringsutrymmen får också räknas, förutsatt att cyklar kan förvaras och tas fram på ett enkelt sätt och det finns möjlighet att säkert låsa cykeln till en cykelplats som uppfyller kraven (se punkt 2 i Cykelplatser som uppfyller kraven i Relevanta definitioner).

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Projekteringsritningar och relevanta delar ur specifikationer eller kontraktet. Plus följande när detta är relevant för de valda alternativen: • Antaganden och beräkningar som använts för att fastställa antalet allmänna användare • Samrådsdokumentation • Svar och åtgärder på återkoppling från samråd • Marknadsföringsmaterial	Samma bevismedel som i projekteringsskedet. Assessorns inspektionsrapport och fotobevis som styrker att faciliteter som uppfyller kraven har installerats. Plus tidtabeller när detta är relevant för de valda alternativen. När det sedan projekteringsskedet har skett ändringar som skulle kunna påverka uppfyllandet av kraven, ska fullständig och detaljerad information om ändringarna lämnas för att visa att kraven uppfylls.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Cykelplatser som uppfyller kraven

Med cykelplatser som uppfyller kraven avses platser som klarar följande krav:

1. Minst 1 av 20 cykelplatser måste vara konstruerad för trehjuliga cyklar, lastcyklar eller cykelvagnar.
2. Cyklar kan låsas fast på platserna, med fästen för en eller flera cyklar. Fästena bör göra det möjligt att låsa fast såväl hjulet som ramen på ett säkert sätt. Cykelplatserna ska vara övertäckta och befinna sig i eller vara fixerade till en permanent struktur (byggnad eller hårdgjord yta). Alternativt kan cykelplatserna finnas i ett låst rum/en låst konstruktion som endast hyresgäster kommer åt via kodlås eller liknande.
3. Avståndet mellan cykelplatserna, liksom mellan cykelplatserna och andra hinder, till exempel en vägg, ska göra det möjligt att nå cykelplatserna på ett smidigt sätt, som gör det lätt att förvara och hämta cyklar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Förvaringsutrymmet eller ingången till utrymmet ska finnas på en väl synlig plats på tomten som ligger inom nära räckhåll. Om förvaringsutrymmet inte kan ses från byggnaden, eller från byggnadens huvudentré, måste det sättas upp en skylt som anger att det finns en cykelförvaring och i vilken riktning den ligger. Brukarna ska kunna nå cykelförvaringen på ett säkert sätt och det ska inte finnas några trappor eller branta och smala ramper*. Om det finns dörrar till utrymmet ska dessa öppnas automatiskt eller genom en knapptryckning.

   * Sådana ramper som normalt används till garage är godtagbara, men de måste vara tillräckligt breda för att låta både cyklister och bilar passera och det får inte finnas några hinder för sikten som gör cyklisten osynlig för bilisten och vice versa.
5. Cykelförvaringen ska ha adekvat belysning. Detta kan demonstreras genom belysningskriterierna som definieras i BREEAM-SE-indikatorn Hea 01 Visuell komfort. Belysningen måste vara reglerad så att den inte lyser under tidpunkter då ingen använder cykelplatserna och under tider på dygnet då det finns tillräckligt med dagsljus i eller runt förvaringen.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 04 Maximal bilparkeringskapacitet (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra användning av andra transportsätt än privat bil till och från byggnaden, och därigenom bidra till att minska de transportrelaterade utsläppen och trafikstockningarna kopplade till byggnadens drift.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng – Bilparkeringskapacitet

1. Byggnadens bilparkeringskapacitet jämförs med referensvärdena för maximal bilparkeringskapacitet i tabell 25, som innehåller uppgifter om det relevanta antalet tilldelade poäng.

   För de flesta byggnadstyper, utom de för vilka annat anges, varierar referensvärdena utifrån byggnadens tillgänglighetsindex för kollektivtrafik (som fastställs i enlighet med BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik). Därför måste tillgänglighetsindexet fastställas innan indikatorn kan bedömas för dessa byggnader. Skälet till detta är att byggnadens bilparkeringskapacitet ska avgöras i förhållande till byggnadens tillgång till kollektivtrafik.

Checklistor och tabeller

Tabell 25–26.

Tabell 25: Tillgängliga poäng i Tra 04 Maximal bilparkeringskapacitet för olika byggnadstyper.

Byggnadens tillgänglighetsindex	< 4	≥ 4 – < 8	≥ 8	
Byggnadstyp	Max. bilparkeringskapacitet 1 parkeringsplats per x antal användare av byggnaden, där x är:			Poäng
Kontor, industribyggnader, studentbostäder	3	4	5	1
	4	5	6	2
Gruppboenden, vårdhem och stödboenden	4	5	6	1
	5	6	7	2
Universitet och högskolor	15	20	25	1
	20	25	30	2
Handel och övriga byggnader – för anställda och besökare	3	4	5	1
	4	5	6	2

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Byggnadens tillgänglighetsindex	< 4	≥ 4 – < 8	≥ 8	
Byggnadstyp	Max. bilparkeringskapacitet 1 parkeringsplats per x antal användare av byggnaden, där x är:			Poäng
Förskolor, grundskolor Övriga byggnader – landsbygd Byggnader som måste ligga på landsbygden	Indikatorn bedöms inte för dessa byggnadstyper.			

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla bedömningskriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Allmänt		
CN3	Undantag	Parkeringsplatser som är reserverade för följande användare av byggnaden kan undantas, förutsatt att platserna är specifikt avsedda för användningen, det vill säga har rätt storlek med rätt skyltar eller markeringar: 1. Funktionsnedsättning 2. Förälder och litet barn 3. Motorcykel 4. Samåkning Om samåkningsplatser undantas måste den framtida brukaren av byggnaden styrka att de har en verkställbar samåkningspolicy.
CN3.1	Parkering delad med andra byggnader	När den bedömda byggnaden utgör en del av en större enhet, till exempel ett campus, en företagspark eller ett sjukhus, och parkeringen inte är avsedd för enskilda byggnader har assessorn två alternativ: 1. Bedöma om kriteriet är uppfyllt baserat på parkeringskapaciteten för hela bebyggelsen, med hänsyn tagen till alla befintliga och nya användare samt parkeringsplatser. 2. Bedöma om kriteriet är uppfyllt utifrån den proportionella del av parkeringskapaciteten som byggnadens användare står för. Om exempelvis den bedömda byggnaden har 20 % av bebyggelsens totala antal brukare, ska 20 % av de sammanlagda parkeringsplatserna räknas till den bedömda byggnaden för bedömningen.
CN3.2	Krav på bilparkeringsplatser från lokala myndigheter	Om lokala myndigheter ställer andra krav på bilparkeringar än BREEAM-SE:s kriterier måste de lokala myndigheternas krav uppfyllas, men poäng tilldelas endast om BREEAM-SE:s kriterier uppfylls. Detta innebär att om de lokala myndigheterna kräver en minimikapacitet som är högre än den maxgräns som fastställs av BREEAM-SE kan inga poäng tilldelas.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	En situationsplan eller en kopia av specifikationerna som bekräftar: • Antalet och typen av parkeringsplatser som tillhandahålls för byggnaden. Relevant dokumentation eller korrespondens från projekteringsgruppen eller kunden som bekräftar antalet användare av byggnaden. Bekräftelse av byggnadens tillgänglighetsindex (i enlighet med Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik).	Samma som i projekteringsskedet. Assessorns inspektionsrapport och fotobevis.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Användare av byggnaden

När termen ”användare av byggnaden” används i denna BREEAM-SE- indikator avses följande, utifrån vad som är relevant för byggnadstypen:

1. Personal (som arbetar i byggnaden).
2. Studenter (som befinner sig i byggnaden för arbete eller studier under en normal undervisningsdag under terminen).
3. Boende i kommersiella och offentliga bostadsformer (som bor permanent eller under en kortare tid i byggnaden).
4. Besökare (för detaljhandel).

Om projektspecifika siffror över antalet användare finns, eller kan uppskattas någorlunda, ska dessa användas. Om detta inte är möjligt, exempelvis när byggnaden utgör ett spekulativt projekt, ska den normala beläggningsgrad som anges i tabell 26 i avsnittet Övrig information (nedan) användas för att fastställa antalet användare. När antalet användare av byggnaden varierar ska tillhandahållandet av parkeringsplatser baseras på det maximala antalet användare som sannolikt kommer att använda byggnaden samtidigt under någon tidpunkt under en representativ dag.

Byggnader som måste ligga på landsbygden

Se BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik för en definition av byggnader som behöver ligga på landsbygden.

Gruppboende

Ett gruppboende kan definieras som ett självständigt boende, som vanligtvis har ett nödlarmssystem, gemensamma faciliteter och personal på plats dygnet runt.

Tillgänglighetsindex

Se definition i Tra 01.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Vårdhem

Inom ramen för BREEAM-SE definieras vårdhem som byggnader som erbjuder boende och måltider och har inneboende som behöver en viss omvårdnadsnivå, till exempel i form av hjälp med att äta och städa samt en viss nivå av medicinsk vård.

Övriga byggnader

Se BREEAM-SE-indikatorn Tra 01 Tillgång till kollektivtrafik för definitioner av övrig byggnad – för anställda, övrig byggnad – för besökare och övrig byggnad – landsbygd.

Övrig information

Tabell 26: Normal beläggningsgrad utifrån byggnadstyp.

Byggnadstyp och utrymme	Beläggningsgrad (person/m²)	Byggnadstyp och utrymme	Beläggningsgrad (person/m²)
Affärsverksamhet		**Universitet och högskola**	
Kontorsyta (inklusive receptionsutrymme)	0.05	Boendes sovrum	0.120
Matlagningsutrymme (bemannat)	0.108	Lektionssal	0.203
Litet verkstads- eller laboratorieutrymme	0.068	Matlagningsutrymme	0.096
Industribyggnader		Samlingssal, föreläsnings-sal, samlingsutrymme	0.202
Matlagningsutrymme	0.213	Datorlaboratorium	0.231
Yta för industriella processer	0.022	Laboratorium	0.106
Laboratorium	0.107	Tvättstuga	0.105
Reception	0.110	Reception	0.112
Lager	0.009	Verkstad (liten skala)	0.068
Allmän kontorsyta	0.108	Kontorsyta och mottagningsrum	0.098
Vårdhem		**Hotell och andra övernattningsmöjligheter för kortare tid**	
Reception	0.152	Sovrum	0.094
Matlagningsutrymme	0.161	Matlagningsutrymme	0.108
Fysioterapimottagning	0.200	Reception	0.105
Sovrum	0.105	Allmän kontorsyta	0.106
Tvättstuga	0.117	**Andra utrymmen eller byggnader**	
Samlingsytor och samlingslokaler	1.000	Datacenter eller serverrum	0.096
Rum för vattenterapi	0.100		
Kontorsyta och mottagningsrum	0.195		

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kommentarer rörande tabell 26 om normala beläggningsgrader:

- Nettogolvytan för varje funktion måste multipliceras med motsvarande beläggningsgrad för att fastställa en övergripande beläggning för funktionsområdet.
- Alla tänkbara byggnadsytor listas inte utan endast de som behövs för att ge en bild av den uppskattade beläggningen för byggnadstypen. Till exempel kan en kontorsbyggnad ha ett lunchrum, men det kommer huvudsakligen att vara kontorspersonalen som använder lunchrummet. Kontorspersonalens antal uppskattas med hjälp av den normala beläggningsgraden för kontorsytan, vilket gör att om man även inkluderar lunchrummet skulle beläggningen räknas dubbelt.
- Om en byggnadstyp inte är listad kan beläggningsgraden för en liknande byggnadstyp eller ett liknande funktionsområde användas.
- Ovanstående beläggningsgrader har hämtats från verksamhetsdatabasen för Simplified Building Energy Model (SBEM) i Storbritannien och Sveby Brukardata kontor v1.1 2013-06-05.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 05 Resplan (endast lokaler, flerbostadshus samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra det arbete som görs för att tillhandahålla en rad olika färdsätt för byggnadens användare och därigenom uppmuntra ett minskat beroende av färdsätt som har en stor miljöpåverkan.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. En resplan har tagits fram innan slutförandet av programhandlingsskedet.
2. En platsspecifik reseanalys har gjorts för att säkerställa att resplanen möter den specifika platsens behov och (åtminstone) omfattar följande:
   - 2.a När så är relevant, befintliga resmönster och de åsikter som befintliga användare av byggnaden eller området har kring cykling och promenader, så att hinder och möjligheter kan identifieras.
   - 2.b Resmönster hos framtida användare av byggnaden och deras transporters påverkan.
   - 2.c Den rådande lokala miljön för fotgängare och cyklister (inklusive besökare som kan åtföljas av små barn).
   - 2.d Anpassning för rörelsehindrade och funktionsnedsatta (med hänsyn tagen till olika grader av funktions- och synnedsättning).
   - 2.e Tillgång till kollektivtrafik i närheten av platsen.
   - 2.f Befintliga faciliteter för cyklister.
3. Resplanen innehåller ett åtgärdspaket för att uppmuntra användning av hållbara transportsätt och hållbar förflyttning av människor och varor under byggnadens drift och användning.
4. Om brukarna är kända måste de involveras i framtagningen av resplanen och de måste bekräfta att resplanen kommer att genomföras under byggnadens förvaltning och drift.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla bedömningskriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Befintlig resplan. Se kriterium 3.	Poängen kan tilldelas om den bedömda byggnaden finns på en plats som har en befintlig och uppdaterad organisationsresplan som följer BREEAM-SE och som är tillämpbar för alla byggnadsanvändare (i såväl befintliga som bedömda nya byggnader), samt tar hänsyn till det extra resande som uppkommer genom användarna av den nya byggnaden.
CN3.1	Åtgärder inom resplanen. Se kriterium 3.	Följande åtgärder kan övervägas inom ramen för byggprojektets resplan: • Tillhandahålla särskilda parkeringsplatser för samåkare. Tillhandahålla särskilt avsedda och lättillgängliga cykelplatser och ombytesfaciliteter för cyklister. • Tillhandahålla belysning, markanläggningar och väderskydd som gör områden för fotgängare och utrymmen där man väntar på kollektivtrafik mer tilltalande. Förhandla om förbättrade busstjänster, till exempel i form av ändrade busslinjer eller rabatterbjudanden. • Begränsa eller ta betalt för bilparkering. • Ta fram kriterier för lobby- eller entréutrymmen där information om kollektivtrafik eller samåkning kan sättas upp. • Förbättra förutsättningarna för fotgängare och cyklister i området (för alla typer av användare, oavsett grad av rörlighet eller synnedsättning) genom att tillhandahålla cykelbanor, säkra övergångar, direkta vägar och lämpliga taktila ytor – med bra belysning och med skyltning till annan service, knutpunkter för kollektivtrafik och angränsande gång- och cykelbanor utanför tomten. Tillhandahålla lämpliga av- och påstigningsplatser eller väntzoner för taxibilar. • Se till att byggnader på landsbygden placeras där det finns lämplig tillgång till transporter, så att de kan betjäna lokalsamhället på korrekt sätt (när de är avsedda för detta, till exempel allaktivitetshus). • Tillhandahålla av- och påstigningsplatser för funktionshindrade. • Tillhandahålla en informationspunkt för resor. • Tillhandahålla möjlighet att köpa biljetter.
CN3.2	När slutanvändaren eller brukaren inte är känd	Även om slutanvändaren eller brukaren inte är känd krävs det en resplan, men den behöver bara vara en preliminär resplan eller en som i breda drag tar upp de frågor som anges i bedömningskriterierna. Byggherren måste bekräfta att en kopia av resplanen ska överlämnas till byggnadens framtida hyresgäster, ägare eller brukare, så att den kan utgöra en grund för deras egen resplan eller -strategi.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–4	En kopia av resplanen. En kopia av den platsspecifika reseanalysen.	Samma som i projekteringsskedet.
3	En uppmärkt kopia av situationsplanen som visar exempel på åtgärder som har genomförts till stöd för resplanens slutsatser. ELLER När en detaljerad situationsplan saknas, ett formellt intyg från kunden som bekräftar att åtgärder kommer att genomföras i den slutgiltiga konstruktionen till stöd för resplanens slutsatser.	Assessorns inspektionsrapport och fotobevis som styrker att åtgärder som stödjer resplanen har genomförts.
4	Ett skriftligt intyg från antingen byggnadens brukare eller, när det rör sig om ett spekulativt byggprojekt, byggherren.	Samma som i projekteringsskedet.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Användare av byggnaden

När termen ”användare av byggnaden” används syftar detta på följande, utifrån vad som är relevant för byggnadstypen:

1. Personal (pendelresor och affärsresor).
2. Elever och studenter.
3. Besökare.
4. Kunder.
5. Allmänheten.
6. Personer som gör leveranser till eller hämtar upp saker från byggnaden.
7. Entreprenörer eller tjänsteleverantörer som regelbundet arbetar i eller besöker byggnaden eller byggprojektet.
8. Boende i bostaden/lägenheter och övriga kommersiella och offentliga bostadsformer.

Resplan

En resplan är en strategi för att hantera alla resor och all transport inom en organisation. Syftet är framför allt att öka valmöjligheterna och minska bilberoendet genom att försöka förbättra tillgången till en plats eller byggnad via hållbara transportsätt. En resplan innehåller såväl fysiska som beteendemässiga åtgärder för att öka resealternativen och minska beroendet av ensamåkande i bil.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Handledning om hur man tar fram en resplan kan hittas på följande platser:

1. The Essential Guide to Travel Planning.
2. TfL Travel Planning Guidance.

Även om dessa dokument har tagits fram för brittiska byggprojekt kan principerna tillämpas internationellt.

Information om mobilitetsplanering kan hittas på EPOMM.eu.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tra 06 Kontorsplats i hemmet (endast bostäder)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att minska behovet av att pendla till jobbet genom att förse boende med de utrymmen och tjänster de behöver för att kunna arbeta hemifrån.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. En kontorsplats tillhandahålls inom varje bostad/lägenhet med det utrymme och de tjänster som behövs, enligt följande:

    1.a För bostäder/lägenheter med ett eller två sovrum eller studiolägenheter finns utrymme i vardagsrummet, i ett av sovrummen eller på annan lämplig plats i hemmet, som en stor hall eller ett matrum.

    1.b För bostäder/lägenheter med tre eller fler sovrum finns ett tillräckligt utrymme för arbete i ett annat rum än köket, vardagsrummet eller det största sovrummet eller badrummet.

    1.c Oavsett var utrymmet är beläget ska rummet vara tillräckligt stort för att utrymmet inte ska förhindra rummets avsedda användning, det vill säga en kontorsplats i det största sovrummet ska inte förhindra att en dubbelsäng och andra nödvändiga möbler ryms i rummet.

2. Tjänsterna ska som minimum omfatta:

    2.a Två dubbla vägguttag.

    2.b Anslutning till en internet- eller bredbandstjänst som är tillgänglig på adressen.

    2.c Fullgott dagsljus. Rummet som är utvalt att användas som kontorsplats måste ha en genomsnittlig dagsljusfaktor som uppfyller kraven, se Hea 01 Visuell komfort: tabell 9.

    2.d Fullgod ventilation, antingen genom ett öppningsbart fönster eller via annan ventilation som passiv ventilation, mekanisk ventilation osv. Rum som är avsedda att användas som kontorsplats måste uppfylla kraven i Hea 02 Luftkvalitet inomhus: kriterium 4.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Den här indikatorn är inte tillämplig för lokaler och kommersiella och offentliga bostadsformer.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Delvis inredda: Indikatorn är inte tillämplig. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Tillräckligt utrymme	Med detta avses minimiutrymmet (1,8 m vägglängd) för att: 1. Få plats med ett skrivbord, en stol och ett dokumentskåp eller en bokhylla. 2. Ha plats att förflytta sig längs skrivbordets framsida och sida. 3. Kunna använda stolen korrekt och kunna använda dokumentskåpet på ett säkert sätt. Kravet på 1,8 m vägglängd kan, under vissa omständigheter, justeras ifall ritningar kan styrka att ett skrivbord kan placeras i ett annat slags arrangemang, till exempel i en alkov eller liknande, som gör att alla ovanstående kriterier uppfylls.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Skalenliga ritningar eller en kopia av specifikationerna.	Ritningar för den färdiga byggnaden eller assessorns inspektionsrapport som bekräftar den detaljerade information som krävs i projekteringsskedet.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Inga.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

9.0 Vatten

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till en hållbar vattenanvändning i samband med byggnadens och tomtens drift. Indikatorerna i den här delen är fokuserade på att identifiera sätt att minska användningen av drickbart vatten (inne och ute) under byggnadens hela livslängd och att minimera förlusterna från läckage.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Wat 01 Vatten-effektivitet	6+2	Ja	Ja	Minska användandet av drickbart vatten för sanitärt bruk i nya byggnader från alla förbrukande enheter genom användning av effektiva komponenter och system för vattenåtervinning.
Wat 02 Vatten-mätning	1	Ja	Nej	Vattenmätare på huvudledningen för inkommande vatten för att uppmuntra kontroll över vattenanvändningen och övervakning för att minska miljöpåverkan från ineffektiva system och läckage.
Wat 03 Detektering och förebyggande av vattenläckage	2	Nej	Nej	Uppmuntra användning av läckagedetekteringssystem som klarar att detektera större vattenläckor på huvudledningen för inkommande vatten. Enheter för flödeskontroll som reglerar vattentillförseln till varje toalettutrymme eller toalett för att minska slöseriet med vatten. Lätt åtkomliga ventiler för läckageisolering, som gör det möjligt att stoppa och snabbt åtgärda läckor med minimalt slöseri med vatten.
Wat 04 Vatten-effektiv utrustning	1	Nej	Nej	Identifiera byggnadens vattenbehov för annan användning än som dricksvatten och för sanitär användning för hushållsbruk och minska eller begränsa denna vattenanvändning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wat 01 Vatteneffektivitet

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
6+2	Ja	Ja

Syfte

Att minska användningen av drickbart vatten för sanitärt bruk i nya byggnader (från alla förbrukande enheter) genom användning av vatteneffektiva komponenter och vattenåtervinningssystem.

Minimikrav

För att uppnå good måste ett poäng tas på denna indikator.

För att uppnå outstanding måste två poäng tas på denna indikator.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till fyra poäng

1. Installation av vattenförbrukande komponenter för hushållsbruk där varje komponent uppfyller respektive prestandanivå för vatteneffektivitet som föreskrivs i tabell 27.

Upp till två poäng

2. Installation av vattenförbrukande komponenter för hushålls- och kommersiellt bruk där varje komponent uppfyller respektive prestandanivå för vatteneffektivitet som föreskrivs i tabell 28.

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå, för att erhålla upp till två exemplariska poäng för denna BREEAM-SE indikator, är följande:

En ytterligare poäng – Användning av gråvatten- eller regnvattensystem

3. Uppnå prestandanivå 4 under kriterium 1.
4. Använda gråvatten- eller regnvattensystem för att täcka 25 procent av det dricksvatten som används för spolning.

Två ytterligare poäng – Användning av gråvatten- eller regnvattensystem

5. Uppnå prestandanivå 4 under kriterium 1.
6. Använda gråvatten- eller regnvattensystem för att täcka 50 procent av det dricksvatten som används för spolning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Tabell 27–29.

Tabell 27: Tillgängliga poäng för BREEAM-SE för användning av vatteneffektiva komponenter.

Komponenter Prestandanivåer (Listade värden är miniminivå som krävs för att uppfylla nivån)					
Prestandanivå	**1**	**2**	**3*** **	**4**	**Enhet**
Antal BREEAM-SE-poäng	1	2	3	4	
Toaletter	4.5	4	3.5*	3	effektiv spolvolym (liter)
Handfatskranar	7.50	4.50	3.75	3	liter/min
Handfatskranar (endast bostäder)	8	7	6	4	liter/min
Duschar	10	9	8	7	liter/min
Badkar	160	140	120	100	liter
Urinoar (två eller fler urinoarer)	3	1.50	0.75	0	liter/skål/timme
Urinoar (endast en urinoar)	4	2	1	0	liter/skål/timme
Urinoarer (spolande)	0	0	1	0	liter/spolning
Kökskran: restaurang (endast förspolningsdusch)	8.30	7.30	6	6	liter/min

* Maximal spolvolym på 6 liter

** I tabell 27 anges de gränsvärden, utifrån komponenttyp, som används för att definiera prestandanivån inom BREEAM-SE. Nivåerna har baserats på en lång rad publikationer (AECB Water Standards: Delivering buildings with excellent water and energy performance, vol 2) samt EU-taxonomins DNSH kriterium.

*** Spolnings- och flödesnivåer angivna under prestandanivå 3 uppfyller EU-taxonomins krav.

Tabell 28: Tillgängliga poäng för BREEAM-SE för användning av vatteneffektiva vitvaror.

Vitvaror Prestandanivåer (Listade värden är miniminivå som krävs för att uppfylla nivån)			
Prestandanivå	**1**	**2**	**Enhet**
Antal BREEAM-SE-poäng	1	2	
Diskmaskiner för hushållsbruk	13	11	liter/cykel
Tvättmaskiner för hushållsbruk	50	35	liter/tvätt
Avfallskvarn	17	0	liter/min
Diskmaskiner för kommersiellt bruk	6	4	liter/tråg
Tvättmaskiner för kommersiellt bruk eller industribruk	10	5	liter/kg

Vattenförbrukande komponenter – informationskrav

Tabell 29: I denna tabell definieras för varje komponenttyp de uppgifter som behöver samlas in från tillverkarens produktinformation för att genomföra bedömningen.

Komponent för hushållsbruk	Uppgiftskrav
Toaletter	Den faktiska maximala spolvolymen eller, när det finns två spolalternativ, den effektiva spolvolymen i liter per användning.
Urinoarer	Spolvolymen i liter per användning för urinoarer med spolning vid användning. För cisternmatade system, spolfrekvensen per timme och cisternkapaciteten i liter.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Komponent för hushållsbruk	Uppgiftskrav
Kranar*	Flödeshastigheten för varje kran, mätt i liter per minut vid fullt flöde och följande dynamiskt tryck: För kranar för högt tryck (typ 1): 3 ± 0,2 bar (0,3 ± 0,02 MPa) ELLER För kranar för lågt tryck (typ 2): 0,4 ± 0,02 bar (0,41 ± 0,002 MPa) (SS-EN 200:2024, Sanitary tapware, single taps and combination taps for supply systems of type 1 and 2. General technical specifications [Sanitetsarmaturer – Mekaniska tappventiler och blandare i högtryckssystem (PN 10) – Allmänna krav]). I detta innefattas eventuella flödesminskningar som uppnåtts genom flödesbegränsare.
Duschar	Flödeshastigheten för varje dusch vid tappstället, mätt i liter per minut vid användning av kallt vatten (T ≤ 30 °C) och följande dynamiskt tryck: För system med högt tryck (typ 1): 3 ± 0,2 bar (0,3 ± 0,02 MPa) ELLER För system med lågt tryck (typ 2): 0,1 ± 0,05 bar (0,01 ± 0,005 MPa) (SS-EN 1112:2008, Sanitetsarmaturer – Dusch, system typ 1 och typ 2 – Allmänna tekniska specifikationer). Där flödet är ≤ 6,0 l/min, ska flödet för det lägre trycket 1,5 ±0,2 bar vara ≥ 60 % av det maximala flödet. För duschblandare är referenstemperaturen 38±1°C. (Tillägg E till EU-taxonomins DNSH kriterium 3, Hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser.)
Kökskranar*	Den maximala flödeshastigheten i liter per minut.
Badkar	Kapacitet till helt fullt badkar i liter. Badkarskranar ska inte tas med i beräkningen, eftersom vattenförbrukningen från badkarskranar ingår i användningsfaktorn för badkar. Beräkningen av vattenförbrukningen för badkar baseras på 40 % av kapaciteten till helt fullt badkar. Detta beror på följande: 1. Användare brukar inte fylla badkaren ända till brädden. 2. Den undanträngande effekt som användarens kropp har, som påverkar den faktiska volymen vatten som krävs för ett bad.
Diskmaskin	Liter per cykel för hushållsbruk eller hushållsmaskiner eller liter per tråg för kommersiellt bruk eller kommersiella maskiner.
Tvättmaskin	Liter per tvätt för hushållsbruk (vid en normal tvättcykel) eller hushållsmaskiner eller liter per kg för kommersiellt bruk eller kommersiella maskiner, till exempel i hotell.
Avfallskvarn*	Flödeshastighet i liter per minut.
* Flödeshastigheten för vattenkranar (handfat och, när aktuellt, kökskranar och avfallskvarnar) ska mätas i liter per minut vid fullt flöde. För vattenkranar som har vattensparande funktion med återfjädrande funktion och som därigenom erbjuder både ett komfortflöde och fullt flöde vid forcering, ska flödeshastigheten för komfortflödet anges. Detta eftersom all vattenförbrukning ska baseras på det "typiska" användningsmönstret.	

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Alla kriterier Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Indikatorn är tillämplig i enlighet med CN1.1.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN1.1	Bedömning av oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core)	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core) För komponenter som kommer att levereras/installeras i ett senare skede och som inte ingår i byggherrens uppdrag måste ett grönt hyresavtal användas för att dokumentera uppfyllnad av kriterium 1–3. För mer information se bilaga C. Detta gäller enbart för de delar av byggnaden som täcks av ett grönt hyresavtal.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Delvis inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas i enlighet med CN2.1. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.1	Vatteneffektivitet och delvis inredda bostäder	Bedömningen av om kriterierna för denna indikator är uppfyllda måste baseras på alla vattenförbrukande komponenter och alla gråvatten- och regnvattensystem som har föreskrivits och installerats av byggherren. Komponenter eller system som anges i kriterierna och inte föreskrivs eller installeras av byggherren, men som kommer att installeras av den nya bostadsägaren, behöver inte bedömas. Minimikravet gäller dock fortfarande. När bostadsägaren ansvarar för att installera alla sina egna vattenlednings-armaturer och vattenkomponenter, kan dock inga poäng tilldelas och minimikravet gäller inte.
Allmänt		
CN3	Inga armaturer i den fullt inredda byggnaden	När ett projekt som ska bedömas inte innehåller några av de specificerade komponenterna måste prestandaspecifikationerna för komponenter i faciliteter i en intilliggande och tillgänglig byggnad användas för beräkningen, det vill säga de faciliteter som sannolikt kommer att användas av brukare och besökare i den bedömda byggnaden. Denna regel gäller även när ett projekt som ska bedömas endast består av en utbyggnad till en befintlig byggnad, det vill säga när utbyggnaden inte innehåller några nya sanitära faciliteter eftersom det finns faciliteter i den befintliga byggnaden.
CN3.1	Flera olika typer av en vattenkonsumerande komponent	När en byggnad har flera olika typer föreskrivna för samma typ av vatten-konsumerande komponent måste varje armatur uppfylla kraven listade under respektive prestandanivå.
CN3.2	Nationell bästa praxis för specificering och installation av gråvatten- och regnvattensystem	Projekteringsgruppen ska visa uppfyllnad enligt SS-EN 16941-2 vid föreskrivande och installation av gråvatten- och regnvattensystem.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 3 och A.1-7.2-DNSH 3 – Maximalt vattenflöde på installerad vattenutrustning. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppnå pre-standanivå 3 för alla produkter i tabell 27. Det vill säga ta tre poäng på kriterium 1.

Metod

Byggnader med gråvatten- och regnvattensystem

Följande information krävs när ett gråvatten- eller regnvattensystem används:

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Regnvatten:

1. Uppsamlingsyta (m^2).
2. Avkastningskoefficient (en koefficient (%) för att ta hänsyn till att visst regnvatten förloras på grund av stänk, avdunstning, läckage, översvämning och så vidare. Koefficienten varierar beroende på ytan från vilken regnvattnet samlas upp).
3. Effektivitet hos hydrauliskt filter (en koefficient (%) för att ta hänsyn till effektiviteten hos det hydrauliska filtret).
4. Regnmängd (mm/år i genomsnitt).

ELLER

5. Daglig uppsamling av regnvatten (i liter) har beräknats enligt trovärdiga och kontrollerbara nationella eller lokala uppgifter, till exempel från en regional, nationell eller internationell meteorologisk organisation, datakälla eller motsvarande.

Gråvatten:

1. Detaljerad information om tillverkare eller konstruktör av systemet.
2. Procentandelen avloppsvatten (i volym) som samlas in (och återanvänds) från följande enheter (när detta är relevant): handfat, duschar, diskhoar, diskmaskiner, badkar, tvättmaskiner och avloppsvatten från komponenter som inte är för hushållsbruk.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller projekteringsritningar som bekräftar de tekniska detaljerna hos: 1. Sanitära komponenter. 2. Uppsamlingssystem för regnvatten och gråvatten ELLER När detaljerade skriftliga bevis inte finns att tillgå i det här skedet: En skriftlig instruktion till en entreprenör eller en leverantör, eller en formell skrivelse från byggherren som avser ett specifikt åtagande och innehåller tillräckligt med information för att vattenberäkningarna ska kunna slutföras.	Samma som i projekteringsskedet med användning av den information som är aktuell för den färdiga byggnaden. Och tillverkarens datablad för de installerade produkterna eller produkter listade under EU water label. ELLER En assessors inspektionsrapport och fotobevis som styrker att komponenter har monterats i enlighet med kriterierna.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Drickbart vatten

Vatten med drickbar kvalitet som hämtas från en anslutning till byggnadens ledning för inkommande vatten. Vattnet kan komma från den allmänna vattenförsörjningen eller från en privat vattenförsörjning, till exempel grundvatten via ett borrhål.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Effektiv spolvolym

Den effektiva spolvolymen hos en toalett med endast ett spolalternativ är volymen vatten som används för en spolning. Den effektiva spolvolymen hos en toalett med två spolalternativ baseras på användningsförhållandet mellan hel spolning och reducerad spolning. Beräkningen utgår från en hel spolning på tre reducerade spolningar för byggnader som inte är bostadsbyggnader och en hel spolning på två reducerade spolningar för bostadsbyggnader eller bostadsytor. Den effektiva spolvolymen beräknas därför enligt följande, med användning av en toalett med två spolalternativ på sex respektive fyra liter som exempel:

- Ej bostadsbyggnad: {(6 liter x 1) + (4 liter x 3)} /4 = 4,5 liters effektiv spolvolym
  (för en toalett med två spolalternativ på sex respektive fyra liter)
- Bostadsbyggnad: {(6 liter x 1) + (4 liter x 2)} /3 = 4,67 liters effektiv spolvolym
  (för en toalett med två spolalternativ på sex respektive fyra liter)

Skillnaden mellan byggnader som inte är bostadsbyggnader och bostadsbyggnader återspeglar olika beteendemönster hos användarna av dessa byggnadstyper.

Ej drickbart vatten

Allt annat vatten än drickbart vatten, kallas även för otjänligt vatten.

Komponenter för hushållsbruk

Med komponenter för hushållsbruk avses interna byggnadskomponenter som förbrukar vatten (drickbart och ej drickbart vatten), däribland kökskranar, handfatskranar, badkar, duschar, diskmaskiner, toaletter, urinoarer, tvättmaskiner och avfallskvarnar.

Återvinning av gråvatten

Lämplig uppsamling, rening och lagring av spillvatten från kök, bad, dusch, tvätt och/eller liknande i syfte att möta byggnadens behov av ej drickbart vatten, till exempel för spolning av toaletter eller andra system i/på fastigheten som inte kräver drickbart vatten.

Återvinning av regnvatten

Lämplig uppsamling och lagring av regnvattenavrinning från hårdgjorda ytor i syfte att möta byggnadens behov av ej drickbart vatten, till exempel för spolning av toaletter eller andra system i/på fastigheten som inte kräver drickbart vatten.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wat 02 Vattenmätning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Ja	Nej

Syfte

Att säkerställa att vattenanvändningen kan övervakas och kontrolleras, och därigenom uppmuntra till en minskad förbrukning.

Minimikrav

För att uppnå good måste kriterium 1 uppfyllas för denna indikator.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. Föreskrivande av en vattenmätare på huvudledningen för inkommande vatten till varje byggnad, vilket även innefattar fall då vattnet levereras via ett borrhål eller annan privat källa.
2. Vattenförbrukande anläggningar eller byggnadsytor som förbrukar minst 10 procent av byggnadens totala vattenbehov är antingen försedda med lättillgängliga separata undermätare eller har vattenövervakningsutrustning som en integrerad del av anläggningen eller byggnadsytan (se tolkning av bedömningskriterier).
3. Varje mätare (huvudmätare eller undermätare) har en pulsbaserad utgång, eller en annan utgång med öppet protokoll, som gör det möjligt att ansluta den till ett lämpligt styr- och övervakningssystem, till exempel ett byggnadsautomationssystem (BMS, Building Management System), för övervakning av vattenanvändningen (se Relevanta definitioner).
4. Om tomten där byggnaden ligger har ett befintligt byggnadsautomationssystem, som sköts av samma brukare eller ägare (som för den nya byggnaden), måste de pulsbaserade eller digitala vattenmätarna för den nya byggnaden anslutas till det befintliga byggnadsautomationssystemet (se Relevanta definitioner).

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Kriterierna 1, 3 och 4** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Kriterium 2** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriteriet är inte tillämpligt. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Kriteriet är tillämpligt.
CN1.1	Bedömning av oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core)	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core). Det måste styrkas att kriterium 2 är uppfyllt för vattenförbrukande anläggningar eller byggnadsytor som kan identifieras av byggherren (se Relevanta definitioner). Vattenförbrukande anläggningar eller byggnadsytor som ska läggas till eller installeras av hyresgästen behöver inte bedömas för denna indikator.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Endast kriterium 1 är tillämpligt.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.2	Vattenbolags utrustning för vattenövervakning	Vattenmätare som har installerats av ett vattenbolag och som kan förse den framtida bostadsägaren eller hyresgästen med korrekt och regelbunden information om vattenanvändningen per bostad/lägenhet uppfyller kraven för den här indikatorn.
Allmänt		
CN3	Vattenförbrukande anläggning eller byggnadsyta. Se kriterium 2.	Detta innefattar, som minimum, följande (vid förekomst): 1. Byggnader med en simbassäng och tillhörande omklädningsrum (med toaletter, duschar osv.) 2. På tomter med flera enheter eller byggnader, till exempel shoppingcenter, flerbostadshus, industrianläggningar, köpcenter osv. är separata undermätare monterade på vattentillförseln till följande områden (vid förekomst): 2.a Varje separat enhet som förses med vatten (för kommersiella och offentliga bostadsformer med fristående bostäder gäller det för varje bostad/ lägenhet) 2.b Gemensamma utrymmen (vilket innefattar vattentillförseln till toalettutrymmen) 2.c Serviceytor (vilket innefattar vattentillförseln till tappställen inom ytor för förvaring, leverans, avfallshantering osv.) 2.d Komplementbyggnader eller separata byggnader till den huvudsakliga byggnaden med vattenförsörjning 3. Laboratoriemiljöer: I byggnader med ett laboratorium (eller flera laboratorier) ska separata vattenmätare monteras på vattentillförseln till alla process- eller kylslingor som används för processutrustning som är fast ansluten till vattenledningsnätet i laboratoriet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	10 % av vatten-förbrukningen. Se kriterium 2.	Kravet på undermätare gäller inte nödvändigtvis i följande fall, när assessorn bekräftar att det inte medför några ytterligare övervakningsfördelar att installera dem: 1. När en byggnad bara har en eller två små vattenförbrukande enheter (till exempel ett kontor med sanitär utrustning och ett litet kök). 2. När en byggnad har två vattenförbrukande enheter, varav den ena förbrukar betydligt mer vatten än den andra, och vattenförbrukningen för enheten med större förbrukning sannolikt kommer att dölja vattenförbrukningen för enheten med mindre förbrukning.
CN3.2	Tillbyggnader till befintliga byggnader. Se kriterium 4.	Om ingen ny vattentillförsel installeras eftersom brukarna av tillbyggnaden använder faciliteterna, och därigenom vattentillförseln, i den befintliga byggnaden, måste följande tillhandahållas i den befintliga byggnaden: 1. En vattenmätare på huvudledningen för inkommande vatten. 2. Undermätare för stora vattenförbrukande anläggningar eller faciliteter, till exempel anläggningar för avdunstningskylning, simbassänger osv. (vid förekomst). Mätarna som installeras måste ha en pulsbaserad utgång eller anslutning till det befintliga byggnadsautomationssystemet, i enlighet med bedömningskriterierna.
CN3.3	Ingen vattentillförsel till byggnaden eller enheten	Om det inte finns någon installerad vattentillförsel till den bedömda byggnaden eftersom det inte ska finnas någon vattenförbrukande armatur i byggnaden, gäller den vägledning som ges i ovanstående tolkning av bedömningskriterier för tillbyggnader till befintliga byggnader.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet. Projekteringsritningar. En uppskattning av byggnadens totala användning av vattenledningsvatten och en uppskattning av den del/det system som står för minst 10 % av byggnadens totala vattenbehov.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis ELLER ritningar för den färdiga byggnaden ELLER uppgifter från ett vattenmätningssystem som visar att kraven uppfylls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Mätares utgångar

Till exempel pulsbaserade utgångar eller andra utgångar med öppet protokoll, som Modbus.

Personalutrymmen

Se definition i Hea 01.

Styr- och övervakningssystem

Till exempel automatiska mätaravläsningssystem (AMR, Automatic Meter Reading) eller energistyrningssystem för byggnader (BEMS, Building Energy Management System). AM&T (Automatic Monitoring and Targeting) är exempel på verktyg för drift och förvaltning som innefattar funktioner för automatisk mätaravläsning och datahantering.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wat 03 Detektering och förebyggande av vattenläckage

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att minska effekterna av vattenläckor som annars kan förbli oupptäckta.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Läckagedetekteringssystem

1. Ett läckagedetekteringssystem som klarar att detektera en större vattenläcka på huvudledningen för inkommande vatten inom byggnaden och mellan byggnaden och vattenbolagets vattenmätare är installerat. Läckagedetekteringssystemet måste:

   1.a utgöras av ett permanent och automatiskt läckagedetekteringssystem som varnar byggnadens brukare vid eventuella läckage

   ELLER

   en inbyggd automatisk diagnostikfunktion för att detektera läckor.

   1.b aktiveras när vattenflödet som passerar genom vattenmätaren eller datainsamlaren har en flödeshastighet som ligger över ett förinställt maxvärde under en förinställd tidsperiod.

   1.c kunna identifiera olika flödeshastigheter och därigenom läckagehastigheter, till exempel kontinuerligt, högt eller lågt flöde, under inställda tidsperioder.

   1.d gå att programmera för att passa ägarens eller brukarens vattenanvändningskriterier.

   1.e när så är tillämpligt, vara utformat för att förhindra falsklarm orsakade av normal drift av stora vattenförbrukande anläggningar som kylaggregat.

En poäng – Enheter för flödeskontroll (alla byggnader utom bostadsbyggnader)

2. Enheter för flödeskontroll som reglerar vattentillförseln till varje toalettutrymme eller toalett i enlighet med vattenbehovet är installerade (och minimerar därigenom vattenläckorna och spillet från sanitär utrustning).

En poäng – Läckageisolering (endast bostadsbyggnader)

3. Avstängningsventiler som sitter på en lättåtkomlig plats och som gör det möjligt att, för hand och separat, kunna stänga av varm- och kallvatten (på eller av) för följande vattenförsörjningar:

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3.a inkommande vattentillförsel till bostaden
3.b kranar
3.c duschar
3.d värme- eller varmvattensystem
3.e apparater (till exempel diskmaskiner, tvättmaskiner osv.).

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Läckagedetekteringssystem: kriterium 1** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Enheter för flödeskontroll: kriterium 2** Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Kriteriet är inte tillämpligt. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Läckageisolering: kriterium 3** Båda alternativen: Kriteriet är inte tillämpligt.
CN1.1	Toalettutrymmen eller toaletter	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Vattentillförseln till toalettutrymmen eller toaletter måste bedömas i enlighet med kriterium 2, oavsett om toalettutrymmena eller toaletterna är inredda eller inte.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Endast kriterium 3 är tillämpligt.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Delvis inredda: Endast kriterium 3 är tillämpligt. Fullt inredda: Kriterierna 1 och 3 är tillämpliga.
Allmänt		
CN3	Läckagehastigheter. Se kriterium 1.	Det specificeras inte i den här indikatorn vilka nivåer som ska gälla för hög och låg läckagehastighet. Den installerade läckagedetekteringsutrustningen måste dock ha tillräcklig flexibilitet för att kunna skilja mellan olika flödeshastigheter, så att den kan programmeras att passa byggnadstypen och ägarens eller brukarnas användningsmönster.
CN3.1	Systemkriterier. Se kriterium 1.	Det förväntas att poängen för läckagedetektering normalt kommer att erhållas genom installation av ett system som detekterar högre flödeshastigheter än normalt vid mätare eller undermätare. Det krävs inte nödvändigtvis ett system som direkt detekterar vattenläckage längs hela eller delar av vattenförsörjningssystemet.
CN3.2	Vattenbolags vattenmätare. Se kriterium 1.	När ett vattenbolags vattenmätare finns vid tomtgränsen eller byggnadens gräns kan det vara nödvändigt att installera en separat flödesmätare (eller ett alternativt mätsystem) alldeles efter vattenmätaren för att detektera läckor. Om vattenbolaget godkänner att någon form av läckagedetektering installeras på deras mätare är dock även detta godtagbart.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.3	Enheter för flödeskontroll. Se kriterium 2.	Följande utrustningar kan betraktas som olika typer av enheter för flödeskontroll: • En tidsstyrningsenhet, det vill säga en automatisk tidsstyrd brytare som stänger av vattentillförseln efter ett förinställt intervall. • En programmerad tidsstyrningsenhet, det vill säga en automatisk tidsstyrd brytare som stänger av eller sätter på vattnet vid förinställda tidpunkter. • En volymstyrningsenhet, det vill säga en automatisk styrenhet som stänger av vattentillförseln så snart den förinställda maxvolymen har uppnåtts. • En närvarodetektor med styrenhet, det vill säga en automatisk enhet som detekterar närvaro eller rörelse i utrymmet och då sätter på vattnet, för att sedan stänga av det igen när ingen längre är i närheten. • En central styrenhet, det vill säga en särskild datorstyrd styrenhet för ett övergripande vattenregleringssystem som använder sig av några eller samtliga av de styrelement som listas ovan.
CN3.4	System för flödeskontroll	System för flödeskontroll kan kontrollera flera toalettutrymmen, som herr- och damtoaletter, på samma gång, vilket gör att det inte behövs separata enheter för varje enskild sanitetsutrustning. Kriterierna har satts för att uppmuntra avstängning av vattentillförseln till varje enskild toalettenhet när den inte används.
CN3.5	Lättåtkomlig plats. Se kriterium 3.	Avstängningsventiler måste vara placerade på en lättåtkomlig plats. Detta kan vara inuti ett skåp eller i en inspektionslucka, där ventilen kan nås utan onödig fara eller svårighet. Ventilen bör vara placerad nära anordningen eller utrustningen och vara tydligt uppmärkt. Exempel på ej lättåtkomliga platser är bakom färdiga köksmoduler eller under golvbrädor.
CN3.6	Separata toaletter. Se kriterium 2.	Kriterierna för flödeskontroll för denna indikator gäller för faciliteter som bara har en enda toalett (vilket kan vara fallet för mindre byggnader eller byggnader med låg beläggningsgrad). I dessa fall kan avstängningen göras via samma brytare som kontrollerar belysningen (antingen via närhetsdetektering eller genom en manuell brytare).
CN3.7	Ingen vattentillförsel till byggnaden eller enheten. Se kriterierna 1 och 2.	Dessa poäng ska bedömas även om det inte finns några installerade vattenledningsarmaturer och därigenom ingen vattentillförsel till byggnaden. I dessa fall måste de faciliteter som sannolikt kommer att användas av framtida brukare av den bedömda byggnaden uppfylla kriterierna, till exempel faciliteterna i den närmaste tillgängliga byggnaden.
CN3.8	Tillbyggnader till befintliga byggnader. Se kriterierna 1 och 2.	Om vattentillförseln till den nya tillbyggnaden sker via den befintliga byggnaden måste vattentillförseln till den befintliga byggnaden bedömas enligt kriterierna för denna indikator.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Kommersiella och offentliga bostadsformer och rum som hyrs ut för övernattning: Specifikation av enheter för flödeskontroll. Se kriterium 2.	Poängen för specificering av enheter för flödeskontroll för toalettutrymmen eller toaletter gäller inte för badrum som är i anslutning till sovrum (”en suite”) i bostadsbyggnader, till exempel badrum i anslutning till separata privata sovrum eller ett gemensamt badrum för en samling separata privata sovrum i en studentkorridor, en bostad för arbetskraft eller ett gruppboende. Poängen och kriterierna är dock tillämpliga för byggnader som har sovrum med badrum i anslutning (”en suite”) som hyrs ut, till exempel hotellrum, och gemensamma toalettutrymmen eller toaletter på exempelvis hotell eller vandrarhem och på vårdhem.
CN4.1	Avstängningsventiler för vatten i bostäder	För varje enskild bostad, även lägenheter i flerbostadshus, behöver inkommande vatten för hela bostaden kunna stängas av. Dessutom behöver vattnet till alla de listade vattenförsörjande systemet (3a-e) kunna stängas av separat. Det behöver även vara möjligt att stänga av varm- och kallvatten separat för respektive vattenförsörjande systemet.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet. Projekteringsritningar Tillverkarens produktinformation.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis. Tillverkarens produktinformation.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Avstängningsventil

En avstängningsventil är en ventil i ett vattenledningssystem som stoppar flödet av vatten till en viss plats för att möjliggöra underhåll. Därigenom kan flödet av vatten till en armatur eller apparat eller ett helt system (till exempel en kran, en tvättmaskin, ett värmesystem eller ett helt hem) stängas av, vilket gör det möjligt att utföra underhåll eller byta komponenter eller system.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wat 04 Vatteneffektiv utrustning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att minska vattenanvändningen genom att uppmuntra föreskrivande av vatteneffektiv utrustning.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. Projekteringsgruppen har identifierat allt vattenbehov för annan användning än som dricksvatten och för sanitär användning för hushållsbruk, till exempel för simbassänger, fordonstvätt och bevattningsutrustning (se Relevanta definitioner).
2. Åtgärder har vidtagits för att minska dessa identifierade vattenbehov (se CN3.1).

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Inget vattenbehov för annan användning än som dricksvatten och för sanitär användning för hushållsbruk	När det inte finns något vattenbehov för annan användning än som dricksvatten och för sanitär användning för hushållsbruk i byggnaden är denna indikator inte tillämplig och behöver inte bedömas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Minskad vattenanvändning. Se kriterium 2.	BREEAM-SE definierar inte alla möjliga åtgärder eller lösningar för att minska vattenanvändningen. Projekteringsgruppen måste visa för assessorn att gruppen har identifierat viktiga vattenförbrukningsområden i byggnaden och att en minskning av vattenanvändningen har uppnåtts genom användning av befintliga, väl beprövade lösningar eller nya innovativa lösningar som är relevanta för byggnaden och dess funktionella krav. Nedan följer några exempel på lösningar som bedöms uppfylla kraven för ett antal olika byggnadstyper eller -funktioner (där funktionens vattenbehov utgör ett av de större bidragen till byggnadens totala vattenanvändning). 1. Droppbevattning under ytan med jordfuktighetssensorer. Styrningen av bevattningssystemet ska vara zonindelad för att möjliggöra varierande bevattning för olika planteringar. 2. Uppsamlingssystem för regnvatten eller återvinningssystem för avloppsvatten med lämplig och adekvat förvaring, det vill säga uppsamling av gråvatten från byggnadsfunktioner eller byggnadsprocesser som använder drickbart vatten. Det uppsamlade regn- och gråvattnet används för att minska mängden drickbart vatten som används i andrasystem, t.ex. i fordonstvätt, sanitär utrustning, bevattning osv. 3. Anlagda grönområden och planteringar utomhus som helt och hållet förlitar sig på nederbörd för bevattningen, under alla årstider. 4. All plantering är begränsad till arter som är anpassade för det lokala klimatet, som klarar sig utan bevattning och som kommer att fortsätta göra det under de förhållanden man kan förvänta sig till följd av klimatförändringen, vilket i normalfallet betyder varmare och torrare förhållanden.
CN3.2	Mikrobiell förorening	När det finns ett system för fordonstvätt ska projekteringsgruppen klargöra att de installerade systemen är utformade för att minimera risken för legionella (se BREEAM-SE-indikator Hea 09 Mikrobiell förorening).
Byggnadsspecifikt		
CN4	Småhus – uppsamling av regnvatten	I småhus med en trädgård räcker det att tillhandahålla en regnvattenstunna för att visa att kriterierna uppfylls. Det finns inga krav rörande typen av regnvattenstunna eller vilken lagringskapacitet den ska ha. Assessorn ska bedöma att installationen, inom rimliga krav, är tillräcklig för byggnadens storlek och regionens klimatförhållanden.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Dokumentation som i detalj beskriver allt vattenbehov för annan användning än som dricksvatten och för sanitär användning för hushållsbruk. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet ELLER Projekteringsritningar (när detta behövs). Tillverkarens produktinformation.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis. Tillverkarens produktinformation.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Fordonstvätt

Ett automatiskt, halvautomatiskt eller manuellt system i kommersiell skala för att tvätta fordon. I detta ingår hjul- och underredstvätt, portaltvätt och tvättsystem där borstar, sprayutrustning eller handhållen högtrycksspolning används.

Vattenbehov

För denna BREEAM-SE-indikator innefattar begreppet vattenbehov, men är inte begränsat till, vattnet som behövs för simbassänger, spabad eller badtunnor och bassänger för vattenterapi, bevattningsutrustning och utrustning för fordonstvätt. Vattenbehovet för sanitär utrustning för hushållsbruk bedöms inte under denna indikator, utan bedöms under indikatorn Wat 01 Vatteneffektivitet.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

10.0 Material

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till åtgärder för att minska byggnadsmaterialens miljöpåverkan i samband med byggnadens utformning, byggande, underhåll och reparation. Indikatorerna i den här delen är fokuserade på upphandling av material som har anskaffats på ett ansvarsfullt sätt och har en liten total miljöpåverkan under livscykeln, vari inräknas utvinning, bearbetning, tillverkning och återvinning.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Mat 01 Byggnadens klimatpåverkan	5+1	Ja	Ja	Att bidra till att minska byggnaders klimatpåverkan.
Mat 03 Ansvars-full anskaffning av byggvaror	4+1	Ja	Nej	Material anskaffas i enlighet med en plan för hållbar upphandling. Viktiga byggnadsmaterial anskaffas på ett ansvarsfullt sätt för att minska miljöpåverkan och socioekonomisk påverkan.
Mat 05 Utformning för hållbarhet och resiliens	1	Nej	Nej	Åtgärder har vidtagits för byggnaden och tomten för att minska påverkan från skador och slitage, vilket förlänger byggnadens livslängd. För relevanta byggnadselement har lämpliga åtgärder vidtagits för att begränsa elementens materialnedbrytning på grund av miljöfaktorer.
Mat 06 Material-effektivitet	1	Nej	Nej	Möjligheter och åtgärder har identifierats och tillämpats för att optimera materialanvändningen.
Mat 07 Farliga ämnen	2+1	Nej	Ja	Minimerad användning av farliga ämnen i byggnadsmaterial och installationsprodukter. Användning av loggbok för byggnadsmaterial och installationer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Mat 01 Byggnadens klimatpåverkan

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
5+1	Ja	Ja

Syfte

Att bidra till att minska byggnaders klimatpåverkan och skapa förutsättningar för att styra mot åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser.

Minimikrav

För att uppnå excellent måste kriterium 2 uppfyllas.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Alla nya byggnader uppfyller lagkrav på klimatdeklaration i enlighet med Boverkets föreskrift (2021:7) om klimatdeklaration för byggnader. Klimatdeklarationen omfattar följande:

- **Livscykelskeden:** Hela byggskedet, fem moduler i byggskedet (A1–A5) enligt den SS EN 15978:2011. För A4 ingår endast transporter av byggprodukter till byggarbetsplatsen och för A5 ingår endast byggavfall och energikrävande processer.
- **Byggdelar:** Bärande konstruktionsdelar (så som bärande väggar, pelare, balkar och reglar), byggnadens klimatskärm (element som består av ett eller flera lager som isolerar byggnaden) och innerväggar (icke-bärande).
- **Funktionell Enhet:** Klimatpåverkan ska redovisas i enheten $kgCO_2e/m^2$ (BTA).
- **Beräkningsverktyg:** Programvara eller enkelt beräkningsverktyg anpassat till Boverkets klimatdatabas.
- **Täckningsgrad:** Beräkning av täckningsgrad enligt CN 3.2.

2 poäng -Livscykelanalys (alla byggnader)

2. En livscykelanalys (LCA) ska genomföras enligt EU Level(s) indikator 1.2: Life cycle GWP (Global Warming Potential)-GHG (Greenhouse gas) och EN 15978:2011 för alla livscykelskeden för att bedöma byggnadens klimatpåverkan. Dock krävs det inte att rapporteringen sker enligt EU Level(s) Level 1, level 2 eller level 3.

Livscykelanalysen (GWP-GHG) ska omfatta följande:

- **Livscykelskeden:** Byggnadens samtliga livscykelskeden d.v.s. Produktionsskedet, modul A1–A3; byggproduktionsskedet, modul A4–A5; användningskedet, modul B1-B7; slutskedet, modul C1–C4 och D, Påverkan utanför systemgränsen (modul D är valfri att inkludera).
- **Byggdelar:** Omfattningen av byggnadselement och teknisk utrustning definieras enligt EU Level(s). Se tabell 32.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

- **Tekniska livslängder:** Byggdelarnas tekniska livslängder enligt EU Level(s). Se tabell 32.
- **Beräkningsperiod:** GWP-GHG värdet beräknas som ett genomsnitt för ett år av referensstudieperioden på 50 år.
- **Funktionell Enhet:** Klimatpåverkan ska redovisas i enheten $kgCO_2e/m^2$ (BTA).
- **Beräkningsverktyg:** Se CN 3.4.

Upp till 3 poäng - Minskad klimatpåverkan

3. Antalet tilldelade poäng baseras på den procentuella förbättringen av den bedömda byggnadens beräknade klimatpåverkan jämfört med referensvärden enligt omfattningen för lagen om klimatdeklaration för byggnader. Se tabell 31 för referensvärden.

För beräkning av klimatpåverkan behöver projekt beräkna en täckningsgrad och det beräknade resultatet ska jämföras mot referensbyggnaden. Se CN 3.2.

Den procentuella förbättringen avgör antalet poäng som tilldelas, i enlighet med följande tabell:

Tabell 30: Procentuell förbättring och tilldelning av poäng.

Förbättring mot referensvärden i procent	Antal BREEAM-SE poäng
10 %	1
20 %	2
30 %	3

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå och tilldelning av en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator är:

1 poäng – Minskad klimatpåverkan

4. Samtliga poäng för kriterierna 1 och 3 har uppnåtts
5. Totalt 40 procent förbättring av den bedömda byggnadens beräknade klimatpåverkan jämfört med en referensbyggnad. För att erhålla denna exemplariska poäng måste även följande vara uppfyllt.

    5.a Minst fem poäng har uppnåtts för indikatorn Ene 01 Minskad energianvändning.

    5.b Minst ett poäng för Förstudie för LZC samt en exemplarisk poäng har uppnåtts för indikatorn Ene 04 Utformning för låga koldioxidutsläpp.

ELLER

1 poäng – NollCO_2-certifiering

6. Byggnaden har certifierats med SGBC:s påbyggnadscertifiering för netto noll klimatpåverkan, NollCO_2.

Checklistor och tabeller

Tabell 30–32.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 31: Referensvärden för klimatpåverkan.

Byggnadstyp	Referensvärden för klimatpåverkan $kgCO_2e/m^2$ (BTA)
Flerbostadshus	307
Småhus	129
Kontor	307*
Skolor	297
Förskolor	242
*Det här referensvärdet gäller för alla andra byggnader som omfattas av klimatdeklaration utöver de redovisade byggnadstyperna i denna tabell.	

Tabell 32: Teknisk livslängd för byggdelar, baserat på EU Level(s) (översatt till svenska byggdelar) för livscykelanalys.

Byggdel	Förväntad livslängd
BSAB 15.S Grundkonstruktioner för hus BSAB 27 Bärverk i husstomme BSAB 49.B Schakt i hus	60 år
BSAB 43 Inre rumsbildande byggdelar (icke-bärande) BSAB 45 Huskompletteringar (icke-bärande trappor)	30 år
BSAB 41 Klimatskiljande delar och kompletteringar i yttertak och ytterbjälklag BSAB 42 Klimatskiljande delar och kompletteringar i yttervägg (icke-bärande) BSAB 45 Utvändiga huskompletteringar (balkonger, loftgångar)	30 år (35 år för fasad-element av glas, 10 år för yttre färgskikt)
BSAB 44 Invändiga ytskikt	10 år
BSAB 46 Rumskompletteringar (fast monterad)	10 år
BSAB 52.B Tappvattensystem	25 år
BSAB 53.B Avloppsvattensystem	25 år
BSAB 54.B Vattensläcksystem	30 år
BSAB 55 Kylsystem	15 år
BSAB 56.B Värmevattensystem	20 år
BSAB 57 Luftbehandlingssystem (luftbehandlingsaggregat/AHU) BSAB 57 Luftbehandlingssystem (övrigt)	20 år 30 år
BSAB 61 Kanalisationssystem	30 år
BSAB 63 Elkraftsystem (undantag BSAB 63.FF/FE/FG/FH)	30 år
BSAB 63.FF/FE/FG/FH Belysnings- och ljussystem	15 år
BSAB 64 Telesystem	15 år
BSAB 71 Hissystem BSAB 73 Rulltrappsystem och rullrampsystem	20 år

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömnings-kriterier flerbostadshus	Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN2.1	Tillämpliga bedömnings-kriterier små privata hus	Kriterium 1, 3, 4 & 5: Kriterierna är inte tillämpliga för byggnader som inte omfattas om lagen om klimatdeklaration som privata småhus.
Allmänt		
CN3	Klimatdata	För Kriterium 1 ska konservativt satta generiska klimatdata från Boverkets klimatdatabas eller produktspecifika klimatdata (EPD:er) användas. Om generiska klimatdata används, får bara data från Boverkets klimat-databas användas; andra generiska klimatdata får inte användas. Klimatdata för energi och bränsle måste också hämtas från Boverkets klimatdatabas. För kriterium 2 rekommenderas det att i första hand använda produkt-specifika klimatdata; generiska klimatdata kan användas som ett alternativ. För kriterium 3 är det tillåtet att använda annan generisk klimatdata än Boverkets databas och den behöver inte vara konservativt satt, som i kriterium 1. Klimatdata måste vara giltiga (de får inte ha gått ut) vid tidpunkten för föreskrivandet. Klimatdata måste följa SS-EN ISO 14025:2010, SS-EN ISO 21930:2020 eller SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.
CN3.1	Schablonmässig indata för A5.2–A5.5	Under projekteringsskedet är det möjligt att använda nationellt veder-tagna schabloner för A5.2–A5.5 om det inte finns projektspecifikt under-lag. Vid redovisning av färdig byggnad, ska beräkning av A5.2–A5.5 endast baseras på projektspecifika indata.
CN3.2	Täckningsgrad och uppräkning av beräknad klimatpåverkan	För kriterium 1 och 3 ska täckningsgraden beräknas för att visa hur väl beräkningen speglar den uppförda byggnaden. Täckningsgraden räknas ut genom att dela den sammanlagda kostnaden för alla byggprodukter, för vilka klimatdata finns tillgängliga, med kostnaden för alla byggprodukter. (Alternativt kan kostnad bytas mot vikt.) Kvoten mellan dessa två tal motsvararar täckningsgraden. För att klimatpåverkan i klimatdeklarationen ska innehålla data som motsvarar 100 % måste en uppräkning göras mot täckningsgraden. Värdet räknas upp för modulerna A1-A3, A4 och A5.1. Klimatpåverkan (GWP-GHG)100 procent = klimatpåverkan (GWP-GHG) delat med täckningsgrad. För BIM-baserade beräkningar av täckningsgrad behövs en utförlig motivering kring hur man kommit fram till täckningsgraden för det aktuella projektet.
CN3.3	Klimatpåverkan för återbrukade/återvunna byggmaterial	Klimatpåverkan som uppkommer vid återbruk eller återvinning är: A1–A3: eventuella tillkommande material vid rekonditionering och upprustning A4: Transport av det återbrukade/återvunna materialet A5: bygg- och energiprocesser på byggarbetsplatsen kopplade till det återbrukade/återvunna materialet. Klimatpåverkan från tillverkning av produkten sätts till 0 (noll) för alla återbrukade/återvunna produkter.
CN3.4	Livscykelanalys-(GWP-GHG) och beräkningsverktyg	Kriterium 2: Om ett nationellt beräkningsverktyg finns, eller krävs för att erhålla bygglov, får det verktyget användas. Andra beräkningsverktyg får användas om de uppfyller kriterierna enligt EN 15978:2011.
CN3.5	Schabloner för ytskikt och installationer	Schabloner enligt IVLs rapport “Anvisningar för LCA-beräkning av byggprojekt, version 2024–06 (eller senare)” kan användas för ytskikt och installationer i skede A-C för LCA-beräkning i projekteringsskede, kriterium 2.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.6	Gemensam klimat-beräkning för flera certifieringar	För en byggnad med flera byggnadstyper kan en gemensam klimat-beräkning genomföras.
CN3.7	LCA-beräkning enligt NollCO_2	Metoden för LCA beräkningar som används i NollCO_2 version 2.0 kan användas för att uppfylla kriterium 2. Om man väljer NollCO_2 2.0 metod ska deras skeden, livslängder och byggdelar användas.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Industribyggnader	Kriterium 1, 3, 4 & 5: Kriterierna är inte tillämpliga för byggnader som inte omfattas om lagen om klimatdeklaration, så som industribyggnader.
CN4.1	Tillbyggnader	Kriterium 1, 3, 4 & 5: Kriterierna är inte tillämpliga för byggnader som inte omfattas om lagen om klimatdeklaration, så som tillbyggnader till befintliga byggnader.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-SC 1 – För byggnader större än 5 000 m² har byggnadens totala GWP beräknats. För byggnader < 5 000 m²: Detta EU-taxonomikrav är inte tillämpligt. För byggnader ≥ 5 000 m² uppfylls ovanstående EU-taxonomikrav genom att uppfylla kriterium 2 i denna indikator.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Klimatberäkningsrapport enligt BBR:s krav som redovisar indata för beräkningarna, innehållande minst följande: • Livscykelskeden och moduler • Byggnadselement och teknisk utrustning • Information om beräkningsverktyg • Beräkning av täckningsgrad • Rapportering av GWP-GHG för varje livscykelskede • Källa för använd klimatdata/kopior av Miljövaru-deklarationscertifikat (EPD:er) OCH Ett intyg från byggherren som anger att klimatdeklaration ska registreras hos Boverket innan slutbesked.	Uppdaterad klimatberäkningsrapport som återspeglar den färdiga byggnaden. OCH En kopia av den registrerade klimat-deklarationen hos Boverket.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
2	Livscykelanalysrapport innehållande GWP-GHG-värdet och indata för beräkningarna, innehållande minst följande: • Livscykelskeden och moduler • Referensstudieperioden • Bedömda byggnadselement och teknisk utrustning • Information om beräkningsverktyg • Rapportering av GWP-GHG för varje livscykelstadium • Källa för använd klimatdata/kopior av Miljövaru-deklarationscertifikat (EPD:er)	Uppdaterad rapport som återspeglar den färdiga byggnaden.
3–5	Klimatberäkningsrapport som redovisar resultat av den projekterade byggnaden, med procentuell förändring från referensbyggnad.	Uppdaterad rapport som återspeglar den färdiga byggnaden.
6	Registreringsbevis för NollCO_2-certifiering	Preliminärt certifikat för NollCO_2

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Boverkets Generiska klimatdata

Generiska data (Genomsnittliga klimatdata) används för livscykelanalysen som är representativa för byggprodukter som används på den svenska marknaden. Generiska klimatdata för bygg-produkterna i Boverkets databas är konservativt satta, det vill säga cirka 25 procent högre än det genomsnittliga värdet som beräknats för produktgruppen. Generiska klimatdata från Boverkets klimatdatabas kan hämtas från Boverkets hemsida.

EPD (Miljövarudeklaration)

En miljövarudeklaration (EPD) är en av oberoende part verifierad miljömärkning (det vill säga en ISO typ III-märkning), enligt kraven i ISO 14025. För byggvaror måste miljövarudeklarationen tas fram enligt antingen SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021, SS-EN ISO 14025:2010 eller SS-EN ISO 21930:2020.

EPD: n redovisar miljöindikatorer för en produkt – antingen en vara eller en tjänst – över hela eller valda delar av dess livscykel. Miljöindikatorn ”Global Warming Potential” (GWP-GHG) redovisar klimatpåverkan av varan eller tjänsten.

EU Level(s)

EU level(s) är ett frivilligt rapporteringsramverk som byggnadsspecialister i Europa kan anta för att mäta, rapportera och dela miljöprestandan i sina byggnader.

Livscykelanalys (GWP-GHG)

En livscykelanalys som tittar enbart på klimatpåverkan beräknas som GWPGHG, vilket inkluderar den sammantagna effekten av utsläpp av växthusgaser men inte upptag och utsläpp av biogen koldioxid.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Referensbyggnad

Byggnad med motsvarande funktioner som den bedömda byggnaden. Värden för referensbyggnad hämtas från Boverket och värdet ska omfatta motsvarande lagen om klimatdeklaration för byggnader.

SS-EN 15804:2012 + A2:2019/ AC:2021

För att beräkna och redovisa miljöpåverkan av byggvaruprodukter i en Environmental Product Declarations (EPD), även kallad Miljövarudeklaration, används beräkningsstandarden SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 tillsammans med redovisningsregler ”Product Category Rules” (PCR) för respektive kategori av byggvaruprodukt.

SS-EN 15978:2011

För en byggnads EPD används beräkningsstandarden SS-EN 15978:2011 tillsammans med en PCR för byggnader.

Övrig Information

EU Level(s) indikator 1.2: Life cycle Global Warming Potential (GWP)

I den här manualen informerar EU kommissionen om hela processen för EU level(s) Livscykel-GWP-beräkning.

Klimatdeklaration - en handbok

I denna digitala handbok informerar Boverket om regler och hela processen kring klimatdeklaration för byggnader enligt lag (2021:787) om klimatdeklaration för byggnader § 1.

NollCO_2

NollCO_2 är ett certifieringssystem för byggnader utvecklat av SGBC och dess medlemmar. Certifieringssystemet utgörs av kriterier för minskad klimatpåverkan och kriterier för klimatåtgärder som balanserar återstående klimatpåverkan till netto noll.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
4+1	Ja	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja föreskrivande och inköp av byggvaror som är anskaffade på ett ansvarsfullt sätt.

Minimikrav

För alla byggnader är kriterium 1 ett minimikrav.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav

1. Allt virke och alla träbaserade produkter som används i projektet utgörs av virke som är lagligt avverkade.
2. Allt virke och alla trävaror som används i projektet utgörs av virke som är lagligt inköpt.

Observera: Med allt virke och alla träbaserade produkter som används i projektet avses det virke och träbaserade produkter som byggs in i byggnaden.

En poäng – Plan för hållbar upphandling

3. I slutet av programhandlingsskedet har kunden eller byggherren en dokumenterad policy och dokumenterade rutiner som fastställer krav för inköp som alla leverantörer och upphandlare måste följa, kopplat till ansvarsfull anskaffning av byggvaror (se CN3).
4. Den dokumenterade policyn och de dokumenterade rutinerna måste delges till all relevant intern och extern personal och tas med i entreprenadkontrakt för att säkerställa att policyn och rutinerna kan tillämpas för det bedömda projektet.
5. Den dokumenterade policyn och de dokumenterade rutinerna måste uppmuntra föreskrivande av produkter som innehar certifiering för ansvarsfull anskaffning framför liknande produkter utan certifiering.

Upp till tre poäng – Ansvarsfull anskaffning av byggvaror

6. De tillgängliga poängen för ansvarsfull anskaffning (se tabell 33) kan tilldelas när de tillämpliga byggvarorna (se tabell 34) anskaffas på ett ansvarsfullt sätt i enlighet med BREEAM-SE:s metod, som definieras i avsnittet Metod. I beräkningsverktyget för Mat03 registreras byggvaror för att beräkna antalet poäng.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 33: Antalet BREEAM-SE-poäng som erhålls fastställs enligt följande.

Poäng för ansvarsfull anskaffning	Uppnått procenttal för ansvarsfull anskaffning
3	≥ 36
2	≥ 20
1	≥ 10

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriteriet för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

7. Ett procenttal på åtminstone 52 procent har uppnåtts för ansvarsfull anskaffning.

Checklistor och tabeller

Tabell 33–35.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Dokumenterad policy för produktinköp. Se kriterium 3.	Policyn kan tas fram och antas på organisationsnivå eller vara plats- eller projektspecifik. Om policyn avser flera projekt eller hela organisationen bör risker och möjligheter med upphandling identifieras och värderas mot ett brett spektrum av sociala, miljömässiga och ekonomiska frågor i enlighet med SS-ISO 20400:2017.
CN3.1	Kontroll av påståenden om ansvarsfull anskaffning. Se kriterium 6.	Tillverkares och leverantörers påståenden bör kontrolleras hos relevant certifieringsorgan för ansvarsfull anskaffning. Många organisationer som utdelar certifikat för ansvarsfull anskaffning listar på sin webbplats de företag och produkter som har certifierats enligt deras standarder, inklusive information om certifieringens omfattning.
CN3.2	Undantag enligt alternativ 1. Se steg 1 i avsnittet Metod.	Alla byggvaror inom följande plats- eller användningskategorier (se tabell 33) som uppenbart understiger följande volymer kan undantas från bedömningen enligt metoden och kriterium 6. Den aktuella volymen ska beräknas utifrån byggvarans totala yttermått, inklusive eventuella inre hålrum och tomrum. Mindre monteringsenheter (konsoler, spikar, skruvar osv.), lim, tätningar och järnvaror hamnar normalt under denna tröskel. Se även CN3.5. • Inre skiljeväggar och innerväggar (inklusive ytskikt): Mindre än 0,33 m^3 per 1 000 m^2 bruttoarea (BTA). • Innertak (inklusive ytskikt): Mindre än 0,33 m^3 per 1 000 m^2 BTA. • För övriga plats- eller användningskategorier: Mindre än 1 m^3 per 1 000 m^2 BTA.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.3	Bruten kedja	För att ge erkännande när certifiering av ansvarsfull anskaffning finns i leveranskedjan, och samtidigt minska riskerna förknippade med en bruten kedja, är det tillåtet att använda ett certifieringspoäng längre upp i kedjan när risken kopplad till ansvarsfull anskaffning längre ned i kedjan bedöms som liten. För mer information se Guidance Note 24 som finns att hitta på SharePoint för AP och assessorer.
CN3.4	Mängdnoggrannhet (kriterium 6)	Graden av tolerans som kan accepteras vid bedömning av mängder är ± 20 % av den slutligen inbyggda mängden. Assessorn behöver inte lämna in några beräkningar för att motivera sina uppskattningar. Bedömning av undantag för många byggvaror (om uppenbart ligger under volymgränsen) kan göras utan att beräkningar krävs.
CN3.5	Exempel på dokumentation som visar att virke har avverkats och köpts in på lagligt sätt	För att uppfylla indikatorns skallkrav måste både lagligt avverkat och lagligt inköpt virke kunna bevisas. Lagligt avverkat: • Produkt med FSC-, PEFC- eller Svanencertifikat ELLER • Dokumentation som intygar att EU:s timmerförordning följts • För produkter inköpta inom EU räcker det med information om var, i vilket land och från vilket företag/leverantör produkten har köpts för att styrka laglig avverkning. Redovisning kan ske genom ett intyg från person med lämplig roll i projektet. Övrig information om laglig avverkning: Vid användning av hotade arter måste ett tillstånd enligt CITES visas. Lagligt inköpt: • Produkt med FSC-, PEFC- eller Svanencertifikat ELLER • Riskbedömning/Due diligence som visar att det är låg risk att inköpta produkter inte uppfyller kraven i manualen. Mer information om riskbedömning och lagligt inköpt och avverkat virke finns under Ytterligare information.
CN3.6	Återbrukat eller återvunnet virke	Som alternativ till nytt virke och nya träbaserade produkter som kommer från lagligt avverkade och inköpta källor kan "återvunnet virke" accepteras. För skallkraven definieras "återvunnet virke" i BREEAM-SE som: Återvunnet trä som innan det levererades till det bedömda projektet hade en slutanvändning som ett fristående objekt eller som en del av en struktur och som har avslutat sin livscykel och annars skulle bortskaffas som avfall. Termen "återvunnen" används för att täcka följande kategorier: återvunnet trä och träfiber före konsument eller industriella biprodukter men exklusive restprodukter från sågverk (restprodukter från sågverk anses omfattas av kategorin jungfruligt virke), återvunnet trä och träfiber efter konsumentledet samt drivved. Det omfattar även återvunnet timmer som övergivits eller konfiskerats minst tio år tidigare. BREEAM kräver dokumentation som visar att alla regenererade/återvunna trävaruprodukter uppfyller definitionen av "återvunnet virke" ovan.
CN3.7	Återbrukat material från annan plats	Endast produkter som återanvänds på plats/"in-situ" är för närvarande erkända i Mat 03. Det finns för närvarande ingen möjlighet att få 10 poäng för andra återanvända produkter eller material i Mat 03 för nybyggnadsprojekt. Tyngdpunkten i Mat 03 ligger på att hantera risker i produktionskedjan och endast "in-situ" återanvända material erkänns för närvarande. Eventuella miljöfördelar med att återanvända material ska redovisas i Mat 01 som en del av en hel byggnads LCA.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

För att fastställa antalet poäng som erhålls för kriterium 6 måste antingen alternativ 1 eller 2 följas för varje materialkategori. För alternativ 1 behöver inte kvantiteterna matas in i verktyget. Detta gör att alternativ 1 blir mindre exakt och kan därför resultera i mindre poäng än alternativ 2.

När kvantiteten av en produkt inte är känd, använd alternativ 1. När kvantiteten är känd använd alternativ 2. En blandning av alternativ 1 och 2 kan användas för ett projekt. Till exempel, alternativ 1 kan användas för träbaserade produkter och alternativ 2 för metaller. Endast ett alternativ per materialkategori kan användas.

I följande steg anges kortfattat den process som ska följas för att fastställa antalet tilldelade poäng för ansvarsfull anskaffning.

För exempel och en närmare förklaring av metoden, tillsammans med en förenklad metod för installationsprodukter, se Guidance Note (GN) 24, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.

Steg 1: Samla in information och mata in den i Mat 03-beräkningsverktyget

Mat 03-beräkningsverktyget används för alla alternativ, i enlighet med nedanstående steg.

För varje byggvara i byggnaden som omfattas av bedömningen (se tabell 34 under avsnittet ”Bedömningens omfattning” nedan): Observera: För alternativ 1 är stegen 1.2 och 1.6 frivilliga. Steg 1.4 är frivilligt för alternativ 1 och 2.

Steg 1.1 Uppskatta om produktens mängd är över volymgränsen för undantag (se CN3.2). Om den är det, mata in byggvaran i verktyget och tilldela den en plats- och användningskategori. Fortsätt därefter till nästa steg. Om mängden är under volymgränsen kan produkten undantas.

Steg 1.2 (endast alternativ 2): Uppskatta produktens mängd (vikt eller volym) (se CN3.4).

Steg 1.3: Begär in aktuell och av BREEAM-SE godtagen RSCS-certifiering (Responsible Sourcing Certification Scheme, certifieringssystem för ansvarsfull anskaffning) eller certifikat för miljö-ledningssystem (EMS)), om sådan finns (se CN3.1). Jämför certifieringen med Guidance Note 18 (som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM- SE-assessorer och AP) och ta fram RSCS-poängen. Om byggvaran inte är certifierad eller inte uppfyller kraven för bruten kedja (se CN3.3) eller om certifieringstypen inte är listad i Guidance Note 18, ska poängen sättas till noll. Om byggvaran är en återanvänd eller återvunnen produkt, ska produktens poäng hämtas från Guidance Note 18.

Steg 1.4 (valfritt, gå till steg 1.5 om det inte följs): När en del av byggvaran har bättre certifieringspoäng (se CN3.1) än hela byggvaran och den uppfyller kraven för bruten kedja (se CN3.3), ska följande steg följas:

> *Steg 1.4.1:* Identifiera de materialkategorier som utgör uppskattningsvis ≥ 80 procent av produktens volym.
>
> *Steg 1.4.2:* Mata in varje identifierad materialkategori i verktyget (genom att skapa nya rader i verktyget).
>
> *Steg 1.4.3:* Om ≥ 5 procent av volymen inte har redovisats i steg 1.4.1 ska materialkategorin ”Other” (övrigt) tas med.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Steg 1.4.4 (endast alternativ 2): För varje material som följer alternativ 2 och har identifierats i steg 1.4.1 ska mängden för hela byggnaden anges i verktyget. Denna mängd kan baseras på en procentandel av hela byggvarans mängd, som uppskattas i steg 1.1.

Steg 1.4.5: För varje materialkategori (inklusive "Other") ska delens certifieringspoäng, som identifierats i steg 1.4, matas in i verktyget.

Steg 1.5: Identifiera de materialkategorier som utgör uppskattningsvis ≥ 80 procent av produktens volym (borträknat mängder som angetts i steg 1.4.1, om detta är tillämpligt).

Steg 1.6: Mata in varje identifierad materialkategori i verktyget (genom att duplicera den post som skapades i steg 1.1).

Steg 2: BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg

Steg 2.1: Mata in poängresultaten från Mat 03-beräkningsverktyget i BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg.

Bedömningens omfattning

I tabell 34 (som baseras på klassificeringssystemet från NRM [New Rules of Measurement]) anges de byggnadselement som måste tas med i bedömningens omfattning. Det är nödvändigt att ta med dessa element (och endast dessa) för att få till stånd en tillräcklig jämförbarhet. Alla byggvaror som ingår som del av en eller flera av dessa byggnadselement ingår i omfattningen och måste tas med i Mat 03-beräkningsverktyget. För varje byggnadselement anges dess plats- eller användningskategori, som ska användas i Mat 03-beräkningsverktyget, i tabellen.

Tabell 34: Bedömningens omfattning, specificering av vanliga byggnadselement och plats- och användningskategorier.

Byggnadselement	
Innertak	Inklusive ytskikt
Dörrar och fönster	
Bjälklag	Inklusive ytskikt
Isolering	
Innerväggar och invändiga avdelare	Inklusive ytskikt
Yttertak	Inklusive ytskikt
Primär och sekundär stomme	
Ytterväggar	Inklusive ytskikt
Installationssystem	
Hårdgjorda ytor utomhus	
Övrigt	

Materialkategorierna som används i Mat 03-beräkningsverktyget måste vara i enlighet med tabell 35. För varje byggvara ska närmaste möjliga kategori väljas.

Tabell 35: Materialkategorier.

Materialkategorier	
1.	Virke eller träbaserade produkter
2.	Betong eller cementbaserat material
3.	Metall

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Materialkategorier	
4.	Sten eller ballast
5.	Lerbaserat material
6.	Gips
7.	Glas
8.	Plast, polymer, harts, målarfärg, kemikalier och bituminöst material
9.	Djurfiber, skinn, cellulosafiber
10.	Övrigt

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–2	Ett skriftligt intyg från huvudentreprenören eller kunden att allt virke och alla träbaserade produkter kommer att anskaffas i enlighet med definitionen av virke som har avverkats och köpts in på lagligt sätt eller med certifiering som uppfyller dessa krav. ELLER En specifikation eller en skriftlig avsiktsförklaring från projekteringsgruppen som bekräftar att allt virke och alla trävaror kommer att köpas in i enlighet med BREEAM-SE:s krav.	Skriftliga bevis som styrker att allt virke och alla träbaserade produkter som använts i byggnaden har avverkats och köpts in på lagligt sätt. Se även CN3.5.
3–5	En kopia av planen för hållbar upphandling. Bevis på att planen har delgetts berörda personer eller en skriftlig bekräftelse på att detta ska ske. Bevis på att planen har tagits med i entreprenad-kontrakt eller ett skriftligt åtagande att detta ska ske. Bevis på att det finns en policy att uppmuntra före-skrivande av produkter som innehar certifiering för ansvarsfull anskaffning.	Bevis på att planen delgetts berörda personer. Bevis på att planen ingick i entreprenadkontraktet.
6	En kopia av det ifyllda Mat03-beräkningsverktyget. En kopia av alla certifikat för ansvarsfull anskaffning och Miljöledningscertifikat. ELLER En skriftlig avsiktsförklaring från projekterings-gruppen eller annat detaljerat skriftligt bevis som styrker att produkterna ska köpas in från leverantörer som klarar att tillhandahålla den certifiering som krävs. För berörda certifierade byggvaror, bevis på hur kraven rörande bruten kedja uppfylls.	En skriftlig bekräftelse att de skriftliga bevis som tillhandahölls i projekteringsskedet tillämpades under byggskedet. Om avvikelser skett från projekteringsskedet ska uppdaterade skriftliga bevis, som tillämpades under byggskedet, tillhandahållas. Om certifierade material användes, kopior på certifikat OCH motsvarande fakturor och kvitton. Vid bedömning av den färdiga byggnaden ska en kopia av Mat 03-beräkningsverktyget och detaljerade skriftliga bevis (enligt förteckningen för projekterings-skedet) OCH motsvarande fakturor och kvitton tillhandahållas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Ansvarsfull anskaffning

Förvaltning och tillämpning av principer för hållbar utveckling i samband med att byggmaterial och -komponenter ska införskaffas, upphandlas och spårbarhetshanteras. Inom ramen för BREEAM-SE demonstreras ansvarsfull anskaffning genom oberoende certifieringssystem med möjlighet till granskning.

BREEAM International 2016 Mat 03-beräkningsverktyget

Ett beräkningsverktyg som används av BREEAM-SE-assessorn för att fastställa antalet BREEAM-SE-poäng som ska erhållas för BREEAM-SE- indikatorn Mat 03. BREEAM International 2016 Mat 03-beräkningsverktyget finns tillgängligt på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade assessorer och AP.

BREEAM-SE:s godtagna certifieringssystem för ansvarsfull anskaffning (RSCS – Responsible Sourcing Certification Schemes)

Dessa system är oberoende certifieringssystem som utvärderats av SGBC/BRE Global och godkänts för användning inom ramen för BREEAM-SE.

Se Guidance Note 18, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP, för närmare information om bedömningskriterierna och processen för att bedöma och godkänna certifieringssystem, inklusive information om ansökan och överklagande.

CITES – Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter

Konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter (CITES/ Convention on International Trade in Endangered Species) verkar genom att införa vissa kontrollåtgärder för internationell handel med exemplar av utvalda arter. All import, export, återexport och införsel från havet av arter som omfattas av konventionen måste godkännas genom ett tillståndssystem. Alla deltagande parter i konventionen måste utse en eller flera administrativa myndigheter som ansvarar för administreringen av tillståndssystemet och en eller flera vetenskapliga myndigheter som ger dem råd om handelns effekter och arternas tillstånd. Arterna som omfattas av CITES är listade i tre bilagor, utifrån vilken skyddsnivå de behöver.

1. I bilaga I ingår arter som är utrotningshotade. Handel med exemplar av dessa arter tillåts endast under exceptionella omständigheter.
2. I bilaga II ingår arter som inte nödvändigtvis är utrotningshotade, men vars handel måste regleras för att det inte ska uppstå ett utnyttjande som är oförenligt med deras överlevnad.
3. I bilaga III ingår arter som är skyddade i åtminstone ett land och där landet har bett övriga CITES-parter om hjälp med att reglera handeln.

I bilagorna I och II till CITES anges träslag som skyddas fullt ut. I bilaga III till CITES anges träslag som skyddas i åtminstone ett land. Om ett träslag som används i projektet finns med i bilaga III kan det tas med i bedömningen så länge timret inte köps in från det land eller de länder som försöker skydda träslaget.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

EU:s timmerförordning (EUTR)

Förhindrar illegal handel med virke och trävaror inom EU och ESS.

New Rules of Measurement (NRM)

NRM tillhandahåller en standarduppsättning med mätregler och grundläggande riktlinjer för kostnadshantering för byggprojekt och underhållsarbete. Mer information finns på: www.rics.org.

Poängräkning för certifieringssystem för ansvarsfull anskaffning

En graderad skala som återspeglar hur pass strängt certifieringssystemet som används för att styrka ansvarsfull anskaffning är. Poängen på skalan används som utgångspunkt för poängtilldelning enligt BREEAM-SE- indikatorn Mat 03. Se Guidance Note 18, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP, för en uppdaterad tabell över certifieringssystem för ansvarsfull anskaffning (RSCS) som har godkänts av SGBC/BRE Global Ltd för användning vid en BREEAM-SE-bedömning.

Riskbedömning avseende lagligt inköpt och avverkat virke

Syftet med riskbedömningen är att identifiera och inte acceptera virke som kommer från källor där det finns en hög risk att handeln inte skett på lagligt sätt. Riskbedömningen ska utföras av lämplig person i projektet och ska avgöra hur stor risken är att virke inte har hanterats på lagligt sätt under hela processen.

Virke som har avverkats och köpts in på lagligt sätt

Virke och träbaserade varor som har avverkats på lagligt sätt är sådana produkter som kommer från en skog där följande kriterier är uppfyllda:

1. Skogsägaren eller skogsförvaltaren har den lagliga nyttjanderätten till skogen.
2. Såväl skogsförvaltningsbolaget som eventuella entreprenörer följer lokala och nationella rättsliga kriterier, inklusive sådana som rör:

    2.a Skogsförvaltning
    2.b Miljö
    2.c Arbete och välfärd
    2.d Hälsa och säkerhet
    2.e Andra parters besittnings- och användningsrätt
    2.f Betalning av alla relevanta avgifter och skatter

3. Kriterierna i CITES följs fullt ut.

Med virke eller träbaserade produkter som är lagligt inköpta avses virke eller träbaserade produkter som utöver att vara lagligt avverkade även:

1. Produkterna har exporterats i enlighet med det exporterande landets lagar kring export av virke och trävaror, vilket innefattar betalning av eventuella exportskatter, -tullar eller -avgifter.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2. Produkterna har importerats i enlighet med det importerande landets lagar kring import av virke och träbaserade produkter, vilket innefattar betalning av eventuella importskatter, -tullar eller -avgifter.
3. Handeln har skett i enlighet med lagstiftningen som rör konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter av vilda djur och växter (CITES), när så är tillämpligt.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Mat 05 Utformning för hållbarhet och resiliens

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja tillräckligt skydd av exponerade byggnadselement och markytor, och därigenom minimera hur ofta de behöver bytas ut och optimera materialanvändningen.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

Skydda känsliga delar på byggnaden mot skador

1. Byggnaden har utformats utifrån lämpliga hållbarhets- och skyddsåtgärder eller speciellt framtagna funktioner eller lösningar som förhindrar skada på känsliga delar inuti och utanpå byggnaden och på element i omgivningen. Detta måste innefatta, men är inte begränsat till:

    1.a Skydd mot effekterna av mycket gångtrafik i huvudentréer, offentliga utrymmen och passager (korridorer, hissar, trappor, dörrar och så vidare).

    1.b Skydd mot eventuell fordons- eller vagnstrafik inne i byggnaden, inom 1 m från invändiga byggnadsdelar i lagerutrymmen, leveransområden, korridorer och köksområden.

    1.c Skydd mot, eller förhindrande av, eventuella kollisioner från fordon på platser där fordon parkeras eller manövreras inom 1 m från byggnadens fasad för alla bilparkeringsområden och inom 2 m för alla leveransområden.

Skydda exponerade delar på byggnaden mot materialnedbrytning

2. Relevanta delar av byggnaden är utformade och projekterade för att begränsa material-nedbrytning till följd av miljöfaktorer (se Metod för information om processen för att bedöma detta kriterium).

Se tabell 36 i avsnittet Checklistor och tabeller för en lista över tillämpliga byggnadselement, miljöfaktorer och materialnedbrytningseffekter som ska beaktas.

Checklistor och tabeller

Tabell 36.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 36: Tillämpliga byggnadselement, miljöfaktorer och materialnedbrytningseffekter som ska beaktas.

Tillämpliga byggnadselement, miljöfaktorer och materialnedbrytningseffekter
Tillämpliga byggnadselement
1. Grund, underbyggnad, nedersta våningsplan, stödmurar 2. Ytterväggar 3. Tak eller balkonger 4. Glaselement: fönster, takfönster 5. Ytterdörrar 6. Räcken eller stolpar (när dessa utsätts för den yttre miljön) 7. Fasadbeklädnad (när denna utsätts för den yttre miljön) 8. Trappor eller ramper (när dessa utsätts för den yttre miljön) 9. Hårdgjorda ytor utomhus
Miljöfaktorer
1. Miljöfaktorer, inklusive: 1.a Solstrålning 1.b Temperaturvariationer 1.c Vatten eller fukt 1.d Vind 1.e Nederbörd, till exempel regn och snö 1.f Extrema väderförhållanden: kraftiga vindar, översvämningar, slagregn, snö 2. Biologiska faktorer, inklusive: 2.a Vegetation 2.b Skadedjur, insekter 3. Föroreningar, inklusive: 3.a Luftföroreningar 3.b Markföroreningar
Materialnedbrytningseffekter (inklusive, men inte nödvändigtvis begränsat till följande)
1. Korrosion 2. Måttförändringar, till exempel svällning eller krympning 3. Blekning eller missfärgning 4. Röta 5. Urlakning 6. Blåsbildning 7. Smältning 8. Saltkristallisering 9. Nötning

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Skydda känsliga delar på byggnaden från skador: kriterium 1** När ansvaret för de identifierade känsliga delarna på byggnaden ligger på byggherren: Båda alternativen: Alla bedömningskriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas och måste redovisas i bedömningen av denna indikator. När ansvaret för de identifierade känsliga delarna på byggnaden inte ligger på byggherren, till exempel om de finns i uthyrbara områden och uppfyllandet av kriteriet är beroende av hyresgästens eller den framtida brukarens utrustning. Båda alternativen: Dessa ytor kan undantas från bedömningen. **Skydda exponerade delar av byggnaden mot materialnedbrytning: kriterium 2** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	**Skydda känsliga delar på byggnaden från skador: kriterium 1** Båda alternativen: Kriterierna 1.a och 1.b ska inte tillämpas. **Skydda exponerade delar på byggnaden mot materialnedbrytning: kriterium 2** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	**Skydda känsliga delar på byggnaden från skador: kriterium 1** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Skydda exponerade delar på byggnaden mot materialnedbrytning: kriterium 2** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Lämpliga åtgärder för att öka hållbarheten. Se kriterium 1.	Lämpliga hållbarhets- och skyddsåtgärder för känsliga delar på byggnaden kan innefatta: 1. pollare eller avspärrningar, eller upphöjda trottoarkanter för leverans- och avlämningsområden 2. robust konstruktion av ytterväggar, upp till 2 m upp 3. skyddsräcken för väggar i korridorer 4. sparkplåtar eller kollisionsskydd (från vagnar osv.) på dörrar 5. slittåliga och lättstädade golvbeläggningar på frekvent använda kommunikationsytor (det vill säga huvudentré, korridorer, offentliga utrymmen osv.) 6. utformning som medför att ytterligare material som har till syfte att skydda känsliga ytor inte är nödvändigt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Skydd mot stötar från fordon. Se kriterium 1.c.	Alla specificerade skyddsåtgärder mot stötar från fordon måste placeras på ett tillräckligt avstånd från byggnaden för att skydda den mot stötar från fordon vars kaross har ett betydande överhäng från hjulen, i synnerhet inom gods- och leveransområden. Endast i områden med fordonstrafik: Även om en robust ytterväggskonstruktion har specificerats för att uppfylla poängkriteriet måste ytterligare skydd tillhandahållas för att skydda mot potentiella skador på den robusta fasaden från fordonstrafik, det vill säga pollare eller skyddsräcken behöver specificeras.
CN3.2	Förhindra en överdriven materialanvändning	De utformnings- eller specifikationsåtgärder som har valts bör återspegla behovet av att balansera den extra materialanvändningen mot behovet av att skydda byggnadselement för att minimera framtida utbyten, med det övergripande målet att förhindra en överdriven materialanvändning och främja materialoptimering. Se Mat 06 Materialeffektivitet.
CN3.3	Offentliga eller gemensamma utrymmen	Vid föreskrivande av material i offentliga eller gemensamma utrymmen (i synnerhet offentliga väntrum och toaletter) bör det tas hänsyn till att de ska skydda mot eventuell skadegörelse och fysiska angrepp, i den mån detta är möjligt.
CN3.4	Parkeringsgarage under mark	Exponerade delar, så som pelare i ett garage under mark, ska vara utformade för att klara skador från en krock med ett mindre fordon och ska därför inte behöva något ytterligare skydd för att uppfylla denna BREEAM-indikator. Assessorer måste dock ta i beaktande om ytterligare skydd krävs vid inkörsporten till garaget.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Skydda exponerade delar på byggnaden mot materialnedbrytning

Nedan anges processen för att bedöma kriterium 2 vid föreskrivande av material och byggnadselement:

1. Identifiera lämpliga kompetenser inom projekteringsgruppen för att bedöma föreskrivna material och byggnadselement, i syfte att begränsa materialnedbrytning som beror på miljöfaktorer. Exempel på lämpliga medlemmar i projekteringsgruppen: arkitekt, byggnadsingenjör, fuktsakkunnig, fastighetsförvaltare (om denne är känd).
2. Identifiera från listan med ”tillämpliga byggnadselement” i tabell 36 de element som är lämpliga för byggnaden som ska bedömas.
3. Fastställ utifrån listan ”miljöfaktorer” de faktorer som sannolikt kan orsaka material-nedbrytning i de identifierade tillämpliga byggnadselementen.
4. Bekräfta åtgärder vid utformning och föreskrivande som används för att begränsa dessa nedbrytningseffekter.
5. Assessorn ska använda sitt professionella omdöme för att fastställa om projekteringsgruppen på ett tillräckligt sätt har visat att den har utformat och föreskrivit material eller åtgärder som på ett effektivt sätt kommer att förhindra onödig materialnedbrytning, och därigenom minskat mängden utbyten, reparationer och underhållsåtgärder som behöver utföras under byggnadens hela livslängd.
6. Om åtgärderna för den färdiga byggnaden skiljer sig från de som föreslås i projekterings-skedet, måste assessorn kontrollera att åtgärderna fortfarande uppfyller målen för kriteriet som anges i punkt 4.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Projekteringsritningar som visar känsliga områden eller delar på byggnaden. Projekteringsritningar eller specifikationer som styrker hållbarheten hos de förskrivna åtgärderna.	Assessorns inspektion av byggnaden eller tomten, eller fotobevis som bekräftar att kraven uppfyllts.
2	Projekteringsritningar som styrker vilka element som är aktuella. Skriftliga bevis vad gäller de miljöfaktorer och materialnedbrytningseffekter som anses relevanta för byggnaden. Åtgärder för att begränsa nedbrytningseffekterna. När så är relevant teknisk information från tillverkaren som styrker att materialnedbrytningseffekten minskas av den föreskrivna produkten.	Precis som projekteringsskedet men baserat på ritningar för den färdiga byggnaden.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Materialeffektivitet

Se definition i Mat 06.

Övrig information

Ett sätt att dokumentera materialnedbrytning är att använda och uppdatera mallen ”Fuktsäkerhetsprojektering med riskvärdering” från den svenska branschstandarden ByggaF. Mallen kan användas för olika byggnadskonstruktioner och innehåller en riskbedömningsmetod för projekteringsgruppen. Denna metod kan användas för att bedöma materialnedbrytning som beror på såväl miljöfaktorer som fuktproblem. Se Man 06.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Mat 06 Materialeffektivitet

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja åtgärder för att optimera materialeffektiviteten, i syfte att minimera miljöpåverkan från materialanvändning och avfall utan att försämra byggnadens konstruktionsstabilitet, hållbarhet eller livslängd.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. Möjligheter har identifierats och lämpliga åtgärder har utretts och genomförts för att optimera materialanvändningens effektivitet i samband med byggnadens utformning, upphandling, byggskede, underhåll och slutet på byggnadens livslängd.
2. Ovanstående utförs av projekteringsgruppen eller entreprenören i samråd med relevanta parter (se CN3) vid vart och ett av följande projektskeden:

    2.a Programhandlingsskede
    2.b Systemhandlingsskede
    2.c Bygghandlingsskede
    2.d Byggskede

Checklistor och tabeller

Tabell 37.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Relevanta parter	Alla parter (utifrån vad som är relevant för projektets skede) som är involverade i byggnadens utformning, projektering eller konstruktion ska rådfrågas. Detta inkluderar, men är inte begränsat till, följande: • Kund eller byggherre • Kalkylatorer • Arkitekt • Konstruktör • VVS- och elprojektörer • Huvudentreprenör • Rivningsentreprenör • Miljökonsult • Projektledning • Tillverkare eller leverantörer av material eller komponenter
CN3.1	Krav på bevis	Bevisningen som krävs för att visa att kriterierna uppfylls varierar beroende på projektets skede; exempel på hur frågor om materialeffektivitet kan betraktas finns i tabell 37. För att visa att kriterierna uppfyllts måste en BREEAM-SE-assessor som minimum säkerställa att de åtgärder och resultat som anges under kolumnen "Bevisning" har uppnåtts.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Se tolkningen av bedömningskriterier CN3.1. En eller flera lämpliga typer av bevisning kan användas för att styrka att kriteriernas krav uppfyllts.	

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Materialeffektivitet

Processen för att genomföra ett byggnadsprojekt med den mest effektiva användningen av material under byggnadens och dess komponenters livscykel. I detta ingår att använda mindre mängd material, återanvända befintligt rivningsavfall och, när så är lämpligt, köpa in material med en högre nivå av återvunnet innehåll. Processen kan även innefatta användning av alternativa utformnings- eller byggnadssätt som resulterar i mindre materialanvändning och lägre avfallsnivåer, till exempel tillverkning av delar på annan plats och användning av färdiga moduler.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Tabell 37: Exempel på materialeffektivitet som ska beaktas vid varje projektskede.

Följande tabell är baserad på principerna som anges i del 1 och 2 i BS 8895-serien med standarder och innehåller några exempel på hur man kan arbeta med frågor som rör materialeffektivitet under varje skede i projektet. Som minimum ska åtgärderna som räknas upp under kolumnen "Bevisning" ha genomförts för att denna indikator ska anses uppfylld.

Skede i projektet	Mål	Deltagare	Åtgärd	Bevisning
Programhandlingsskede	Att fastställa krav som ska genomsyra beslutsfattandet under projekteringen och byggskedet.	Kunden eller kundens ombud med råd och stöd från projekteringsgruppen.	Bedöm byggarbetsplatsen, projektets sannolika omfattning samt kundens funktionella och estetiska krav för att fastställa materialeffektivitetsmål för projektet.	En särskild rapport som fastställer tydliga ramar för materialeffektivitetsarbetet under projektets hela projektering och byggskede. I rapporten ska anges mål, syften, resultatindikatorer, möjligheter, begränsningar och ansvarsområden som ska underlätta styrningen av materialeffektivitetsarbetet.
	Ta fram strategier för att genomföra eller uppfylla de materialeffektivitetskrav som definierats tidigare under programhandlingsskedet.	Projekteringsgrupp	Håll workshoppar med projektgruppen för att identifiera möjligheter i projekteringen som minskar eller optimerar materialanvändningen, i form av utformningslösningar, specifikationer, byggtekniker osv.	Mötesanteckningar från de workshoppar som hållits. Dokumentation som visar hur återkoppling från workshopparna har införlivats i projektets programhandlingsskede. T.ex. förslag på materialval och rapporter om förväntade minskningar av materielmängder.
Systemhandlingsskede och bygghandlingsskede	Framtagning av systemhandlingsförslag som bygger på lärdomar från programhandlingsskedet.	Projekteringsgrupp	Införliva materialeffektivitetsåtgärder och -strategier som identifierats i programhandlingsskedet i den arkitektoniska och strukturella utformningen samt utformningen av installationssystemen, på det sätt som är lämpligt. Jämför utfallet mot tidigare skeden i projektet och identifiera avvikelser.	Rapport om avvikelser från tidigare skeden. Dokumentation som visar hur resultaten från programhandlingsskedet har införlivats. Till exempel: projekteringsritningar eller beskrivningar som visar de materialeffektivitetsåtgärder som vidtagits.
Byggskede	Genomföra materialeffektivitetsåtgärder under byggskedet.	Huvudentreprenören	Genomföra materialeffektivitetsåtgärder och -strategier som har identifierats i tidigare projektskeden i byggskedet och identifiera avvikelser. Identifiera ytterligare effektivitetsförbättringar som är rimliga för detta skede.	Rapport om avvikelser från tidigare skeden. Skriftliga bevis som styrker åtgärder för att identifiera ytterligare effektivitetsförbättringar i detta skede. T.ex. mötesanteckningar, utbildningar, dokumentation om avfallsminskning osv.

BS 8895 Designing for material efficiency in building projects (utformning för materialeffektivitet i byggnadsprojekt)

I den här standarden behandlas i stora drag specifika materialeffektivitetsprocesser, de viktigaste arbetsuppgifterna, gruppmedlemmar och deras ansvarsområden, samt de specifika resultaten för varje skede i projektet, tillsammans med vägledande information och verktyg. Standarden är ett användbart verktyg som hjälper projekteringsgruppen att utveckla och genomföra materialeffektivitetsstrategier för byggprojektet.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Följande delar i standarden är relevanta:

- Del 1: Code of practice for Strategic Definition and Preparation and Brief (BS 8895–1:2013) (vägledning för strategiskede och förstudie) (publicerad)
- Del 2: Code of practice for concept and developed design (BS 8895-2:2015) (vägledning för det programhandlingsskedet) (publicerad)

Optimerad materialanvändning

Att optimera materialanvändningen är ett av de viktigaste resurseffektivitetsmålen för varje hållbarhetsstrategi. I detta ingår olika komponenter för att säkerställa en effektiv användning av material, att uppkomsten av avfall förhindras eller minskas och att skadorna på miljön och utarmningen av naturresurser minimeras. Den här nya BREEAM-SE-indikatorn syftar till att uppmuntra och stödja insatser för att minska mängden material som används i byggnadens konstruktion, utan att försämra byggnadens konstruktionsstabilitet eller andra prestandafaktorer. SGBC och BRE avser att vidareutveckla bedömningskriterierna för denna indikator i framtida uppdateringar av BREEAM-SE. Därför välkomnar SGBC all återkoppling och alla synpunkter om tillämpningen av denna indikator, då det underlättar vidareutvecklingen av kriterierna och framtagningen av ytterligare vägledning om hur kriterierna ska uppnås i framtida versioner av BREEAM-SE.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Mat 07 Farliga ämnen

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2+1	Nej	Ja

Syfte

Att uppmuntra till användning av produkter som inte innehåller några farliga ämnen, eller låga nivåer av farliga ämnen, och har en liten eller ingen negativ inverkan på hälsa och miljö. Dessutom syftar indikatorn till att förenkla framtida återanvändning av produkter och material från byggnaden och att underlätta identifieringen av farliga ämnen.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Loggbok och utfasning av farliga ämnen – Byggvaror och kemiska produkter

1. Byggnadselement och byggmaterial enligt tabell 38 som är inbyggda i byggnaden uppfyller kraven rörande högsta tillåtna koncentration av utfasningsämnen enligt tabell 39.
2. Byggnadselement och byggmaterial enligt tabell 38 som är inbyggda i byggnaden är dokumenterade i en loggbok med uppgifter om:
    - Produktens namn
    - Leverantörens namn
    - Produktens innehåll
    - Ungefärlig placering i byggnaden
    - Ungefärlig mängd
    - Motiveringar till avvikelser (om aktuellt)

En poäng – Loggbok och utfasning av farliga ämnen – installationsprodukter

3. Kriterierna 1–2 har uppfyllts.
4. Installationsprodukter enligt tabell 40 uppfyller kraven rörande högsta tillåtna koncentration av utfasningsämnen enligt tabell 39.
5. Installationsprodukter enligt tabell 40 är dokumenterade i samma loggbok som byggvaror, i enlighet med kriterium 2.

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriteriet för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

6. Kriterierna 1–5 har uppfyllts.
7. Byggnadselement, byggmaterial och installationsprodukter enligt tabell 38 och 40 som byggts in i bygganden får inte innehålla ämnen som förekommer på kandidatförteckningen i en koncentration som överstiger (>) 0,1 vikt %.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Tabell 38–40.

Tabell 38: Förteckning över byggnadselement som ska kontrolleras och dokumenteras.

Byggnadselement enligt BSAB
• E – Platsgjutna konstruktioner • F – Murverk • G – Konstruktioner av monteringsfärdiga element • H – Konstruktioner av längdformvaror • I – Skikt av termoisolervaror • J – Skikt av byggpapp, tätskiktsmatta, asfalt, duk, plastfilm, plan plåt, överläggsplattor • K – Skikt av skivor • L – Puts, målning, skyddsbeläggningar, impregneringar m.m. • M – Skikt av beläggnings- och beklädnadsvaror • N – Kompletteringar av sakvaror m.m. • Z – Konstruktioner av diverse mängd, form eller sakvaror

Tabell 39: Förteckning över utfasningsämnen enligt Kemikalieinspektionen (KEMI).

Egenskaper	Klassificering enligt CLP-förordningen för att fastställa de inneboende egenskaperna	Maximal koncentration
Cancerframkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassifi-ceras som cancer-framkallande i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (Carc. 1A eller 1B, H350: Kan orsaka cancer).	0,1 %
Mutagent	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassifi-ceras som könscellsmutagent i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (Muta. 1A eller 1B, H340: Kan orsaka genetiska defekter).	0,1 %
Reproduktionstoxiskt	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassifi-ceras som reproduktionstoxiskt i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen. (Repr. 1A eller 1B, H360: Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet).	0,3 %
Flourerade växthusgaser (F-gaser)	Kigalitillägget om flourkolväten (HFC) i den internationella konventionen Montrealprotokollet.	0,1 %
Hormonstörande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som hormonstörande för människors hälsa eller miljön i kategori 1 enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, eller (ED HH 1, EUH380: Kan orsaka hormonstörningar hos människor) (ED ENV 1, EUH430: Kan orsaka hormonstörningar i miljön) Ämnen som identifierats som hormonstörande för hälsa eller miljö inom någon av följande EU-förordningar: Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, Biocidförordningen (EG) nr 528/2012 eller Växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009.	0,1 %

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Egenskaper	Klassificering enligt CLP-förordningen för att fastställa de inneboende egenskaperna	Maximal koncentration
Kraftigt allergiframkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som luftvägssensibiliserande i kategori 1, 1A eller 1B eller hudsensibiliserande i kategori 1A enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (Resp. Sens 1A eller 1B, H334: Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning) (Skin Sens. 1A, H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion)	H317a: 0,1 % H334 (vätska): 1 % H334 (gas): 0,2 %
Ozonnedbrytande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som farligt för ozonskiktet i kategori 1 enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (Ozone 1, H420: Skadar folkhälsan och miljön genom att förstöra ozonet i övre delen av atmosfären)	0,1 %
PBT/vPvB	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som långlivade, bioackumulerande och toxiska eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008, eller (PBT, EUH440: Ackumuleras i miljön och i levande organismer, inbegripet människor) (vPvB, EUH441: Ackumuleras kraftigt i miljön och i levande organismer, inbegripet människor) Ämnen som uppfyller kriterierna i Bilaga Xlll, Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, eller uppfyller kriterierna i Bilaga D, Stockholmskonventionen.	0,1 %
PMT/vPvM	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som långlivade, mobila och toxiska eller mycket långlivade och mycket mobila enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (PMT, EUH450: Långlivat ämne som kan förorena vattenkällor) (vPvM, EUH451: Mycket långlivat ämne som kan förorena vattenkällor)	0,1 %
Särskilt farliga metaller (Cd, Hg, Pb)	Kadmium, kvicksilver, bly och dess föreningar omfattas av definitionen *särskilt farliga ämnen* i Sveriges miljökvalitetsmål Giftfri miljö.	Cd: 0,01 % Hg: Kvicksilver (eller dess föreningar) har inte använts i, eller tillsatts till, produkten Pb: 0,1 %
PFAS Särskilt persistenta ämnen	PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser) har jämförbar allvarlighetsgrad med *särskilt farliga ämnen* på grund av deras extrema persistens och bör av försiktighetsskäl behandlas som *särskilt farliga ämnen* enligt Sveriges miljökvalitetsmål Giftfri miljö. PFAS definieras som fluorerade ämnen som innehåller minst en helt fluorerad metyl- eller metylenkolatom (utan någon H/Cl/Br/I-atom fäst vid den), det vill säga med några få undantag, alla ämnen med minst en perfluorerad metylgrupp (–CF3) eller en perfluorerad metylengrupp (–CF2–). (OECD, 2021)	0,1 %
Omfattas ett ämne av en egenskap enligt tabell 39 som har en specifik haltgräns enligt CLP förordningen bilaga VI, så gäller den specifika haltgränsen. Dvs om ett utfasningsämne har specifika haltgräns under Maximal koncentration (i tabell 39), exempelvis C ≥ 0,0015 vikt %, är det denna halt som gäller.		

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 40: Förteckning över installationsprodukter som ska kontrolleras och dokumenteras.

Byggnadselement enligt BSAB
• PN – Rörledningar m.m. • PQ – Rökkanaler och avgaskanaler • PR – Brunnar, spygatter, golvrännor m.m. • PT – Rumsmonterade värmare och kylare • QK – Ljuddämpare • QL – Ventilationskanaler m.m. • QM – Luftdon m.m. • R – Isolering av installationer • SBF – Kanalsystem • SBQ – Kanalisation av elinstallationsrör • SC – El- och telekablar m.m.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. För byggvaror som kommer att levereras/installeras i ett senare skede och som inte ingår i byggherrens uppdrag måste ett grönt hyresavtal användas för att dokumentera uppfyllnad av kriterium 1. För mer information se bilaga C. Detta gäller enbart för de delar av byggnaden som täcks av ett grönt hyresavtal.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Dokumentation gällande innehålls-deklarationer	Innehåll ska deklareras i enlighet med anvisningarna för elektroniska byggvaru-deklarationer (eBVD). Därutöver godtas andra typer av dokument som anger att innehållet är deklarerat i enlighet med anvisningarna i avsnitt 3 för eBVD. Innehållsdeklarationer ska inte vara äldre än fem år vid inköpstillfället. Äldre dokumentation där leverantören inte har bekräftat att innehållsförteckningen fortfarande är relevant kan godtas om frågan hanteras som en avvikelse enligt CN3.2.
CN3.1	Avvikelser – utfasningsämnen och kandidatämnen, kriterium 1, 4 och 7	Produkter i tabell 38 och tabell 43 som innehåller utfasningsämnen eller kandidat-ämnen i en nivå över respektive haltgräns, kan användas om användningen motiveras i en skriftlig avvikelserapport som godkänts av byggnadens ägare eller av en person som utsetts av byggnadens ägare. Avvikelserapporter ska innehålla en motivering till varför produkter som uppfylller kraven inte är lämpliga och ange vilka alternativa produkter som har undersökts. Rapporten ska även inne-hålla en riskbedömning och ange vilka åtgärder som genomförts för att minimera riskerna. Avvikelser som beror på bristande kontroll av produkters innehåll är inte godtagbara.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Avvikelser – produktens innehåll, kriterium 1, 4 och 7	Produkter i tabell 38 och 40 som saknar en innehållsdeklaration för produkten i enlighet med kraven i eBVD får användas om avvikelsen motiveras i en skriftlig avvikelserapport som har godkänts av fastighetsägaren eller en av fastighetsägaren utsedd person. Avvikelserapporter ska innehålla en motivering till varför produkter som uppfyller kraven inte är lämpliga och en förteckning över vilka alternativa produkter som har undersökts. Avvikelser som beror på bristande kontroll av en produkts dokumentation är inte godtagbara.
CN3.3	Små produkter	För beslag, låshus, skruv, spik, mutter och liknande små produkter behöver inte innehåll bedömas eller tas med i loggboken.
CN3.4	Rostfritt stål	Rostfritt stål får bedömas utifrån legeringens egenskaper och inte utifrån de ingående beståndsdelarnas egenskaper. Resonemanget har stöd i Europaparlamentets och rådets förordning (EC) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP- förordningen). Följande krav måste uppfyllas för rostfritt stål: Stålsorten eller -standarden innehåller inte ämnen med ”utfasningsegenskaper” i högre halt än kriterierna tillåter och 1. stålsorten innehåller mindre än 1 % nickel eller 2. stålsorten innehåller mindre än 0,1 % svavel eller 3. det nickel som frisätts i ett standardiserat in vitro-test (SS-EN 1811, CEN-referensprovningsmetod) är < 0,5µg/cm²/vecka i enlighet med CLP-förordningen.
CN3.5	Produktnivå	Bedöm och dokumentera byggnadsmaterial på produktnivå (som det levereras till byggarbetsplatsen).
CN3.6	Uppdateringar av ämnesklassificeringar, PRIO kriterier och produktinformation	Vid ändringar i tillämplig kemikalielagstiftning (exempelvis CLP- eller REACH-förordningen), i Kemikalieinspektionens kriterier för utfasningsämnen, eller i relevant produktdokumentation, ska de nya bestämmelserna tillämpas från och med det datum produkten registreras i loggboken.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 5 och A2-7.2-DNSH 5 – kemiskt innehåll enligt Tillägg C. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att följa kriterium 7. Egna verktyg och metoder accepteras för bevisning av linjering med EU-taxonomin. Om egen bedömning sker ska det finnas dokumentation som visar utvärderingsmetod och kompetens hos den som genomfört bedömning.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–5	Utkast till loggbok över föreskrivna material som uppfyller kraven i kriterierna 2 och 5. I loggboken anges hur varje produkt har kontrollerats för innehåll av utfasningsämnen.	Komplett loggbok över föreskrivna material som uppfyller kraven i kriterierna 2 och 5. I loggboken anges hur varje produkt har kontrollerats för innehåll av utfasningsämnen.
7	Utkast till loggbok över föreskrivna material som uppfyller kraven i kriterium 7. I loggboken anges hur varje produkt har kontrollerats för innehåll av utfasnings- och REACH-ämnen.	Komplett loggbok över föreskrivna material som uppfyller kraven i kriterium 7. I loggboken anges hur varje produkt har kontrollerats för innehåll av utfasnings- och REACH-ämnen.
Alla		Slumpvisa prov på minst tio produkter som valts ut av assessorn under ett besök på byggarbetsplatsen finns med i loggboken. Minst 80 % av de slumpvisa proven måste finnas med i den färdiga loggboken när den kontrolleras av assessorn.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Inga.

Övrig information

REACH-förordningen

REACH-förordningen, EU-förordning Nr 1907/2006 gäller för registrering, utvärdering, tillstånd samt restriktioner för kemiska substanser.

System för bedömning av byggvaror och system för loggbok

En byggvarubedömning är ett verktyg för att utvärdera och informera om miljöbedömda byggprodukter. Syftet med detta verktyg är att påverka materialutvecklingen mot giftfria produkter och en välbyggd omgivning. Miljöbedömningen utförs baserat på kriterium som utvärderar ämnens egenskaper och en produkts livscykelpåverkan (produktens miljöpåverkan under tillverkning, användning och bortskaffande av avfall). En produkt kan få klassificeringen ”Rekommenderas”, ”Accepteras” eller ”Undviks”.

Registreringen innehåller produktens säkerhetsdatablad (kemiska produkter), tekniska specifikationer, innehållsdeklaration samt resultatet av emissionstestning (för inomhusprodukter). Byggvarubedömningen, SundaHus miljödata eller Basta är några system som rekommenderas för bedömning av byggvaror och loggbok. Loggboken i Basta måste kompletteras med en innehållsförteckning för varje produkt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

11.0 Avfall

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till hållbar hantering (och återanvändning när detta är möjligt) av byggavfall, avfall från byggnadens driftskede och avfall från framtida underhålls- och reparationsarbeten kopplade till byggnaden. Genom att främja bra utformnings- och byggmetoder syftar indikatorerna i det här avsnittet till att minska mängden avfall från byggnadens uppförande och drift, samt att styra avfallet bort från deponi. Därtill premieras åtgärder för att minska det framtida avfallet från nödvändiga förändringar på byggnaden till följd av framtida klimatförändring.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
Wst 01 Hantering av byggavfall	3+1	Ja	Ja	Framtagning av en Avfallsplan för byggarbetet. Minskad mängd byggavfall från byggarbetsplatsen och från tillverkning eller prefabricering på annan plats. Styrning bort från deponi av icke-farligt byggavfall (från byggarbetsplatsenoch från tillverkning eller prefabricering på annan plats) och rivningsavfall som uppkommer genom projektet.
Wst 02 Återvunnen ballast	1+1	Nej	Nej	Procentandel återvunnen eller sekundär ballast i förhållande till fastställda mål.
Wst 03a Avfall från byggnadens driftskede	1	Ja	Nej	Tillhandahållande av lämpligt utrymme och passande utrustning för att möjliggöra sortering och förvaring av återvinningsbart avfall från den bedömda byggnadens eller enhetens drift, dess brukare och dess verksamheter.
Wst 03b Avfall från byggnadens driftskede	2	Ja	Nej	Tillhandahållande av lämpligt utrymme och passande utrustning för att möjliggöra sortering och förvaring av återvinningsbart avfall från den bedömda byggnadens eller enhetens drift, dess brukare och dess verksamheter.
Wst 04 Ytskikt i spekulativa byggprojekt	1	Nej	Nej	Golv och undertak specificeras enbart när detta har överenskommits med brukaren. Om den framtida brukaren inte är känd ska mattor, andra golvbeläggningar och undertak monteras endast i ett visningsutrymme för att minska avfallet.
Wst 05 Klimatanpassning	1+1	Nej	Ja	När åtgärder för att minska påverkan från mer extrema väderförhållanden, som kommer att uppstå till följd av klimatförändring under byggnadens livslängd, övervägs och genomförs ska detta premieras.
Wst 06 Funktionell anpassningsbarhet	1+1	Nej	Ja	När åtgärder som stödjer cirkularitet, demontering och flexibilitet under byggnadens hela livslängd övervägs och genomförs ska detta premieras.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 01 Hantering av byggavfall

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3+1	Ja	Ja

Syfte

Att främja resurseffektivitet via en effektiv och lämplig hantering av byggavfall.

Minimikrav

För att uppnå outstanding måste ett valfritt poäng tas på denna indikator.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- minskning av byggavfall (två poäng)
- ökad materialåtervinningsgrad (en poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Minskning av byggavfall

En poäng

1. Lämpliga mål har formulerats för mängden icke-farligt avfall och farligt avfall som uppkommer på platsen i kg avfall per 100 m² bruttoarea (BTA) (se relevanta definitioner).
2. Det finns rutiner för att minska mängden icke-farligt avfall och farligt avfall i enlighet med målen.
3. Mängden byggavfall som uppkommer på byggarbetsplatsen mäts och följs regelbundet upp mot målen.
4. Projekteringsgruppen eller ledningen för byggarbetsplatsen har utsett en person som ansvarar för att genomföra ovanstående.
5. En rivningsinventering av befintliga byggnader, konstruktioner eller hårdgjorda ytor utförs före rivning för att fastställa om det finns några möjligheter till renovering eller återanvändning och, om så inte är fallet, för att maximera återvinningen av material från rivningen för senare användning, med prioritering av högkvalitativ eller värdefull användning. Inventeringen måste omfatta följande:

   5.a identifiering av de viktigaste renoverings- och rivningsmaterialen.

   5.b beskrivning av möjliga användningsområden och eventuella kompletterande information som rör återanvändning och återvinning av de viktigaste renoverings- och rivningsmaterialen.

6. Baserat på insamlade data rapporteras mängden avfall som uppkommer per 100 m² BTA i kg från byggprocessen via BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

En poäng

7. Kriterierna 1 till 6 (när dessa är tillämpliga) har uppfyllts.
8. Det finns rutiner för att sortera, återanvända och återvinna byggavfall med uppdelning i åtminstone fem definierade avfallskategorier (se Byggföretagens riktlinjer ”Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning 2023”), om möjligt direkt på byggarbetsplatsen. Sortering på annan plats är endast ett alternativ om det inte är möjligt att sortera direkt på byggarbetsplatsen. Detta måste i så fall motiveras. Om sorteringen utförs på annan plats godtas inte generiska data för sorteringen.

Ökad materialåtervinningsgrad

En poäng

9. En betydande mängd icke-farligt bygg- och rivningsavfall (när relevant) som har uppkommit genom projektet har sorterats för materialåtervinning, enligt siffrorna i tabell 41 nedan:

Tabell 41: BREEAM-SE:s mål för materialåtervinningsgrad.

Typ av avfall	En poäng	Exemplarisk nivå
Bygg- och rivningsavfall	≥ 70 % (vikt) av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet som har uppkommit genom projektet har sorterats för materialåtervinning.	≥ 80 % (vikt) av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet som har uppkommit genom projektet har sorterats för materialåtervinning.

10. Bygg- och rivningsavfall sorteras i separata nyckelfraktioner (i enlighet med de avfallsflöden som uppkommer), om möjligt direkt på byggarbetsplatsen (se Byggföretagens riktlinjer ”Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning 2023”). Sortering på annan plats är endast ett alternativ om det inte är möjligt att sortera direkt på byggarbetsplatsen. Detta måste i så fall motiveras. Om sortering utförs på annan plats godtas inte generiska data för sorteringen.
11. Baserat på insamlade data rapporteras följande via BREEAM-SE:s Bedömnings- och rapporteringsverktyg (detta gäller för bygg- och rivningsavfall, när så är tillämpligt):

    11.a Vart icke-farligt avfall som lämnar byggarbetsplatsen skickas (adress och anläggning).

    11.b Mängden avfall som sorterats för materialåtervinning som en procentandel av den totala mängden avfall som uppkommit

    ELLER

    kg avfall per 100 m² BTA (se Tolkning av bedömningskriterier).

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplarisk poäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

12. Kriterierna 1 till 11, när dessa är tillämpliga, har uppfyllts.
13. Procentandelen icke-farligt bygg- och rivningsavfall (när relevant) som har sorterats för materialåtervinning uppfyller eller överskrider referensvärdet för exemplarisk nivå (som anges i tabell 41).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Tabell 41.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Tillbyggnader till befintliga byggnader	Vid bedömning av tillbyggnader till befintliga byggnader, där det bara är tillbyggnaden som bedöms, är det endast tillbyggnaden som behöver uppfylla kriterierna.
CN3.1	Materialåtervinning	I begreppet materialåtervinning innefattas följande: 1. Återanvändning av material på byggarbetsplatsen (på samma plats eller för nya användningsområden). 2. Återanvändning av material på andra platser. 3. Insamling av material för återanvändning. 4. Återlämning av material till leverantören via ett retursystem. 5. Återvinning av material från byggarbetsplatsen via en godkänd avfallsentreprenör, varpå avfallet återvinns.
CN3.2	Begränsat utrymme för sortering och förvaring på byggarbetsplatsen	Om utrymmet på byggarbetsplatsen är alltför begränsat för att avfall ska kunna sorteras, kan man via en avfallsentreprenör sortera och hantera återvinningsbart material på annan plats. På liknande sätt kan tillverkares system för återlämnande användas. När så är fallet måste tillfredsställande skriftliga bevis tas fram, som visar att sorteringen av materialet utförs enligt de överenskomna nivåerna och att materialet återanvänds eller återvinns på lämpligt sätt.
CN3.3	Avfall från tillfälliga stödkonstruktioner	För vissa projekt behövs tillfälliga byggnadskonstruktioner som faller utanför ramen för normala byggmetoder eller normal byggpraxis, till exempel vid projekt som kräver specialanpassade tillfälliga stödkonstruktioner av stål för att hålla fast fasaden. Om det kan visas att komponenterna och materialen som används antingen kommer att återanvändas eller, om detta inte är möjligt, återvinnas efter användning, kan dessa undantas från bedömningarna av minskat byggavfall och materialåtervinning i denna indikator. Strategin för att säkerställa en resurseffektiv utformning av de tillfälliga byggnadskonstruktionerna och en beskrivning av återanvändningen eller återvinningen av de aktuella materialen måste dock rapporteras i Avfallsplanen, inklusive en fullständig motivering för undantaget, varpå planen ska lämnas in till SGBC. Motiveringen kommer att granskas av SGBC och BRE Global från fall till fall och måste ha godkänts innan dessa poäng kan tilldelas.
CN3.4	Gemensam avfallshantering	När samma entreprenör arbetar på en byggarbetsplats med mer än ett projekt kan hantering, mätning och uppföljning ske gemensamt om det kan motiveras varför separat avfallshantering är opraktiskt.
CN3.5	Sorteras för materialåtervinning	Projektet ska sortera respektive avfallsfraktion för materialåtervinning. Brännbart ska ej vara en av de sorterade fraktionerna som utgör ≥ 70 % (för 1 p) samt ≥ 80 % (för 1 ex p) i vikt av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet. Om avfallsentreprenören/mottagaren hanterar de utsorterade fraktionerna på annat sätt, än genom materialåtervinning, är detta utom projektets kontroll och inflytande. I detta scenario kan poäng tilldelas baserat på att projektet har uppfyllt kraven inom projektets avgränsning. Observera att det i detta scenario ska vara tydligt i fraktionsrapporterna att projektet har sorterat respektive fraktioner genom hela projektet.
CN3.6	Schaktmassor	Schaktmassor ska inte inkluderas vid bedömning och rapportering för poänget “ökad materialåtervinningsgrad”.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 4 och A1-7.2-DNSH 4 – Minst 70 % av det ofarliga avfallet förbereds för återanvändning. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppfylla kriterium 9 och 10 i denna indikator.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	En kopia av beskrivningen eller kontraktet eller något annat formellt dokument som bekräftar avfallshanteringsrutinerna, inklusive uppgifter om återvinning och mål, ELLER ett intyg från kunden eller dennes representant. När detta är relevant, en kopia av rivnings-inventeringen.	En kopia av avfallshanteringsrutinerna, inklusive uppgifter om återvinning och mål. Statistik eller avfallsrapporter. När detta är relevant, en kopia av rivnings-inventeringen.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Inert avfall

Avfall räknas som inert om:

1. det inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar.
2. det inte löses upp, brinner eller på annat sätt reagerar fysikaliskt eller kemiskt, och inte heller bryts ned biologiskt eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med på ett sätt som sannolikt kan ge upphov till miljöföroreningar eller skada människors hälsa.
3. dess totala lakbarhet och innehåll av förorenande ämnen samt ekotoxiciteten hos dess lakvatten ligger på obetydliga nivåer och, framför allt, inte äventyrar kvaliteten på eventuellt yt- eller grundvatten (hämtat från EG-direktivet 1999/31/EG om deponering av avfall).

Lämpliga mål

Målen kan fastställas utifrån bästa praxis (när sådan finns att tillgå) och är beroende av typen av avfall som uppstår och möjligheterna till återanvändning direkt på platsen. Det går även att fastställa mål i syfte att nå ett bättre resultat än vid tidigare, liknande projekt, eller för att försöka uppnå ett företagsmål. Projekteringsgruppen ska motivera varför målen som valts är lämpliga. Ett mål bedöms INTE vara ett ”lämpligt mål” inom ramen för den här indikatorn bara för att det är uppnåeligt. Observera: mål och mätningar ska inte inkludera rivningsavfall och schaktmassor, eftersom detta avfall varierar från projekt till projekt (och hanteras inom poängen Minskade mängder avfall på deponi).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Rivningsinventering

Dessa inventeringar ger detaljerad information om material som kan återanvändas och återvinnas, vilket minskar kostnaderna för och miljöpåverkan från avfallsdeponering, medför besparingar genom återanvändning av befintliga material och skapar intäkter från försäljning av material som inte behövs. Rivningsinventering brukar i vanliga fall enbart innefatta byggnader, men för BREEAM-SE ska det dock även inkluderas andra konstruktioner samt hårdgjorda ytor, såsom parkeringsplatser och liknande strukturer.

Syftet med inventeringen är att utreda om material kan återanvändas eller återvinnas, istället för att bli avfall, för att minska kostnader och miljöpåverkan för projektet.

För inventeringarna gäller följande:

1. De ska fastställa avfallsvolymer, så att ditt företag kan planera sin verksamhet kring ”återanvändning och återvinning” innan arbetet påbörjas.
2. De ska vara skräddarsydda för varje rivningsprojekt, vilket innefattar:

    2.a Identifiering av marknader för återvunnet eller återanvänt material.
    2.b Identifiering av återvinnings- och återanvändningspotentialen både på byggarbetsplatsen och på annan plats.
    2.c Lokal och nationell värdering av material.
    2.d Rekommendationer för sortering.
    2.e Miljömässig kvantifiering.

3. De ska öka material- och arbetseffektiviteten, minska avfallet och maximera vinsten.

Övrig information

Avfallsplan (för produktionsfasen)

Införandet av en Avfallsplan kan underlätta hanteringen av det byggavfall som uppkommer på byggarbetsplatsen. Syftet med Avfallsplanen är att främja resurseffektivitet och förhindra olaglig avfallshantering. I begreppet resurseffektivitet ingår minimering av avfallet vid källan och kontroll av att kunder, projektörer och huvudentreprenörer gör en bedömning av användningen, återanvändningen och återvinningen av material och produkter, såväl på byggarbetsplatsen som på andra platser. En Avfallsplan består av en kombination av åtaganden, som går ut på att:

1. genom projektering minska mängden avfall.
2. minska mängden avfall som uppkommer på byggarbetsplatsen.
3. ta fram och införa rutiner för sortering och återanvändning eller återvinning av byggavfall både på byggarbetsplatsen och på andra platser (om relevant).

Avfallsstatistik från mätning och övervakning av byggavfallet kan sedan användas för att följa upp resultaten mot målen och referensnivåerna, analysera effektiviteten hos eventuella införda lösningar och arbeta för en kontinuerlig förbättring.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 02 Återvunnen ballast

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1+1	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja användningen av återvunnen och sekundär ballast, vilket minskar behovet av nytt material och optimerar materialeffektiviteten i byggandet.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Återvunnen ballast

1. Minst 25 procent av användningen av högkvalitativ ballast (inom byggprojektet) utgörs av sekundär eller återvunnen ballast. Andelen kan mätas antingen utifrån vikt eller utifrån volym.
2. Den återvunna eller sekundära ballasten utgörs av

    2.a byggavfall, rivningsavfall och schaktmassor från byggarbetsplatsen eller annan plats

    2.b sekundär ballast (se Relevanta definitioner).

Kriterier för exemplarisk nivå

Kriterierna för exemplarisk nivå, för att erhålla en exemplariskpoäng för denna BREEAM-SE-indikator, är följande:

3. Den totala mängden återvunnen eller sekundär ballast överstiger 50 procent (baserat på vikt eller volym) av den sammanlagda mängden högkvalitativ ballast i projektet.
4. Den återvunna eller sekundära ballasten som används kan antingen erhållas från en plats som inte ligger längre bort än avståndet för att hämta nytt material, eller hämtas inom en radie på maximalt 30 km från byggarbetsplatsen ifall nytt råmaterial kan införskaffas från närmare håll. Ballasten kan även erhållas från längre avstånd om den transporteras via järnväg eller båt till byggarbetsplatsen.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Svensk lagstiftning rörande avfall och biprodukter	Den svenska lagstiftningen rörande avfall och biprodukter ska följas: Avfallsdirektivet (direktiv 2008/98/ EG), Miljöbalken (kapitel 15, 1 §), Avfallsförordningen (2020:614) och Miljöprövningsförordningen. De generella regler och försiktighetsprinciper som anges i Miljöbalken, liksom i Miljöprövningsförordningen, Avfallsförordningen och Förordning om ändring i avfallsförordningen, ska följas och tillämpas. Detsamma gäller eventuella försiktighetsåtgärder som meddelas av tillsynsmyndigheterna.
CN3.1	Återvunnen ballast i betong	När svenska standarder begränsar användningen av återvunnen ballast i betong (vilket normalt gäller ballast för bunden användning), ska bedömningen för den här poängen utgå från den obundna användningen (se Metod). För återvunnen ballast i betong gäller betongstandarden SS 137003:2021 +T1:2024 (tabell 2). Exempelvis tillåts för vissa exponeringsklasser inga återvunna rivningsmaterial alls. Det krävs ett förtydligande för att klargöra vilken påverkan blir på konstruktionens bärighet och att byggentreprenörens tekniska krav har uppfyllts.
CN3.2	Nationella restriktioner rörande användningen av återvunnen ballast	Om användningen av återvunnen ballast omfattas av restriktioner, kan den här poängen inte delas ut per automatik. När svenska standarder anger en maximal tillåten nivå som understiger 50 % återvunnen ballast, kan poängen för exemplarisk nivå tilldelas ifall procentandelen återvunnen ballast uppgår till minst 35 %. Om det inte finns någon maximal nivå måste kravet på 50 % uppnås för att poängen ska kunna tilldelas.
CN3.3	Ballast som återvunnits på annan plats	När återvunnen ballast från annan plats, i form av byggavfall, rivningsavfall och schaktmassor, används ska den produceras i enlighet med relevanta standarder för ballast.
CN3.4	Ballast använd vid tillverkning på annan plats	Om högkvalitativ ballast används vid tillverkning av byggvaror på annan plats, ska ballasten som används för denna tillverkning tas med vid bedömningen av denna indikator.
CN3.5	Luftkyld masugnsslagg som sekundär ballast	Luftkyld masugnsslagg klassificeras som en biprodukt (snarare än som avfall) och kan därför användas som ballast utan behov av kvalitetskontroll. Slaggen som används måste uppfylla kraven i de europeiska standarder och standarder för ballast som gäller för slutanvändningen (till exempel bunden till bitumen, obunden osv.).
CN3.6	Ersätta sand eller cement	Vid bedömningen av andelen återvunnet eller sekundärt ballast som används i ett projekt ska varken material som ersätter sand eller cement inkluderas.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

I SS 137003:2021+T1:2024 (tabell 2) anges den maximala nivån återvunnen ballast i betong utifrån olika exponeringsklasser, som XC1 och XC4. Om ett projekt använder 1 000 m^3 ballast, varav 100 m^3 är ballast i betong och exponeringsklassen begränsar användningen av återvunnen ballast i betong till 10 %, är mängden återvunnen ballast som krävs enligt Wst 02 (900 × 0,25) + (100 × 0,1) = 235 m^3. Det ligger på projekteringsgruppens ansvar att visa att kraven är tillämpliga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet. Projektgruppens beräkningar. Dokumentation som styrker ursprunget för återvunnen eller sekundär ballast, liksom att den mängd som krävs kan tillhandahållas.	Beräkningar som anger vikten (eller volymen) av den ballast som tillhandahålls, liksom dess typ, för varje användningsområde. Följesedlar (eller intyg från leverantören) som anger typerna och mängder för den ballast som tillhandahålls till byggarbetsplatsen. Följesedlar för all återvunnen och sekundär ballast, som bekräftar följande: • Ursprunget för återvunnen/sekundär ballast. • Koncentrationen av olika föroreningar i återvunnen/sekundär ballast. En bekräftelse att materialen uppfyller de tillämpliga standarder.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Användning av högkvalitativ ballast

Användningen av högkvalitativ ballast kan vara:

Bunden

- Stomme
- Bjälklag, inklusive platta på mark
- Bitumenbundna eller hydrauliskt bundna bärlager, bindlager och slitlager för hårdgjorda ytor och vägar.

Obunden

- Asfaltsbaserade vägbeläggningar eller liknande vägbeläggningar
- Grusfyllningar och beläggning
- Rörbädd
- Förstärkningslager och byggnadsgrund
- Markanläggningar med grus

Användning av lågkvalitativ ballast

Krossat murverk som används som fyllnadsmaterial för allmän markanläggning räknas inte som högkvalitativ ballast. Denna användning är numera mycket vanlig på byggarbetsplatser, som en följd av ökade deponikostnader.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Sekundär ballast

- Kaolinavfall
- Skifferavfall
- Flygaska (PFA/Pulverized Fuel Ash)
- Finmalen masugnsslagg (GGBFS)
- Luftkyld masugnsslagg
- Stålslagg
- Bottenaska från masugn (FBA/Furnace Bottom Ash)
- Bottenaska från förbränningsugn
- Gjutsand
- Återvunnet glas
- Återvunnen plast
- Restprodukter från kerogenskiffer
- Gruvavfall
- Restprodukter från kommunalt fast avfall

Svensk lagstiftning rörande avfall och biprodukter

Enligt Miljöbalken ska verksamhetsutövaren utföra verksamheten med minimal miljöpåverkan. Miljöprövningsförordningen tar upp användningen av återanvänt fyllnadsmaterial som har en föroreningsgrad som kan jämföras med ”ringa risk” eller högre. ”Ringa risk” faller under standard SFS 2016:1188 Anmälningsplikt C verksamhetskod 90.141 och ska därför anmälas till Miljökontoret (eller motsvarande kommunal myndighet). I dagsläget finns det ingen lagstiftning i Sverige som tydligt beskriver vad som kan användas i bundna produkter och därför gäller hänsynsreglerna och försiktighetsprinciperna i Miljöbalken. För obundna material kan Naturvårdsverkets handbok ”Återvinning av avfall i anläggningsarbeten” och dess förtydliganden användas.

Avfallsproducenten har ett ansvar att informera verksamhetsutövaren som ska använda avfallet om dess egenskaper, för att säkerställa att avfallet omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. I tillägg till Avfallsförordningen och klassificeringen av farligt avfall, måste avfallet uppfylla byggentreprenörens tekniska krav för att det ska vara lämpligt för användning i bundna material som betong eller asfalt.

Vid återanvändning av ballast ska en riskbedömning utföras för användning av det återvunna materialet. Riskerna delas in i klasserna ”mindre än ringa risk”, ”ringa risk” och ”inte endast ringa”. I Naturvårdsverkets handbok ”Återvinning av avfall i anläggningsarbeten” anges att vissa användningar av avfall inte ens medför en ”ringa risk” (det vill säga ”mindre än ringa risk”) och att sådan användning inte behöver anmälas till kommunen.

Återvunnen ballast

Till återvunnen ballast räknas ballast som har erhållits genom upparbetning av material som tidigare har använts för byggande, till exempel krossad betong eller krossad byggnadssten från bygg- och rivningsavfall. Återvunnen ballast kan inkludera ballast från utgrävning av tomten.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 03a Avfall från byggnadens driftskede (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Ja	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja tillhandahållande av särskilda förvaringsutrymmen för byggnadens driftrelaterade återvinningsbara avfallsflöden, så att avfallet inte går till deponi eller förbränning.

Minimikrav

För att uppnå excellent måste denna indikator uppfyllas.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Avfall från byggnadens driftskede

1. Ett avsett utrymme tillhandahålls för sortering och förvaring av återvinningsbara avfallsvolymer från den bedömda byggnadens eller enhetens drift, dess brukare och dess verksamheter. Detta utrymme måste:

   1.a vara tydligt uppmärkt för att underlätta sorteringen, förvaringen och hämtningen av återvinningsbara avfallsflöden.

   1.b vara tillgängligt för byggnadens brukare eller användarna av faciliteterna så att de kan lämna material, liksom för avfallsentreprenörer så att de kan hämta avfallet.

   1.c ha lämplig kapacitet med tanke på byggnadens typ, storlek, antal enheter (om detta är relevant) och förmodade avfallsvolymer, som baseras på byggnadens verksamheter (dagliga eller veckovisa) samt personalbelastning.

   1.d kunna användas för sortering och förvaring av minst åtta olika typer av återvinningsbara material och relevant farligt avfall, i enlighet med producentansvaret och det lokala avfallsinsamlingssystemets krav (se tolkningen av bedömningskriterier CN3).

2. Om det sannolikt kommer att uppstå kontinuerliga avfallsflöden från byggnadens drift av organiskt avfall eller stora mängder förpackningar tillhandahålls följande relevanta utrustningar:

   2.a Stationära avfallskomprimatorer eller balpressar, som är placerade i ett serviceutrymme eller i särskilt avsett utrymme för avfallshantering.

   2.b Kärl för organiskt avfall som uppkommer genom byggnadens dagliga användning och drift,

   ELLER

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

tillräckligt med utrymme för att förvara sorterat matavfall innan det hämtas och levereras till en alternativ komposterings- eller rötningsanläggning.

2.c Om det organiska avfallet ska förvaras eller komposteras på plats, ska det finnas en vattenkran bredvid eller inuti anläggningen för rengöring och hygieniskt bruk.

Ytterligare kriterier för kommersiella och offentliga bostadsformer, långtidsboende, med fristående bostäder

3. Varje bostad har tre återvinningsbehållare inomhus, enligt följande:

   3.a Behållarna har sammanlagd kapacitet på minst 30 liter.

   3.b Ingen behållare får vara mindre än 7 liter.

   3.c Alla behållare ska sitta på en för ändamålet avsedd plats där de inte är i vägen.

   3.d Återvinningsbehållarna ska tillhandahållas utöver avfallsförvaringen för ej återvinningsbart avfall.

4. Utrustning för hemkompostering och informationsblad om hemkompostering tillhandahålls i köksutrymmet för varje fristående bostad.

Ytterligare kriterier för kommersiella och offentliga bostadsformer, långtidsboende, med enskilda sovrum och gemensamma faciliteter

5. Ovanstående krav om återvinningsbehållare (kriterium 3) för fristående bostäder eller enrummare uppfylls med en uppsättning behållare på sex sovrum.
6. Återvinningsbehållarna ska vara placerade på en för ändamålet avsedd plats där de inte är i vägen, antingen:

   6.a det gemensamma köket

ELLER

   6.b när det inte finns några gemensamma kök, i annat gemensamt utrymme som sällskapsrum eller tvättstuga.

7. Utrustning för hemkompostering och informationsblad om hemkompostering tillhandahålls i det köksutrymme eller det gemensamma utrymme som hör till varje enskilt sovrum.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	**Avfall från byggnadens driftskede: kriterierna 1 och 2** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Extra kriterier för kommersiella och offentliga bostadsformer: kriterierna 3 till 7** Båda alternativen: Kriterierna är inte tillämpliga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN1.1	Slutanvändaren är inte känd. Se kriterium 2.	Om slutanvändaren inte är känd, men den bedömda byggnadens funktioner eller utrymmen/ytor tyder på att stora mängder förpackningsavfall eller komposterbart avfall troligen kommer att uppstå under byggnadens drift, till exempel när det rör sig om ett detaljhandels- eller industriprojekt eller när byggnaden rymmer en stor restaurangverksamhet, måste ett utrymme av lämplig storlek och tjänster eller infrastruktur tillhandahållas för de relevanta faciliteterna. Faciliteterna själva behöver inte nödvändigtvis tillhandahållas eller installeras för att det ska kunna styrkas att kriterierna uppfylls.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Allmänt		
CN3	Avfallsfraktioner Se kriterierna 1 och 2.	Det avsedda utrymmet måste vara tillräckligt stort för att rymma sortering och förvaring av minst åtta olika typer av återvinningsbara material samt relevant farligt avfall. Det kan exempelvis röra sig om: • Kartong och pappersförpackningar • Plastförpackningar • Metallförpackningar • Färgat glas • Ofärgat glas • Matavfall • Returpapper • Textilier • Ätlig olja och fett* • Batterier • Ljuskällor • Elektronik • Grovavfall • Återbruk Det avsedda utrymmet måste även vara tillräckligt stort för att rymma sortering och förvaring av farligt avfall. Farligt avfall räknas inte som en av de åtta fraktionerna. * Olje- eller fettavskiljare ingår inte som avfallsfraktion, då dessa är avsedda att skydda avloppsystemet men inte för att hantera punktutsläpp från verksamheten. Om fett eller olja däremot är avfall från verksamheten som samlas i separata kärl ingår de som avfallsfraktion.
CN3.1	Avfallsutrymme. Se kriterierna 1 och 2.	Projekteringsgruppen måste visa att det avsedda utrymmet som tillhandahålls för sortering och förvaring av återvinningsbara avfallsvolymer är tillräckligt stort med hänsyn till byggnadstypen, dess brukare och dess verksamheter, samt de avfallstyper och avfallsvolymer som sannolikt kommer att uppstå. Där det inte är möjligt att, utifrån detta, bestämma en lämplig storlek gäller följande riktlinjer: • Antal kärl och storlek på kärlen bedöms enligt kriterium 1 • Minst 6 cm fritt utrymme på vardera sida om varje kärl samt minst 1,5 meter fri gång mellan rader. • Minst 2,1 meter fri rumshöjd • Minst 1,2 meter fri dörrbredd.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.2	Tillbyggnader till befintliga byggnader	När det finns faciliteter i den befintliga byggnaden kan dessa räknas med vid bedömningen av om kriterierna uppfylls. Faciliteterna i fråga måste vara tillräckligt stora för att rymma den uppskattade volymen återvinningsbart avfall från såväl tillbyggnaden som den befintliga byggnaden.
CN3.3	Bedömning av flera byggnader och byggnader som utgör en del av en större bebyggelse. Se kriterium 1.c.	När bedömningen gäller en eller flera byggnader eller enheter som ingår i en större bebyggelse eller ett större campusområde, kan projekteringsgruppen välja att uppfylla kriterierna genom att tillhandahålla ett särskilt avsett centralt förvarings-utrymme och avfallshanteringsfaciliteter med kapacitet att rymma det återvinnings-bara avfallet från alla byggnader och deras verksamheter.
CN3.4	Begränsat utrymme för en avfallskomprimator eller balpress eller begränsade tillfartsmöjligheter med fordon. Se kriterium 2.	För platser som har begränsat med utrymme för stationära installationer, kan kriterierna bedömas utifrån tillhandahållandet av ett tillräckligt utrymme för en mindre, portabel avfallskomprimator eller balpress.
CN3.5	Förvarings-utrymmen inne i byggnaden	När faciliteterna är belägna inne i byggnaden måste höjden och bredden på fordonsinfarten och utrymmena för manövrering och lastning vara tillräckligt stora för att säkerställa enkel åtkomst för fordon som hämtar återvinningsbart material.
CN3.6	Restavfall	Utrymmet för förvaring av återvinningsbart material måste tillhandahållas utöver utrymmen och faciliteter för hantering av allmänt avfall och andra faciliteter för av-fallshantering, som avfallskomprimatorer, balpressar och komposteringsutrustning.
CN3.7	Automatiserade avfallsinsamlings-system	Automatiserade avfallsinsamlingssystem anses uppfylla kriterierna så länge det finns en förvaltningsplan, som antingen kan vara offentlig (lokal myndighet) eller privat, och kraven på avfallssortering uppfylls.
Byggnadsspecifikt		
CN4	Informationsblad om hemkompostering (flerbostadshus). Se kriterierna 3, 4, 5 och 6.	Informationsbladet måste innehålla information om följande: • Hur kompostering fungerar och varför det är viktigt med kompostering. • Vilka material som kan komposteras (t.ex. skal från råa grönsaker och frukt, bitar av hushållspapper, tepåsar osv.). Information från drifts- och förvalt-ningsplanen för det gemensamma komposteringsprogrammet. • Om ett insamlingssystem för vegetabiliskt avfall eller köksavfall används, räcker det med informationsbladet som tillhandahålls av den lokala myndig-heten för att uppfylla kriterierna för informationsbladet.
CN4.1	Kommersiella och offentliga bostads-former: stödboende	Om det av säkerhetsskäl inte är möjligt att placera återvinningskärlen i ett gemen-samt utrymme som är tillgängligt för de boende (t.ex. när de boende har psykiska funktionshinder och fri tillgång till dessa faciliteter skulle utgöra en betydande risk att de skadar sig själva eller andra), är det godtagbart att placera dem på en avsedd plats som endast är tillgänglig för personalen och där de inte är i vägen. Platsen ska vara i närheten av de ställen där återvinningsbart material uppkommer.
CN4.2	Små industri-anläggningar. Se kriterium 1.	Om en industribyggnad, ett industriellt byggprojekt eller en industritomt består av ett antal mindre anläggningar, var och en med en golvyta på ≤ 200 m^2, räcker det att tillhandahålla delade faciliteter som uppfyller ovanstående kriterier för byggnaden eller tomten som helhet för att poängen ska tilldelas.
CN4.3	Shoppingcentrum och köpcentrum. Se kriterium 1.	För shoppingcentrum och köpcentrum måste det finnas tillräckligt med utrymme för alla hyresgäster och deras potentiella volymer av återvinningsbart avfall. Hyresgäster som tar upp en stor del av centrumet, det vill säga de största och primära hyresgästerna, måste ha egna avsedda faciliteter som uppfyller kriterierna. För mindre hyresgäster räcker det med centrala eller gemensamma faciliteter på tomten, alternativt avsedda utrymmen för enskilda enheter, för att bedömnings-kriterierna för den här BREEAM-SE-indikatorn ska anses uppfyllda.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Projekteringsritningar eller relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen som bekräftar att avsedda faciliteter tillhandahålls samt anger deras omfattning (såväl faciliteter på tomten som på annan plats). Projekteringsritningarna eller de relevanta delarna ur byggnadsbeskrivningen ska visa att de avsedda faciliteterna är tillgängliga för: • Byggnadens brukare, eller användarna av faciliteterna, så att de kan lämna material. • Avfallsentreprenörer så att de kan hämta material. Projektgruppens mötesanteckningar eller ett intyg som bekräftar byggnadens sannolika avfallsflöden och de förmodade volymerna. Beräkningar som visar att de avsedda faciliteterna har dimensionerats i enlighet med byggnadens sannolika avfallsflöden och de förmodade volymerna.	Samma som i projekteringsskedet. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis som bekräftar att installationen uppfyller kriterierna.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Automatiskt avfallsinsamlingssystem

Vissa företag erbjuder numera ett helt automatiskt, underjordiskt system för insamling, sortering och transport av avfall. Detta möjliggör avfallssortering direkt vid källan, för olika typer av avfall och från flera olika platser, med märkbara förbättringar i fråga om hygien, arbetshälsa och säkerhet. Dessutom minskar avfallstransporterna via lastbil, vilket minskar såväl störningar som koldioxidutsläpp från förbränning av fossila bränslen.

Avfallskomprimator eller balpress

En maskin som är avsedd att komprimera avfallsflöden, i syfte att förbättra förvarings- och transporteffektiviteten.

Avsett utrymme där avfallssorteringen inte är i vägen

Ett lättillgängligt skåp under diskbänken eller något annat skåp i köket, som ligger intill den plats där ej återvinningsbart avfall förvaras eller sannolikt kommer att förvaras, när detta är möjligt. Om det inte går att använda ett skåp i köket kan behållarna placeras nära köket, till exempel i en tvättstuga eller i ett anslutande garage.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Den största och primära hyresgästen

Den största och primära hyresgästen inom en handelsbyggnad, ofta en detaljhandel av varuhustyp.

Tillgängligt utrymme

Med tillgängligt utrymme menas normalt att utrymmet ska ligga inom 20 meter från byggnadens ingång. Beroende på byggnadens storlek, eventuella begränsningar på platsen eller aspekter som rör uthyrningen, kan det dock hända att det inte är möjligt att ha faciliteterna inom 20 meter från byggnadens ingång. Under dessa omständigheter måste det göras en bedömning huruvida utrymmet ska betraktas som ”tillgängligt” för byggnadens brukare och för fordonen som hämtar avfallet.

Övrig information

Förvaring av återvinningsbara material

Följande ytmått kan fungera som en guide när man ska fastställa storleken och tillgängligheten för förvaringsutrymmet för återvinningsbart avfall:

1. Avfallskomprimator: Ungefär samma storlek som en parkeringsplats för en bil, 4,8 × 2,4 m.
2. Container: Ytmåttet för en container på cirka 6 eller 9 m^3 uppgår till 3,4 m × 1,8 m, vilket innebär att utrymmet måste vara minst 2,0 m brett och 4,0 m långt (8 m^2) för att man ska kunna komma åt containern.
3. Behållare på hjul: 360 liter = 0,86 m × 0,62 m / 660 liter = 1,2 m × 0,7 m / 1 110 liter = 1,28 m × 0,98 m.
4. Rullflak: minst 6,1 m × 2,4 m.
5. Åtkomst med fordon: Följande mått gäller för lastbilstyper som normalt används för att hämta avfall. Därför bör höjden och bredden på fordonsinfarter inte vara mindre än dessa mått:
    a. Sopbil (medelkapacitet): längd = 7,4 m, höjd = 4 m, bredd = 3,1 m.
    b. Containerlastbil: längd = 7 m, höjd = 3,35 m, bredd = 3,1 m.

Man behöver även ta hänsyn till eventuella andra typer av fordon som kan behöva komma in på området, som lastbilar för rullflak.

Återvinningskärl

Det behövs separata återvinningskärl som är placerade på strategiska platser över hela byggnaden för att maximera återvinningsgraden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 03b Avfall från byggnadens driftskede (endast bostäder)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Ja	Nej

Syfte

Att uppmuntra och främja tillhandahållande av särskilda förvaringsutrymmen för hushållets avfallsflöden, och på så vis förhindra att avfall skickas till deponi eller förbränning.

Minimikrav

För att uppnå excellent måste denna indikator uppfyllas.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Återvinning

1. Ett tillräckligt utrymme utomhus har avsatts för förvaring av såväl återvinningsbart som ej återvinningsbart eller ej komposterbart hushållsavfall (se Tolkning av bedömningskriterier). Detta utrymme måste:

   1.a åtminstone ha den minimistorlek som rekommenderas av den relevanta lokala myndigheten

   ELLER

   när det inte finns några rekommendationer från den lokala myndigheten, ha plats för åtminstone 100 liters volym för en bostad med ett sovrum och ytterligare 70 liter för varje ytterligare sovrum.

   1.b vara placerat på en plan hårdgjord yta.

   1.c vara tillgängligt för de boende i huset eller flerfamiljshuset.

2. Ett tillräckligt utrymme (inklusive kärl) inomhus (inne i lägenheten/villan) har avsatts för förvaring av återvinningsbart hushållsavfall, enligt följande:

   2.a Minst fem kärl (inget av dem mindre än 7 liter) tillhandahålls för förvaring av återvinningsbart hushållsavfall.

   2.b Återvinningskärlen inomhus ska vara placerade på en avsedd plats där de inte är i vägen. Fristående återvinningskärl som står direkt på golvet eller i ett skåp uppfyller inte kraven. Kärlen kan vara placerade i köket (nära sophinken för ej återvinningsbart avfall) eller i närheten av köket (det vill säga inom 10 m), till exempel i en tvättstuga eller i ett anslutande garage.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

En poäng – Kompostering eller rötning

3. Lämpliga faciliteter utomhus för förvaring eller kompostering av komposterbart hushållsavfall tillhandahålls. Faciliteterna måste:

    3.a vara placerade på en för ändamålet avsedd plats och vara tillgängliga för byggnadens brukare.

    3.b beskrivas i ett informationsblad som levereras till varje bostad eller varje gemensamt kök. Informationsbladet måste innehålla information om följande:

        3.b.i Hur kompostering eller rötning fungerar och varför det är viktigt.

        3.b.ii Vilka material som kan komposteras eller rötas (till exempel skal från råa grönsaker och frukt, bitar av hushållspapper, tepåsar osv.).

        3.b.iii Närmare uppgifter om drifts- och förvaltningsplanen för eventuell kommunal kompostering eller insamling av organiskt avfall för rötning.

        3.b.iv När lämpliga komposteringsfaciliteter utomhus tillhandahålls, felsökningsinformation som bland annat beskriver vad man ska göra om komposten blir för torr eller för blöt.

4. Ett tillräckligt behållarutrymme (som rymmer en behållare på minst 7 liter) för förvaring av sorterat organiskt material (det vill säga matavfall) tillhandahålls i varje bostads kök eller varje gemensamt kök. Kärlet i detta utrymme får vara ett av de förvaringskärl som nämns i kriterium 2.a.
5. Om faciliteterna utomhus inte har försetts med en kompostbehållare för organiskt avfall, kan kraven ändå anses uppfyllda ifall en tillgänglig lokal gemensam tjänst för kompostering eller rötning, som drivs antingen av en lokal myndighet eller en privat organisation, har tillhandahållits.
6. För gemensamma faciliteter har åtminstone ett tappställe för vatten tillhandahållits för rengöring i och runt faciliteten.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Delvis inredda: Endast kriterierna 1 och 3 är tillämpliga. Fullt inredda: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Tillbyggnader till befintliga byggnader	När den befintliga byggnaden har faciliteter (placerade utomhus) kan dessa räknas med vid bedömningen av om kriterierna uppfylls. Faciliteterna i fråga måste vara tillräckligt stora för att rymma den uppskattade volymen avfall från såväl till-byggnaden som den befintliga byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Gemensamt utrymme utomhus	Där utrymmet utomhus för förvaring av ej återvinningsbart och återvinningsbart avfall tillhandahålls av den lokala myndigheten för mindre bostadsområden, kan detta utrymme ändå användas för att visa att kriterierna uppfylls.
CN3.2	Tillgänglighet – rimligt avstånd till faciliteter	Faciliteterna ska vara lättillgängliga och ligga inom ett rimligt avstånd. Vad som är ett rimligt avstånd beror på det nationella eller lokala insamlingssystemet, men det ska inte vara längre än att återvunna avfallsflöden enkelt kan förflyttas till faciliteten. Som utgångspunkt ska normalt den lokala myndighetens rekommenderade avstånd användas, eller så används 50 m från ytterdörren för hus eller flerfamiljshus när inga andra krav finns.
CN3.3	Områden som ännu inte omfattas av något insamlingssystem	För kriterium 2 kan byggnaden anses ha ett återvinningssystem om en lokal myndighet eller ett lokalt återvinningsföretag tillhandahåller ett lokalt återvinningssystem och skriftligen bekräftar att återvinningssystemet kommer att tillhandahållas för den aktuella bebyggelsen inom ett år från bostadens slutförandedatum (eller slutförandedatumet för den första fasen i större byggprojekt).
CN3.4	Återvinningsbart hushållsavfall	I fråga om den här indikatorn måste utrymmet vara förenligt med de olika insamlingar av återvinningsbart avfall som tillhandahålls av den lokala myndigheten. Följande material är ofta aktuella: • Papper och tidningar • Kartong • Plast • Glas • Metall (burkar) • Batterier • Elektroniskt avfall • Lampor och lysrörslampor
CN3.5	Automatiskt avfallsinsamlingssystem	Automatiserade avfallsinsamlingssystem anses uppfylla kriterierna så länge det finns en förvaltningsplan, som antingen kan vara offentlig (lokal myndighet) eller privat, och kraven på avfallssortering uppfylls.
CN3.6	Tillräckliga komposteringsfaciliteter utomhus	Komposteringsfaciliteterna måste bestå av ett förvaringskärl för komposterbart avfall för utomhusbruk eller en komposteringsbehållare. Komposteringsbehållaren måste vara speciellt framtagen för kompostering och placerad i enlighet med tillverkarens instruktioner. Den här typen av behållare ska inte placeras i närheten av fönster, dörrar eller ventilationsintag för bostadsytor som tillhör bostaden eller omgivande bostäder. Det finns inga krav i fråga om typen av behållare eller vilken lagringskapacitet den ska ha, eftersom detta avgörs av slutanvändaren och de uppskattade volymerna av organiskt komposterbart avfall. Assessorn ska bedöma att installationen, inom rimlighetens gräns, är tillräcklig för byggnadens storlek, med hänsyn till den sannolika mängden organiskt avfall som kommer att uppstå i byggnaden.
CN3.7	Gemensam eller kommunal kompostering	Gemensam eller kommunal kompostering är godtagbar för denna indikator, så väl befintlig som planerad, så länge alla krav uppfylls. Komposteringsfaciliteten ska vara lätt tillgänglig från alla bostäder som ingår, eftersom boende normalt lämnar avfallet till fots. Kärlet får stå bredvid andra återvinningskärl på en gemensam insamlingsplats, så länge det tydligt framgår att den tillhör ett licensierat gemensamt/kommunalt insamlingssystem. Avståndet mellan tomtens infart och de gemensamma behållarna får normalt inte överstiga 50 m (om det finns strängare nationella föreskrifter måste dessa följas).
CN3.8	Krav på minsta volym, kriterium 2a	Kraven för minsta volym på 7 liter för kärl i kriterium 2a kan undantas om assessorn kan visa lämpligt antagna volymer med en robust källa. Totalvolymen måste dock uppnå minst 35 liter och innehålla minst 5 fraktioner.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.9	Förvaring av hushållsavfall, kriterium 1	Det är acceptabelt att de utrymmen för förvaring av hushållsavfall som krävs enligt kriterium 1 tillhandahålls inomhus. Då behöver det redovisas att det är ett dedikerat utrymme som är lämpligt utformat för förvaring av avfall. Det behöver även framgå att utrymmet är tillgängligt för upphämtning av avfall.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Ritningar eller en kopia av beskrivningar. Beräkningar som motiverar storleken på det utrymme som har avsatts för förvaring av avfall utomhus. Intyg eller ett kontrakt från den lokala myndigheten eller en privat organisation, när så är lämpligt. Bevisning som styrker att det finns ett gemensamt utrymme utomhus av tillräcklig storlek som har byggts och förvaltas av den lokala myndigheten, i de fall då detta är tillämpligt.	Samma som i projekteringsskedet. Relationsritningar eller specifikationer för den färdiga byggnaden (när detta är tillämpligt) ELLER ett skriftligt intyg att byggnaden har byggts i enlighet med ritningarna och beskrivningarna från projekteringsskedet.

Metod

Ingen.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Automatiskt avfallsinsamlingssystem

Vissa företag erbjuder numera ett helt automatiskt, underjordiskt system för insamling, sortering och transport av avfall. Detta möjliggör avfallssortering direkt vid källan, för olika typer av avfall och från flera olika platser, med märkbara förbättringar i fråga om hygien, arbetshälsa och säkerhet. Dessutom minskar avfallstransporterna via lastbil, vilket minskar såväl störningar som koldioxidutsläpp från förbränning av fossila bränslen.

Avfallshämtning av den lokala myndigheten

I dessa fall ansvarar den lokala myndigheten för den regelbundna hämtningen av hushållsavfall från bostaden eller dess närområde. I hämtningen innefattas både restavfall (avfall som inte är avsett för återvinning eller kompostering) och återvinningsbart hushållsavfall.

Avsett utrymme där avfallssorteringen inte är i vägen

Helst ett lättillgängligt skåp under diskbänken eller något annat skåp i köket, som ligger intill den plats där ej återvinningsbart avfall förvaras eller sannolikt kommer att förvaras, när detta är möjligt. Om det inte går att använda ett skåp i köket kan behållarna placeras nära köket, till exempel i en tvättstuga eller i ett anslutande garage.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Gemensam eller kommunal kompostering

Gemensam eller kommunal kompostering är när en grupp människor har ett komposteringssystem ihop. Råmaterialet tillhandahålls av alla som deltar och kompostjorden används sedan av gruppen, antingen av individerna i deras egna trädgårdar eller för större projekt i närmiljön. Avståndet mellan tomtens infart och de gemensamma eller kommunala behållarna får normalt inte överstiga 50 m (om det finns strängare nationella föreskrifter ska dessa följas).

Komposteringen måste följa all tillämplig lagstiftning.

Kompostering

Kompostering är en naturlig process där organiskt avfall omvandlas till en jordliknande massa med hjälp av bakterier och mikroorganismer. Komposteringsprocessen får även hjälp av larver, gråsuggor, skalbaggar, maskar och andra liknande djur.

Privat återvinningsföretag

Ett privat återvinningsföretag kan få i uppdrag att samla in återvinningsbara material när den lokala myndigheten inte har något insamlingssystem eller när en hyresvärd eller en bostadsinnehavare föredrar att välja ett privat företag, vilket kan vara fallet för vissa lägenheter.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 04 Ytskikt i spekulativa byggprojekt (endast kontor och flerbostadshus)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att uppmuntra förskrivande och montering av ytskikt som har valts av byggnadens brukare och därigenom undvika onödigt slöseri av material.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Ytskikt i spekulativa byggprojekt

1. För kontorsutrymmen (där den framtida brukaren inte är känd) har mattor, andra golvbeläggningar och undertak endast monterats i ett visningsutrymme, innan hyresgästanpassningen har utförts.
2. I en kontorsbyggnad som har byggts för en specifik brukare har denna brukare valt (eller godkänt) de specificerade golvbeläggningarna och undertaken.
3. För flerbostadshus (där den framtida brukaren inte är känd) har golvbeläggningar och ytskikt och utrustning i kök och badrum endast monterats i ett visningsutrymme.
4. I en bostadsbyggnad (där den framtida brukaren är känd) har de framtida brukarna valt (eller godkänt) åtminstone tre av de golvbeläggningar och ytskikt och utrustningar för kök och badrum som specificerats (se Relevanta definitioner).

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.2	Brukaren är inte involverad	För bostäder där brukaren inte är involverad i valet av ytskikt, kan den här poängen inte tilldelas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Allmänt	Ingen.
CN3.1	Spekulativ hyresgäst för kontorslokaler	Kraven i kriterium 2 kan fortfarande uppfyllas även om ett spekulativt byggprojekt har installerat golvytor och/eller undertak innan brukaren är känd. Detta förutsatt att ett hyresavtal tagits fram och där det framgår att framtida hyresgäster inte får ta bort dessa ytskikt. För första hyresgästanpassningen ska det i ett hyresavtal föreskrivas att golv och/eller undertak endast får modifieras när det är nödvändigt. Exempelvis för att anpassa sig till nya skiljeväggar, belysning eller andra tekniska installationer, för att byta ut slitage- eller skadade komponenter, eller för att ersätta små, avgränsade områden med specialdesignade golv eller tak för att hantera ovanliga förhållanden såsom våtutrymmen.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Projekteringsritningar eller relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet, eller ett intyg från kunden, projektgruppen eller byggnadens användare när den framtida brukaren är känd.	Samma som i projekteringsskedet eller BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Visningsutrymme

- Kontorsbyggnader: Antingen en del av ytan eller ett enskilt kontor. För att poängen ska kunna tilldelas måste dock ytan vara mindre än 25 procent av lokalarean (LOA).
- Bostadsbyggnader: ett visningshus eller en visningslägenhet.

Ytskikt och utrustning för kök och badrum i bostäder

1. Köksinredning (köksskåp och bänkar)
2. Vitvaror och köksutrustning
3. Ytskikt på väggar i kök
4. Badrumsutrustning (badkar, dusch, handfat, toalett)
5. Ytskikt på väggar i badrum

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 05 Anpassning till klimatförändringar (alla byggnader)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1+1	Nej	Ja

Syfte

Att uppmuntra och främja åtgärder som vidtas för att minska påverkan från extrema väderförhållanden orsakade av klimatförändring under byggnadens hela livslängd.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Anpassning till klimatförändringar

1. En klimatrisk- och sårbarhetsanalys har utförts i projektet. Analysen utförs i programhandlingsskedet i enlighet med följande metod:

   1.a Analys av vilka fysiska klimatrisker från tabell 42 som kan påverka byggnaden under dess förväntade livslängd, samt värdering av risk för utsatthet som låg, medel och hög.

   1.b Analys av objektets sårbarhet för identifierade väsentliga klimatrisker där utsattheten värderats som hög.

   1.c Framtagande av förslag på anpassningslösningar som kan minska de fysiska klimatriskerna som orsakar hög utsatthet och hög sårbarhet enligt analysen. Anpassningslösningarna ska uppfylla kraven i CN3.3.

Kriterier för exemplarisk nivå – Åtgärder för anpassning till klimatförändringar

2. Kriterium 1 har uppfyllts.
3. De framtagna anpassningslösningarna i kriterium 1 ska implementeras.

Checklistor och tabeller

Tabell 42.

Tabell 42: Fysiska klimatrisker.

	Temperaturrelaterade	Vindrelaterade	Vattenrelaterade	Relaterade till fast massa
Permanenta	Temperatur-förändringar (luft, sötvatten, havsvatten)	Förändringar i vindmönster	Förändringar i nederbördsmönster och nederbördstyper (regn, hagel, snö/is)	Kusterosion
	Värmestress		Variationer i nederbörd och/eller hydrologi	Markförstöring
	Temperaturvariationer		Försurning av hav	Markerosion
	Tinande permafrost		Inträngning av saltvatten	Jordflytning
			Stigande havsnivåer	
			Vattenstress	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

	Temperaturrelaterade	Vindrelaterade	Vattenrelaterade	Relaterade till fast massa
Akuta	Värmebölja	Cyklon, orkan, tyfon	Torka	Lavin
	Köldvåg/frost	Storm (inklusive snö-, damm- och sandstormar)	Kraftig nederbörd (regn, hagel, snö/is)	Jordskred
	Okontrollerad yttäckande brand	Tornado	Översvämning (kust-vatten, fluvial, pluvial, grundvatten)	Marksjunkning
			Översvämning av glaciärsjö	

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Klimatrisk- och sårbarhetsanalys – tidsperiod	Klimatrisk- och sårbarhetsanalys ska utföras med projektioner som stämmer överens med byggnadens förväntade livslängd (minst 50 år) och med klimat-projektionsscenarier på minst 30 år.
CN3.1	Klimatrisk- och sårbarhetsanalys – underlag	Klimatrisk- och sårbarhetsanalysen baseras på klimatprojektioner och en konsekvensbedömning. Denna analys bygger på bästa praxis och tillgängliga riktlinjer och tar hänsyn till senaste vetenskapliga rön för risk- och sårbarhets-analyser samt relaterade metoder i enlighet med de senaste rapporterna från IPCC, expertgranskade vetenskapliga publikationer och modeller med öppen källkod eller betalmodeller.
CN3.2	Underlag för analys	Om det första (Simulering av termiskt klimat) och andra (Anpassningsbarhet) poänget under Hea04 och/eller de första (Översvämningsrisk) poängen under Pol03 har tagits i projektet kan de analyserna ligga till grund för analysen i denna indikator.
CN3.3	Anpassnings-lösningar	Anpassningslösningarna ska uppfylla följande: • Anpassningslösningarna påverkar inte negativt anpassningsåtgärder eller motståndskraften mot fysiska klimatrisker hos andra människor, naturen, kulturarv, tillgångar, byggnader eller annan ekonomisk verksamhet. • De gynnar naturbaserade lösningar eller förlitar sig i möjligaste mån på blå eller grön infrastruktur. • De är förenliga med lokala, sektoriella, regionala eller nationella anpassnings-planer och anpassningsstrategier. • Anpassningslösningarna övervakas och mäts kontinuerligt under lösningens livslängd och korrigerande åtgärder övervägs om lösningen inte längre fyller sitt syfte. Anpassningslösningen får inte bryta mot något Do No Signifcant Harm (DNSH) kriterier i EU-taxonomins föreskrifter.
CN3.4	Befintliga fysiska an-passningslösningar	Om området där byggnaden uppförs har befintliga fysiska anpassningslösningar ska projektet ta fram en plan för hur dessa lösningar ska utvecklas för att minska de fysiska klimatriskerna. Planen får maximalt sträcka sig över 5 år.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Projekt med låg eller medelhög risk	För projekt som i analysen enligt kriterium 1 identifierat att de enbart har låg eller medelhög risk på utsatthet och/eller sårbarhet kan tilldelas det första poänget genom att redovisa att de utfört analysen enligt kriterium 1a och 1b. Projekt med medelhög risk kan uppnå det exemplariska poänget genom att visa att kriterium 1–3 uppfylls och att de identifierade medelhöga riskerna inte längre utgör någon risk för projektet. Projekt med enbart låga risker kan inte uppnå det exemplariska poänget på denna indikator.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A2-7.1-SC 2 och A2-7.2-SC 2 – De viktigaste fysiska klimatriskerna har identifierats, analyserats och åtgärdats. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppfylla det första poänget på denna indikator. SAMT Om projektet har hög utsatthet och hög sårbarhet även uppnått det exemplariska poänget på denna indikator. A1-7.1-DNSH 2 och A1-7.2-DNSH 2 – De viktigaste fysiska klimatriskerna har identifierats. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att uppfylla det första poänget på denna indikator.

Metod

Fastighetsägarnas guide ”Rekommendation kring klimatrisk- och sårbarhetsanalays i enlighet med EU-taxonomin” kan användas för att uppfylla denna indikator.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	En kopia av klimatrisk- och sårbarhetsanalysen	Samma som i projekteringsskedet. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis.
2–3	Information kring vilka åtgärder som har vidtagits samt att anpassningslösningarna uppfyller kraven i CN3.3	Samma som i projekteringsskedet. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change. FN:s organ för att sammanfatta och bedöma vetenskapen relaterad till den globala uppvärmningen. Panelen sammanställer regelbundet forskningsrapporter om den globala uppvärmningen, konsekvenser, sårbarhet och möjliga lösningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Klimatprojektioner

Klimatprojektioner är simuleringar av jordens klimat kommande årtionden. Klimatprojektionerna är antagna scenarios för koncentrationen av växthusgaser, aerosoler och andra faktorer som påverkar jordens balans.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Wst 06 Funktionell anpassningsbarhet (Alla byggnader)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1+1	Nej	Ja

Syfte

Att uppmuntra och främja byggnadskonstruktioner och byggnadstekniker som stöder cirkularitet, möjligheten till demontering samt flexibilitet under byggnadens hela livslängd.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Åtgärdsplan

1. I programhandlingsskedet ska en studie eller workshop utföras i enlighet med SS-ISO 20887:2021. Studien ska:

    1.a Minst dokumentera kraven i CN3.

    1.b Omfatta en översiktlig genomgång av samtliga principer för anpassningsbarhet och demonterbarhet

    1.c Resultatet från studien/workshopen som påverkar projektets utformning eller tekniska lösningar ska dokumenteras i ett projektstyrande dokument.

2. Under systemhandlingsskedet ska lämpliga åtgärdsförslag, baserat på studien i kriterium 1, identifieras. Minst ett åtgärdsförslag per princip och större byggdel ska tas fram för byggnaden, se tabell 43.

Ett exemplariskt poäng – Åtgärder för ökad demontering- och anpassningsbarhet

3. Första poänget ska uppfyllas
4. Implementering av minst 10 av de identifierade åtgärdsförslagen.
5. Instruktioner för demonterings- och anpassningsbarhet ska tas fram och informationen ska inkluderas i förvaltningsprocessen. Instruktionen ska innehålla information, utifrån de implementerade åtgärderna, från projekteringen och innehålla information om

    5.a Metoder för demontering

    5.b Materialsammansättning

    5.c Återvinning

    5.d Anpassningsbara konstruktionsegenskaper

Checklistor och tabeller

Tabell 43.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 43: Åtgärdsförslag per byggdel fördelat på respektive princip för demonterings- och anpassningsbarhet.

Principer enligt SS-ISO 20887		Åtgärdsförslag för byggdelar			
		Bärande konstuktionsdelar	Utvändiga ytskikt	Invändiga ytskikt	Installationer
Anpassningsbarhet	Flexibilitet				
	Möjlighet till förändringar				
	Expansions-möjligheter				
Demonteringsbarhet	Tillgänglighet till komponenter och tjänster				
	Självständighet				
	Undvikande av onödiga behandlingar och ytskikt				
	En affärsmodell som stöder återanvändning (Cirkulär ekonomi)				
	Enkelhet				
	Standardisering				
	Säkerhet vid demontering				

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Fastställande av krav	Följande punkter ska beaktas vid framtagandet av kravställning i enlighet med kriterium 1. 1. Tomtens fysiska kontext 2. Tomtens kulturella kontext 3. Ägare 4. Verksamhet 5. Byggnadens typologi 6. Byggteknik 7. Byggmaterial 8. Storlek på tomt och byggnad 9. Förväntad livslängd 10. Mål för miljö, sociala aspekter samt ekonomi 11. Mål för konstruktion, funktion och drift 12. Klimatförändringar 13. Tidplan för byggnation 14. Miljöfaktorer som kan påverka byggnadens hållbarhet För mer information se ISO 20887 kapitel 4.3.1.
CN3.1	Design för anpassningsbarhet	De tre principerna för design för anpassningsbarhet är: 1. Flexibilitet 2. Möjlighet till förändringar 3. Expansionsmöjligheter Anpassningsbarhet ska undersökas enligt två kategorier 1. Specifik – för kända/förväntade förändringar 2. Generell – för okända potentiella förändringar Anpassningar kan även ske på två olika sätt 1. Sekventiell – sker över tid och är ofta irreversibla 2. Parallella – möjligheten att ändra flera gånger, tex återkommande hyresgästanpassningar För mer information se ISO 20887 kapitel 5.2.
CN3.2	Design för demontering	För mer information om principerna för demontering se ISO 20887 kapitel 5.3.
CN3.3	Studie för demontering och anpassningsbarhet – tidpunkt	Om studien för demonterings- och anpassningsbarhet beaktas först i ett senare skede av projektet finns risk för att studien saknar värde för projektet. Dock kan studien utföras i ett senare skede OM assessorn anser att det är lämpligt OCH det finns tydliga bevis på att strategin ändå uppnått avsedda resultat. Övriga krav inom denna indikator måste dock vara uppfyllda för att kunna ta poäng på detta kriterium.
Taxonomin		
CN 5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH 4 och A1-7.2-DNSH 4 – Byggnaden stöder cirkularitet. Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att ta båda poängen på denna indikator.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Åtgärdsplan		
1	Det projektstyrande dokument som är resultatet av studien.	Samma som i projekteringsskedet.
2	Åtgärdsförslag utifrån tabell 43	Samma som i projekteringsskedet.
Åtgärder för ökad demonterings- och anpassningsbarhet		
4	Ritningar eller intyg som visar vilka åtgärder som kommer att utföras i projektet.	Relationshandlingar eller bilder som visar att de utvalda delarna har implementerats.
5	En mall för hur instruktionerna för demonterings- och anpassningsbarhet ska utformas. ELLER Ett intyg som säkerställer att en sådan instruktion kommer att tas fram.	Instruktioner för demontering- och anpassnings-barhet inklusive • Ritningar och detaljer med plan för demontering • Information kring demonteringsföljd • Information om material, tillverkare och garantier • Rutiner för hur materialet ska användas, förvaltas och uppdateras under byggnadens livslängd. • Komponenter och produkter har direkt tillgänglig information om dess innehåll, storlek och hållfasthet. Även information om garantier, underhåll samt demontering. (T.ex. via streckkod eller RFID taggning) Intyg att instruktionerna har lämnats över till fastighetsförvaltaren.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Inga.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

12.0 Markanvändning och ekologi

Sammanfattning

Det här området uppmuntrar till en hållbar markanvändning, skydd och skapande av livsmiljöer och förbättringar av den biologiska mångfalden på lång sikt, såväl för tomten där byggnaden står som för den omgivande marken. Indikatorerna i den här delen handlar om återanvändning av tidigare exploaterad mark eller mark med lågt ekologiskt värde, mildrande av ekologisk påverkan och förbättring av det ekologiska värdet, samt långsiktig förvaltning av den biologiska mångfalden.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Mini-mikrav	Taxo-nomin	Sammanfattning av kriterierna
LE 01 Val av plats	3	Nej	Ja	Uppmuntra användning av tidigare använd eller förorenad mark och undvika mark som inte tidigare har rörts.
LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde	2	Nej	Ja	Uppmuntra bebyggelse på mark som redan har ett begränsat värde för det vilda växt- och djurlivet samt skydda befintliga element med ekologiskt värde från omfattande skador till följd av mark-förberedelser och utförande av byggnadsarbete.
LE 04 Förbätt-ring av tomtens ekologiska värde	3	Nej	Nej	Uppmuntra åtgärder som vidtas för att förbättra tomtens ekologiska värde genom byggprojektet.
LE 05 Långsiktig påverkan på den biologiska mångfalden	2	Nej	Nej	Minimera byggprojektets långsiktiga påverkan på tomtens och det omgivande områdets biologiska mångfald.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

LE 01 Val av plats

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Ja

Syfte

Uppmuntra användning av tidigare använd eller förorenad mark och undvika mark som tidigare är orörd.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Tidigare använd mark (två poäng)
- Förorenad mark (en poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng – Tidigare använd mark

1. En andel av den föreslagna bebyggelsens yta ligger på ett markområde som tidigare har använts för industribyggnader, kommersiella byggnader eller bostäder, eller infrastruktur med fast yta.

Tabell 44: Procentandel av den föreslagna bebyggelsens yta som ligger på tidigare använd mark.

Procentandel av den föreslagna bebyggelsens yta som ligger på tidigare använd mark	Poäng
75 %	1
95 %	2

En poäng – Förorenad mark

2. Tomten bedöms vara förorenad i betydande grad, det vill säga måste saneras för att kunna uppföra den avsedda bebyggelsen. Detta kan antingen styrkas av en expert på förorenad mark eller identifieras med hjälp av checklista A7.
3. Det mest krävande av följande alternativ har tillämpats:

   3.a Nationellt vedertagna riktlinjer för platsundersökning, riskbedömning och utvärdering av förorenad mark, i enlighet med gällande föreskrifter eller en nationellt vedertagen praxis, har följts.

   ELLER

   3.b En noggrann platsundersökning, riskbedömning och utvärdering har utförts i enlighet med kraven i checklista A7 (minimikrav).

4. Kunden eller huvudentreprenören bekräftar att sanering av tomten kommer att utföras i enlighet med den rekommenderade saneringsstrategin och dess genomförandeplan (som definieras i checklista A7), vilka har fastställts av en expert på förorenad mark och i enlighet med relevant nationell lagstiftning eller annan relevant lagstiftning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Checklista A7 och tabell 44.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Temporära anläggningar. Se kriteriet i tabell 44.	Om obebyggda områden på tomten ska användas för temporära anläggningar (t.ex. tillfälliga kontor, tillfällig parkering eller förvaring av material eller maskiner) måste detta betraktas som bebyggelse på obebyggd mark och därigenom tas med i beräkningarna, såvida inte marken har definierats som ”mark med lågt ekologiskt värde” i enlighet med BREEAM-SE-indikatorn LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde.
CN3.1	Förtätning. Se kriteriet i tabell 44.	Nya byggnader som uppförs inom gränserna för en befintlig tomt uppfyller inte automatiskt kriterierna för återanvändning av mark. Marken på vilken åtminstone 75 eller 95 % av den nya byggnaden ska ligga måste uppfylla definitionen för tidigare använd mark.
CN3.2	Tidigare sanering. Se kriterierna 2 och 3.	Poängen för användning av förorenad mark kan endast tilldelas när sanering har ägt rum för att möjliggöra bebyggelse på tomten där den bedömda byggnaden ska uppföras, alternativt för ett större byggprojekt i etapper där den bedömda byggnaden ingår. Poängen kan inte erhållas när sanering och bebyggelse av tomten har skett i ett tidigare skede utanför de aktuella projektplanerna.
CN3.3	Stora tomter uppdelade i mindre. Se kriterierna 2 och 3.	Om en förorenad större tomt har sanerats och därefter delats upp i mindre tomter för enskilda byggnader (möjligen som del av en byggstrategi i etapper), kan poängen tilldelas oavsett var den bedömda byggnadens tomt ligger inom den större detaljplanen. Detta gäller under förutsättning att tomten inte kunde ha bebyggts utan att sanering först ägde rum.
CN3.4	Sanering kopplad till hälsa och säkerhet. Se kriterierna 2 och 3.	Förorenad mark som har sanerats enbart med tanke på hälsa och säkerhet (snarare än för det specifika syftet att möjliggöra bebyggelse) uppfyller inte kraven.
CN3.5	Asbest. Se kriterierna 2 och 3.	När den enda sanering som krävs är avlägsnande av asbest inom en befintlig byggnadskonstruktion kan tomten inte klassificeras som förorenad mark. Om det däremot visar sig att det finns asbest i marken ska marken klassificeras som förorenad vad gäller bedömningen av denna indikator.
CN3.6	Checklista A7	Genom checklista A7 ges en indikation för sannolikheten för att en tomt är betydande förorenad i samband med en BREEAM-SE-bedömning. Den används även för att fastställa omfattningen av eventuella preliminära undersökningar, platsundersökningar och saneringsstrategier. Däremot bedöms inte eventuella föroreningars typer, nivåer eller risker.
CN3.7	Relevanta nationella metoder, standarder och miljökvalitetsnormer rörande förorenad mark	Naturvårdsverket tillhandahåller riktlinjer och bedömningsgrunder för förorenad mark.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN 3.8	Hårdgjorda ytor med små grönytor	Hårdgjorda ytor som parkeringsplatser kan ofta innehålla små grönytor för t.ex. träd- eller buskplanteringar. När dessa är integrerade i den hårdgjorda ytan och utgör en liten del av den totala arean kan dessa betraktas som en del av den hårdgjorda ytan. Därmed ryms de i definitionen av Tidigare använd mark där infrastruktur med fast yta ingår.
CN 3.9	Sakkunnig expert på förorenad mark	Det är acceptabelt att sakkunnig expert på förorenad mark inte själv har genomfört de uppgifter som ligger inom den sakkunniges roll och åtagande under förutsättning att det framgår att hen har granskat, godkänt och fullt ut tagit ansvar för metod och innehåll i utredning, bedömning och rapport. Den sakkunnige måste ha uppnått kompetenskraven i kriterierna innan uppgiften påbörjas.
Byggnadsspecifikt		
CN4	Utbildning (endast grundskolor). Idrottsplaner. Se kriteriet i tabell 44.	Byggande på en idrottsplan inom byggområdet får endast räknas som byggande på tidigare använd mark om en idrottsplan med motsvarande yta återställs inom ett år från att byggnadsarbetet slutförts och under förutsättning att en sådan återställning inte gör intrång på mark med högt ekologiskt värde enligt definitionen i BREEAM-SE-indikatorn LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH5 – Byggnader som byggs på potentiellt kontaminerad mark ska utredas Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls via lagkrav. Kriteriet är en egendeklaration. Ingen handling behöver redovisas men kan bifogas för en samlad redovisning. För byggnader som byggs på icke förorenad mark behöver inga åtgärder vidtas. För byggnader på potentiellt förorenad mark ska en utredning göras. Kriterium 3 kan användas för att bedöma marken.

Metod

Ingen.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Projekteringsritningar (inklusive gällande situationsplan), rapport eller fotografier från tomten.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis eller ritningar för den färdiga byggnaden. Om ändringar har skett måste procentandelen räknas om med relationsritningar för den färdiga byggnaden som underlag.
2–4	En ifylld kopia av de relevanta delarna i checklista A7. Befintliga situationsplaner som visar de förorenade områden som ska saneras i samband med det föreslagna byggprojektet. En kopia av rapporten från experten på förorenad mark. Ett intyg från huvudentreprenören eller entreprenören för saneringen som bekräftar följande: 1. Saneringsstrategin för tomten. 2. En sammanfattning av genomförandeplanen. Om det ännu inte har utsetts någon entreprenör, ett intyg från kunden eller dennes representant som bekräftar att den utsedda entreprenören kommer att vidta nödvändiga saneringsarbeten för att minska de risker som identifieras i rapporten.	Samma som i projekteringsskedet men med information som gäller den färdiga byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Expert på förorenad mark

En person med examen eller motsvarande kvalifikationer inom kemi, miljövetenskap eller miljöledning, geovetenskap, väg- och vattenbyggnad eller ett närbesläktat ämne och som har minst tre års relevant erfarenhet (inom de senaste fem åren) av platsundersökningar, riskbedömningar och utvärderingsarbete. Den angivna erfarenheten måste tydligt styrka att personen har en praktisk kunskap om metoder för platsundersökningar och god kännedom om saneringstekniker och nationell lagstiftning inom området, liksom förmåga att axla en rådgivande roll och lämna rekommendationer för saneringsarbete.

Föreslagen bebyggelses yta

Alla typer av byggprojekt (byggnader, hårdgjorda ytor, bilparkeringar och infartsvägar) som ligger inom den bedömda tomtens gränser.

Förorenad mark eller förorenad tomt

Mark som av rättsliga skäl eller säkerhetsskäl inte kan exploateras eller bebyggas för den avsedda slutanvändningen utan sanering av föroreningar. Med föroreningar menas alla ämnen eller sammansättningar, i eller på marken inom byggområdet, som utgör en oacceptabel risk för människors hälsa, egendom eller miljön. Inom ramen för BREEAM-SE avses med ämnen eller sammansättningar som kan utgöra en oacceptabel föroreningsrisk sådana ämnen eller sammansättningar som utgör ett hinder för bebyggelse eller exploatering av mark, vilket kan innefatta vissa växtarter som, men inte begränsat till, parkslide och jätteloka. Se NOBANIS – det europeiska nätverket om invasiva främmande arter. Uppdateringarna för Sverige hanteras av Naturvårdsverket.

Byggområde i BREEAM-SE

För denna BREEAM-SE-indikator definieras byggområdet som all mark på tomten som ska exploateras (och därigenom störas) för uppförande av byggnader, hårdgjorda ytor, anlagda grönområden och infarter till tomten, samt en tre meter bred zon runt dessa områden. Dessutom innefattas alla eventuella ytor som används för tillfällig förvaring och tillfälliga byggnader.

Om det ännu inte är helt säkert var byggnader, hårdgjorda ytor, infarter och tillfälliga förvaringsplatser ska vara placerade måste det antas att byggområdet omfattar hela tomten.

Sanering

Verksamhet som utförs för att förhindra, minimera, åtgärda eller mildra den risk som människors hälsa eller miljön utsätts för av förorenad mark.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tidigare använd mark

För denna indikator definieras (inom ramen för BREEAM-SE) tidigare använd mark som sådan mark som används eller har använts av en permanent konstruktion, vilket innefattar mark täckt med ballast och eventuell tillhörande infrastruktur med fast yta (definitionen är baserad på definitionen av tidigare bebyggd mark i brittiska National Planning Policy Framework).
I definitionen exkluderas:

1. mark som används eller har använts av lantbruks- eller skogsbruksbyggnader.
2. mark som har utnyttjats för mineralutvinning eller avfallsdeponi där återställningsåtgärder har vidtagits enligt särskilda bestämmelser för exploateringen.
3. mark i bebyggda områden som parker, rekreationsområden och koloniträdgårdar vilka, även om de kan ha stigar, paviljonger och andra byggnader, inte tidigare har använts för byggnadsändamål.
4. mark som tidigare har använts men där återstoderna av de permanenta konstruktionerna eller de fasta ytorna med tiden har smält in i landskapet (i en sådan utsträckning att man rimligtvis kan se dem som en del av den naturliga miljön).

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Ja

Syfte

Uppmuntra bebyggelse på mark som redan har ett begränsat värde för det vilda växt- och djurlivet och skydda befintliga element med ekologiskt värde från omfattande skador till följd av markförberedelser och utförande av byggnadsarbete.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Tomtens ekologiska värde (en poäng)
- Skydd av element med ekologiskt värde (en poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Skallkrav – Miljökonsekvensbedömning (MKB)

En Miljökonsekvensbedömning (MKB), där sådan krävs enligt Plan- och bygglagen, ska redovisas. Där en MKB har utförts ska de åtgärder som krävs för att skydda miljön genomföras.

En poäng – Tomtens ekologiska värde

1. Marken inom bedömningsområdet definieras som ”mark med lågt ekologiskt värde” enligt:

   1.a BREEAM-SE:s checklista (tabell 45) för att definiera mark med lågt ekologiskt värde (se Checklistor och tabeller)

   ELLER

   1.b En sakkunnig ekolog har bedömt att marken är av ”lågt ekologiskt värde” i en ekologirapport som bygger på en undersökning av tomten. Se BREEAM-SE:s definition av en sakkunnig ekolog.

En poäng – Skydd av element med ekologiskt värde

2. Alla befintliga element med ekologiskt värde (se CN3) inom bedömningsområdet och tomtens gränser är skyddade mot skador på lämpligt sätt under röjning, förberedande byggplatsarbete och byggarbete (se CN3).
3. Under alla omständigheter måste huvudentreprenören skydda de ekologiska värden som rekommenderas av den sakkunniga ekologen innan något inledande byggarbete eller förberedande arbete utförs på tomten (till exempel röjning av tomten eller uppförande av tillfälliga faciliteter).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Tabell 45.

BREEAM-SE:s checklista för att definiera mark med lågt ekologiskt värde

Om svaret på alla frågor i checklistan är ”nej” kan marken bedömas vara av lågt ekologiskt värde och poängen tilldelas. Om någon av frågorna skulle besvaras med ”ja” kan poängen endast tilldelas om en sakkunnig ekolog styrker att tomten är av lågt ekologiskt värde.

Checklistan ska antingen fyllas i av BREEAM-SE-assessorn med användning av lämpliga bevismedel som tillhandahålls av projekteringsgruppen eller fyllas i av projekteringsgruppen och skickas till assessorn tillsammans med lämpliga styrkande bevismedel. Svaren på frågorna i checklistan måste baseras på en bedömning av tomten innan någon röjning eller några byggarbeten påbörjats (se LE 02 Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde för närmare information).

Tabell 45: BREEAM-SE:s checklista för att definiera mark med lågt ekologiskt värde.

ID	Fråga	Ja	Nej
Q1	Har någon av följande lokala organisationer identifierat ett möjligt ekologiskt värde inom tomtens gränser (alla relevanta organ måste kontaktas innan frågan kan besvaras)? 1. Lämpliga myndigheter eller organisationer* 2. Miljö- eller naturvårdsorganisationer	☐	☐
Q2	Ligger byggplatsen inom 2 km från ett tydligt definierat geografiskt område som är utnämnt, avsett och förvaltat, genom rättsliga eller andra effektiva åtgärder, för att åstadkomma ett långsiktigt bevarande av naturmiljön med tillhörande ekosystemtjänster (till exempel ett Ramsar-område)? Följande informationskällor är exempel på källor som kan användas för att kontrollera den lokala markanvändningen: 1. Protected planet 2. Webbplatser för lämpliga myndigheter eller organisationer* 3. Kartor som visar specifika tomter och innehåller information om lokala beslut som gäller dessa tomter.	☐	☐
Q3	Ligger byggplatsen inom 500 m från ett skyddat område? Följande informationskällor är exempel på källor som kan användas för att kontrollera den lokala markanvändningen: 1. Protected planet 2. Webbplatser för lämpliga myndigheter eller organisationer* 3. Kartor som visar specifika tomter och innehåller information om lokala beslut som gäller dessa tomter.	☐	☐
Q4	Finns någon av följande livsmiljöer/naturtyper i, eller inom 100 m från byggområdet? Följande lista är inte komplett, men ger exempel på den typ av livsmiljöer/naturtyper som enligt BREEAM-SE har ett ekologiskt värde: 1. Skogsmark (t.ex. barrskog, ädellövskog och sumpskog) ** 2. Vattendrag (t.ex. bäckar, åar, strömmar, floder eller älvar) *** 3. Våtmarker (t.ex. myrmarker, våta gräsmarker/kärr och marina områden nära kusten) 4. Gräsmarker (t.ex. ängar, betesmarker, hedar och mossar) 5. Buskmarker (t.ex. hedar, ljungmarker eller buskskogar) 6. Andra livsmiljöer som anses ha ett ekologiskt värde	☐	☐

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

ID	Fråga	Ja	Nej
Q5	Finns något av följande element med ekologiskt värde inom byggområdet eller längs dess gräns? 1. Fullväxta träd (> 400 mm stamdiameter) eller nästan fullväxta träd (200–400 mm stamdiameter) 2. Tunnare träd (<200 mm stamdiameter) med strukturella egenskaper som har höga ekologiska värden, som ihåliga träd, träd med spår av skogsbrand, hamlade träd osv. (Den här kategorin innefattar endast naturligt förkommande arter.) 3. Fullväxta häckar eller fullväxta planteringar som markerar en gräns (häckar runt fält som är mer än 1 m höga och 0,5 m breda) **** 4. Existerande byggnader (Användna eller förfallna) som kan erbjuda skydd för djurliv	☐	☐
Q6	Den nya uppförs inte på något av följande: 1. Åkermark eller mark för odling med medelhöga till höga nivåer av markbördighet och biologisk mångfald under marken i enlighet med EU-undersökningen Lucas. 2. Orörd mark med erkänd stor biologisk mångfald och mark som fungerar som livsmiljöer för utrotningshotade arter (växter och djur) som finns angivna på den europeiska rödlistan eller IUCN:s (International Union för Conservation of Nature and Natural Resources) rödlista. 3. Mark som motsvarar den definition av skog som fastställs i nationell lagstiftning och används i den nationella växthusgasinventeringen eller, om en sådan inte finns tillgänglig, överensstämmer med FAO:s (Food and Agriculture Organization of the United Nations) definition av skog, dvs mark som omfattar mer än 0,5 hektar med träd som är högre än 5 meter och trädkronor som täcker mer än 10 % av ytan, eller med befintliga träd som kan nå dessa värden. Definitionen inbegriper inte mark som övervägande används i jordbruk eller som stadsmark.	☐	☐

Kommentarer:

*Till lämpliga myndigheter eller organisationer räknas bland annat:

- Länsstyrelserna. Se länsstyrelsernas karttjänster (GIS-databas).
- Kommuner. Se den relevanta kommunens översiktsplan och planer för grönområden.
- Skogsstyrelsen.
- Rödlistade arter listas i Artportalen.

** Skogsmark har enligt definitionen "över 25 % kronslutenhet från träd och buskar, över en meter högt".

*** De breda livsmiljöerna längs älvar och åar utgår, enligt definitionen, från rinnande vattendrag som varierar i storlek från små källflöden till stora älvar. De breda livsmiljöerna innefattar, förutom våtmarkerna, själva det öppna vattnet och vegetationen längs strandkanten/vattenkanten.

**** En häck definieras som "en rad av vedartade växter som har hanterats på ett sådant sätt att träden inte längre har sin naturliga form".

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Skydda element med ekologiskt värde	När följande element med ekologiskt värde finns på tomten och ska bevaras, ska de skyddas enligt beskrivningen nedan. 1. Träd med ett betydande ekologiskt värde skyddas med avspärrningar. Avspärrningarna måste förhindra byggnadsarbete i området mellan avspärrningen och trädstammen. Minimiavståndet mellan trädstammen och avspärrningen måste antingen vara lika stort som grenarnas utbredning eller trädets halva höjd, beroende på vilken sträcka som är längst. Träd ska skyddas från direkt påverkan och från att rötterna kapas eller kvävs. Invasiva trädarter (som är registrerade av NOBANIS) bör i allmänhet avlägsnas. För att träd ska räknas som träd med ekologiskt värde måste de överensstämma med en eller flera av följande beskrivningar: • Träd med en stamdiameter på minst 400 mm mätt 1,3 meter över mark. • Träd som är synbart ihåliga (det inre hålrummet är större än öppningen och öppningen är större än 5 cm) och har en stamdiameter på minst 300 mm mätt 1,3 meter över mark. • Träd som utgör livsmiljöer för arter som finns på den nationella rödlistan för hotade arter. • Träd med stora mängder död ved (stående eller liggande). • Träd som fungerar som långsiktig boplats för djur. • Träd som av andra skäl har regionalt eller nationellt värde för den biologiska mångfalden. 2. Ytvatten såsom hav, sjöar, vattendrag och våtmarker samt grundvatten ska skyddas genom avskärande diken och dräneringar för att förhindra avrinning och därigenom minimera risken för föroreningar, sedimentering eller erosion. 3. Andra element med ekologiskt värde och naturområden som kräver skydd måste antingen förses med avspärrningar och skyddas eller, när de befinner sig långt från byggarbetena och förvaringsplatserna, skyddas genom ett förbud mot byggarbete i närheten. Observera: När en lämplig myndighet, organisation eller en sakkunnig arborist bedömer att ett träd utgör en betydande fara för allmänheten eller brukarna, kan detta element undantas från kravet på "skydd av element med ekologiskt värde" i denna indikator.
CN3.1	Inga element med ekologiskt värde. Se kriterium 2.	När det inte finns några element med ekologiskt värde kan poängen för skydd av element med ekologiskt värde endast tilldelas om bedömningsområdet har definierats som "mark med lågt ekologiskt värde".
CN3.2	Användning av en sakkunnig ekolog. Se kriterium 1.	När en sakkunnig ekolog har anlitats och, med användning av sitt professionella omdöme, definierat tomten som mark med lågt ekologiskt värde gäller denna bedömning eller värdering över eventuella bedömningar som gjorts med hjälp av BREEAM-SE:s checklista för att definiera mark med lågt ekologiskt värde. Den sakkunniga ekologen måste basera sina slutsatser på uppgifter som samlats in vid besök på platsen som ägt rum under lämpliga tidpunkter på året, när olika växt- och djurarter kan detekteras. Innehållet i ekologirapporten ska vara representativt för tomtens befintliga ekologi innan de inledande förberedelsearbetena påbörjas (det vill säga innan byggarbetet startar). Om ekologen inte har besökt platsen vid lämpliga tidpunkter kan poängen inte tilldelas (förutom under de förhållanden som anges nedan i CN3.5). Den sakkunniga ekologen måste använda sig av den svenska standarden för naturvärdesinventering (SS 199000:2023).
CN3.3	Element med litet eller inget ekologiskt värde. Se kriterium 2.	Om en sakkunnig ekolog har bekräftat att ett element som finns på tomten har litet eller inget ekologiskt värde (se Relevanta definitioner), eller ett träd av en lämplig myndighet eller organisation eller en sakkunnig arborist bedöms utgöra en betydande fara för allmänheten eller brukare, kan detta element undantas från kravet på "skydd av element med ekologiskt värde" i denna indikator.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.4	Tidigare borttagning av element med ekologiskt värde	Om element med ekologiskt värde har tagits bort som en del av röjningsarbetet på tomten kan byggprojektet inte tilldelas poängen, inte ens om elementen ska ersättas som en del av en ny grönområdesstrategi.
CN3.5	Röjning på tomten innan tomten köptes. Se kriterium 1.	För tomter som röjdes innan tomten köptes och mindre än fem år före bedömningen, ska en sakkunnig ekolog göra en uppskattning av tomtens ekologiska värde omedelbart före röjningen med hjälp av tillgänglig information (inklusive flygfoton) och landskapstypen eller omgivningen runt tomten. Om det inte är möjligt för ekologen att fastställa att tomten hade lågt ekologiskt värde innan röjningen kan poängen inte tilldelas, dvs. när det inte finns någon bevisning och därigenom ingen motivering att tilldela poängen. För tomter som röjdes för mer än fem år sedan ska tomtens ekologiska värde baseras på den nuvarande situationen, eftersom naturen under dessa fem år har återhämtat sig och fått nya ekologiska element som fungerar som en indikation på tomtens ekologiska värde.
CN3.6	Verifiering av en rapport som skrivits av en ekolog som inte uppfyller BREEAM-SE:s kriterier för en sakkunnig ekolog. Se kriterium 1.b.	När en sakkunnig ekolog verifierar en ekologirapport som har tagits fram av en annan ekolog som inte uppfyller kriterierna för en sakkunnig ekolog måste denne, som minimum, granska rapporten och skriftligen intyga att rapporten: 1. följer god branschpraxis. 2. rapporterar fakta och gör rekommendationer på ett korrekt, sanningsenligt och objektivt sätt. 3. är lämplig med tanke på de lokala förhållandena för tomten och det arbete som ska utföras. 4. undviker felaktiga, partiska och överdrivna framställningar. Därutöver krävs ett skriftligt intyg från den oberoende granskaren att denne uppfyller kriterierna för en sakkunnig ekolog.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	A1-7.1-DNSH6 – Miljökonsekvensbedömning Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom att följa lagkrav genom att göra en miljökonsekvensbedömning (MKB) eller naturvärdesinventering (NVI). Kriteriet är en egendeklaration. Ingen handling behöver redovisas men kan bifogas för en samlad redovisning. Skallkravet kan användas till hjälp för att uppfylla detta lagkrav. A1-7.1-DNSH6 – Uppförande av byggnader på mark med högt biologiskt värde Ovanstående EU-taxonomikrav uppfylls genom gällande detaljplan. Om byggnaden uppförs utanför detaljplanelagt område kan uppfyllnad redovisas genom att visa att tabell 45 – Q6 uppfylls.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	En ifylld kopia av tabell 45 som har undertecknats och daterats av kunden eller en medlem i projekteringsgruppen, SAMT ENDERA AV FÖLJANDE: Planer, fotografier från tomten och specifikationer som bekräftar att det förekommer, eller inte förekommer, element med ekologiskt värde och specificerade skyddsåtgärder. ELLER Den sakkunnige ekologens rapport med den information som krävs enligt Guidance Note 13 (GN 13) – som behandlar ekologens rapport till BREEAM-SE. GN 13 finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.	Samma som i projekteringsskedet. Antingen BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotografiska bevis ELLER Den sakkunnige ekologens rapport som styrker: 1. Att tomtens och byggområdets gränser inte har ändrats. 2. Att alla befintliga element med ekologiskt värde finns kvar, när detta är tillämpligt.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Bedömningsområde

För denna BREEAM-SE-indikator definieras bedömningsområdet som all mark på tomten som ska exploateras (och därigenom störas) för uppförande av byggnader, hårdgjorda ytor, anlagda grönområden och infarter till tomten, samt en tre meter bred zon mätt utanför dessa ytor, oberoende av tomtgränsen. Dessutom innefattas alla eventuella ytor som används för tillfällig förvaring och tillfälliga byggnader. Om det ännu inte är helt säkert var byggnader, hårdgjorda ytor, infarter och tillfälliga förvaringsplatser ska vara placerade måste det antas att bedömningsområdet omfattar hela tomten.

Ekologirelaterat ämne

Beroende på innehållet av ekologi (minst 60 procent) kan följande examina betraktas som relevanta: ekologi, biologi, zoologi, botanik, landskapsskötsel, miljövetenskap, havs- och vattenförvaltning, geovetenskap, jordbruk, skogsbruk, geografi och naturvårdsförvaltning.

Lämplig myndighet eller organisation

Detta avser den myndighet som ansvarar för besluta om detaljplan för området som ska bebyggas.

Sakkunnig ekolog

En person som uppfyller samtliga av följande krav kan anses ”sakkunnig” inom ramen för BREEAM-SE:

1. har examen eller motsvarande kvalifikationer inom ekologi eller relaterat ämne som innefattar en betydande mängd ekologi.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

2. är praktiserande ekolog med minst tre års relevant erfarenhet (inom de senaste fem åren). Den angivna erfarenheten måste tydligt styrka att personen har en praktisk kunskap om faktorer som påverkar de ekologiska aspekterna av byggarbete och bebyggd miljö, vilket innefattar förmåga att axla en rådgivande roll och lämna rekommendationer rörande miljöskydd och åtgärder för att förbättra det ekologiska värdet och minska den ekologiska påverkan. Den relevanta erfarenheten måste vara kopplad till det land där bedömningen ska utföras.

Övrig information

Det finns ofta potential att öka den biologiska mångfalden för en tomt genom lämplig utformning och förvaltning, oavsett om det är ett krav inför beslut om planbesked eller bygglov. Genom den här BREEAM-SE-indikatorn blir det möjligt att belöna projekt som bidrar till att skydda och öka den biologiska mångfalden, förbättrar livsmiljöerna och uppfyller olika miljömål.

Den sakkunnige ekologens rekommendationer kan påverka de handlingar som tas fram av andra medlemmar i projekteringsgruppen, som landskapsarkitekter eller VA-ingenjörer. Enligt BREEAM-SE rekommenderas ett samarbete mellan ekologen och relevanta fackpersoner redan i program-handlingsskede i byggprojektet för att uppmärksamma möjligheter och begränsningar och skapa förutsättningar för ett effektivt införande av dessa aspekter i ekologens rekommendationer.

WDPA-databasen (World Database on Protected Areas) innehåller information från diverse organisationer som nationella myndigheter, icke-statliga organisationer, akademiska institutioner, internationella sekretariat för konventionen om biologisk mångfald osv. Uppgifter och kartor kan användas för att göra en analys av miljöpåverkan och för beslutsfattande inom den privata sektorn när områden med ett ekologiskt värde kan påverkas.

Koppla ekologirapporter till BREEAM-SE

Information om hur man kopplar ekologirapporter till BREEAM-SE kan hittas i Guidance Note 13, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

LE 04 Förbättring av tomtens ekologiska värde

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Nej

Syfte

Uppmuntra åtgärder som vidtas för att förbättra tomtens ekologiska värde genom byggprojektet.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Den sakkunnige ekologens rapport och rekommendationer (1 poäng)
- Ökat ekologiskt värde (2 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng – Sakkunnige ekologens rapport och rekommendationer

1. En sakkunnig ekolog har utsetts av kunden eller dennes projektrepresentant senast i programhandlingsskedet.
2. Den sakkunnige ekologen har tillhandahållit en ekologirapport med lämpliga ekologiska rekommendationer (se Relevanta definitioner) för att förbättra tomtens ekologi i program-handlingsskedet. Rapporten bygger på ett besök eller en undersökning på tomten av den sakkunnige ekologen (se CN3.1).
3. Åtminstone 50 procent av rekommendationerna i ekologirapporten för förbättring av tomtens ekologi har genomförts eller kommer att genomföras i den slutliga utformningen och det färdiga bygget.

Upp till två poäng – Ökat ekologiskt värde

4. Kriterierna 1 och 2 har uppnåtts.
5. En viss andel av rekommendationerna i ekologirapporten för förbättring av tomtens ekologi har genomförts eller kommer att genomföras i den slutliga utformningen och det färdiga bygget.

Tabell 46: Andel av rekommendationerna i ekologirapporten som genomförts eller kommer att genomföras (se Metod).

Andel av rekommendationerna i ekologirapporten som genomförts eller kommer att genomföras	Poäng
75 %	1
95 %	2

Checklistor och tabeller

Tabell 46.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Involvering av sakkunnig ekolog i ett tidigt skede. Se kriterium 1.	Den sakkunnige ekologens roll under programhandlingsskedet är att vara rådgivande i samband med beslut som gäller byggplatsens utformning och bebyggelsens täthet i ett tidigt skede, så att möjligheterna att förbättra tomtens ekologiska värde maximeras. Dessutom behöver den sakkunnige ekologen involveras vidare i programhandlingsskedet för att kunna lämna mer detaljerade rekommendationer kring ekologiska aspekter (se Relevanta definitioner) baserat på utkastet till utformning.
CN3.1	Tidpunkten för den sakkunnige ekologens undersökning och rapport. Se kriterium 2.	Den sakkunnige ekologen måste i programhandlingsskedet utföra undersökningar på plats av tomtens befintliga ekologi som sedan ligger till grund för dennes rapport (alternativt verifiera rapporten om den har tagits fram av andra), i syfte att underlätta och maximera möjligheterna att förbättra tomtens ekologiska värde.
CN3.2	Vägledning för ekologer och assessorer	Information om hur man kopplar ekologirapporter till BREEAM-SE kan hittas i Guidance Note 13, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.
CN3.3	Förtätning på befintliga tomter med begränsat utrymme för förbättring av det ekologiska värdet eller där säkerhetsfrågor har företräde. Se kriterium 1.	När det inte är möjligt att genomföra förbättringar av det ekologiska värdet inom byggområdet på grund av att säkerhetsfrågor har företräde, eller när utrymmet för förbättringar av det ekologiska värdet inom området är starkt begränsat, kan förbättringar av det ekologiska värdet som görs för andra områden på tomten tas i beaktande och användas för att fastställa antalet BREEAM-SE-poäng som ska tilldelas. Dessa förbättringar måste utföras inom gränserna för det större befintliga byggprojektet och planeras och genomföras inom en liknande tidsskala som det bedömda byggprojektet. Exempel på fall då denna tolkning av bedömningskriteriet kan vara aktuell är nya "förtätningsprojekt" inom befintliga campusområden för universitet eller högskolor, köpcenter eller företagsparker.
CN3.4	Svenska regler och förordningar	Alla relevanta svenska regler och förordningar måste följas. Den gällande EU-lagstiftningen är införlivad i svensk lagstiftning och all miljölagstiftning är samlad i Miljöbalken. EU:s fågeldirektiv (2009/147/EEG), habitatdirektiv (92/43/EEG) och ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) är införlivade och reglerade i kapitel 7 och 8 i balken. De relevanta kapitlen i miljöbalken är: kapitel 5: Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning, kapitel 6: Miljöbedömningar och annat beslutsunderlag, kapitel 7: Skydd av områden, kapitel 8: Bestämmelser om skydd för biologiskt mångfald och kapitel 9: Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	Verifiering av en rapport som skrivits av en ekolog som inte uppfyller BREEAM-SE:s kriterier för en sakkunnig ekolog	När en sakkunnig ekolog verifierar en ekologirapport som har tagits fram av en annan ekolog som inte uppfyller kriterierna för en sakkunnig ekolog, måste denne, som minimum, granska rapporten och skriftligen intyga att rapporten: 1. Följer god branschpraxis 2. Rapporterar fakta gör rekommendationer på ett korrekt, sanningsenligt och objektivt sätt 3. Är lämplig med tanke på de lokala förhållandena för tomten och det arbete som ska utföras 4. Undviker felaktiga, partiska eller överdrivna framställningar Därutöver krävs ett skriftligt intyg från den oberoende granskaren att denne uppfyller kriterierna för en sakkunnig ekolog.
CN3.6	Indikatorer för markanvändning och ekologi är fristående från varandra	De olika indikatorerna i LE-kapitlet är fristående från varandra. Det innebär att även projekt som bygger på jungfrulig mark med högt ekologiskt värde, och därmed inte har möjlighet att ta poäng på LE 01 och det första poängen på LE 02, har möjlighet att arbeta med och ta poäng på LE 04 samt LE 05. För båda indikatorerna är samtliga poäng tillgängliga, det finns i dessa indikatorer inget krav att tomten skall ha lågt ekologiskt värde. LE 04 fokuserar på förbättring av tomtens ekologiska värde jämfört med om åtgärderna inte utförs oaktat det ursprungliga ekologiska värdet. LE 05 fokuserar på hur arbetet under entreprenaden påverkar tomtens och det omgivande områdets biologiska mångfald och är därmed ändå relevant.
CN3.7	Utomhusområde med fler byggnader än enbart certifieringsobjektet	För projekt som delar utomhusområde med andra byggnader är det möjligt att göra en bedömning av ekologisk förbättring för hela det området och använda det som bedömning för den aktuella byggnaden. Dock måste de ekologiska förbättringarna slutföras inom en rimlig tid från det att ekologiutredningen utförts och området ska tillhöra samma utvecklingsprojekt och ägarskap. Ekologen ska även bekräfta att de föreslagna förbättringsåtgärderna är mer lämpade än de som skulle kunna göras inom byggnadens eget område. Ägaren måste även ta långsiktigt ansvar för skötseln av området.
CN3.8	Desktop-studie för lämpliga rekommendationer	För indikatorn är det acceptabelt att ekologen utför en desktop-studie för att ta fram lämpliga rekommendationer för projektet om det inte är möjligt att utföra ett platsbesök. Ekologen behöver i det fallet motivera att en desktop-studie kommer att ge tillräckligt med information för att kunna ta fram relevanta ekologiska rekommendationer.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

I ekologirapporten ska rekommendationernas relativa vikt anges som ett procenttal (till exempel rekommendation 1: 50 procent, 2–6: 10 procent vardera). Beräkningen av andelen genomförda rekommendationer ska baseras på dessa procenttal (se kriterium 3 och tabell 46).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Den sakkunnige ekologens rapport som innehåller den information som krävs enligt Guidance Note 13 eller en kopia av Guidance Note 13 som fyllts i av ekologen. Projekteringsritningar som innefattar föreslagen och befintlig (före byggprojektet) situationsplan eller undersökning av tomten. Ett skriftligt intyg från kunden eller projekteringsgruppen som anger hur ekologens rekommendationer kommer att genomföras.	Samma krav som i projekteringsskedet. Den sakkunnige ekologens inspektionsrapport och fotobevis som styrker att planteringar genomförts i enlighet med planen från projekteringsskedet. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet eller ett intyg från kunden eller huvudentreprenören som styrker att planteringen kommer att färdigställas inom 18 månader från att byggarbetet slutförts. * * Detta gäller för större byggprojekt med blandad verksamhet eller flera byggnader där hela tomten ännu inte är färdig och förbättringar av det ekologiska värdet ännu inte har genomförts, eller där element med ekologiskt värde ska läggas till vid en senare tidpunkt under en mer passande årstid för plantering.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Lämpliga ekologiska rekommendationer

Med lämpliga ekologiska rekommendationer avses åtgärder som antas för att förbättra tomtens ekologiska värde. Åtgärderna är sådana som ekologen rimligen kan förvänta sig blir genomförda, med hänsyn till deras utförbarhet sett till eventuella begränsningar kopplade till byggnaden eller tomten. Åtgärderna kan innefatta, men är inte begränsade till:

1. Plantering av inhemska eller främmande arter som passar de lokala förhållandena och som man vet gynnar eller attraherar det lokala växt- eller djurlivet.
2. Införande av god praxis för trädgårdsodling (till exempel inget eller litet bruk av långtidsverkande bekämpningsmedel).
3. Montering av fågelholkar, fladdermusholkar och insektshotell på lämpliga platser på tomten.
4. Framtagning av en komplett skötselplan för biologisk mångfald, som innefattar undvikande av röjnings- eller byggarbete under känsliga tider på året (till exempel under häckningsperioder).
5. Korrekt integrering, utformning och underhåll av hållbara dräneringssystem (SuDS/ Sustainable (Urban) Drainage Systems) (till exempel regnträdgårdar), gröna tak, gröna väggar, gemensamma fruktträdgårdar, koloniträdgårdar och så vidare.

Sakkunnig ekolog

Sakkunnig ekolog definieras under LE02.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

LE 05 Långsiktig påverkan på den biologiska mångfalden

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Minimera byggprojektets långsiktiga påverkan på tomtens och det omgivande områdets biologiska mångfald.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till två poäng – Ekologens rapport och rekommendationer

1. En sakkunnig ekolog har utsetts innan arbetet påbörjas på tomten och denne bekräftar att alla relevanta regler eller lagstiftningskrav på EU-nivå, nationell nivå och lokal nivå rörande skydd och förbättring av ekologiska värden har följts under projekterings- och byggprocesserna.
2. En skötselplan för landskap och livsmiljöer, som är lämplig för tomten (med hänsyn till byggnadens påverkan både under byggprocessen och i samband med drift), har tagits fram och omfattar åtminstone de fem första åren efter projektets slutförande. Planen ska överlämnas till byggnadens ägare eller brukare och omfatta följande:
    - 2.a Förvaltning av alla skyddade element med ekologiskt värde på tomten, om sådana finns.
    - 2.b Förvaltning av alla nya, befintliga eller förbättrade livsmiljöer, om sådana finns.
    - 2.c En hänvisning till eventuella befintliga eller framtida lagstiftningskrav (på lokal, regional eller nationell nivå) som gäller för tomten i fråga om skydd av arter och livsmiljöer (och med hänvisning till åtgärdsstrategier eller handlingsplaner för biologisk mångfald när detta är tillämpligt).
    - 2.d Ett intyg från den sakkunnige ekologen att alla relevanta ekologiska aspekter finns med i planen.
3. Ytterligare åtgärder för att förbättra den bedömda tomtens långsiktiga biologiska mångfald har antagits, enligt tabell 47.

När kriterierna 1 till 3 uppfylls kan poäng tilldelas enligt följande:

Tabell 47: BREEAM:SE poäng baseras på antal ytterligare åtgärder.

Antal poäng	Antal ytterligare åtgärder
1	2
2	4

Om den sakkunnige ekologen bekräftar att vissa av de ytterligare åtgärder som listas i tabell 47 inte är tillämpliga för det bedömda byggprojektet, kan poängen tilldelas enligt följande:

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 48: BREEAM-SE poäng baseras på antal tillämpliga ytterligare åtgärder.

	Tillämpliga ytterligare åtgärder				
	Alla	4	3	2	1
Poäng	**Antal ytterligare åtgärder som ska bedömas**				
1	2	2	2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
2	4	4	3	2	1

Checklistor och tabeller

Tabell 47–49.

Tabell 49: Ytterligare åtgärder för att förbättra den långsiktiga biologiska mångfalden.

Ref	Ytterligare åtgärder för att förbättra den långsiktiga biologiska mångfalden
1	Huvudentreprenören utser en talesperson för biologisk mångfald med befogenhet att påverka arbetena på tomten och säkerställa att negativa effekter på tomtens biologiska mångfald minimeras i linje med den sakkunnige ekologens rekommendationer.
2	Huvudentreprenören utbildar arbetsstyrkan på byggarbetsplatsen om hur man ska skydda tomtens ekologiska värden under projektet. Hela arbetsstyrkan måste få specifik utbildning för att säkerställa att alla är medvetna om hur man undviker skador på tomtens ekologiska värden under arbetet. Utbildningen ska baseras på de slutsatser och rekommendationer för skydd av element med ekologiskt värde som lyfts fram i den sakkunnige ekologens rapport.
3	Huvudentreprenören dokumenterar de åtgärder som har vidtagits för att skydda den biologiska mångfalden och övervaka deras verkan under byggprocessens viktigaste skeden. Huvudentreprenören måste göra denna dokumentation tillgänglig på begäran av allmänheten.
4	En ny ekologiskt värdefull livsmiljö som passar det lokala området skapas. Detta inkluderar livsmiljöer som stödjer biologisk mångfald som är viktig på nationell, regional eller lokal nivå eller som i sig själva är viktiga på nationell, regional eller lokal nivå. En expert på lokal biologisk mångfald bör kontaktas innan slutet av programhandlingsskedet, som kan hjälpa till att identifiera arter av vikt för den lokala biologiska mångfalden på tomten och se till att förslagen är i linje med lokala prioriteringar.
5	Om det finns livsmiljöer för växter och djur på tomten planerar entreprenören byggarbetet så att växt- och djurlivet störs så lite som möjligt. Till exempel har förberedelserna på byggarbetsplatsen, markarbetet och anläggningen av grönområden planerats, eller ska planeras, så att de utförs under en tidpunkt på året då växt- och djurlivet störs minimalt. Tidpunkten för när arbeten utförs kan ha en stor betydelse för exempelvis häckande fåglar, blommande växter, frögroning, groddjur osv. Åtgärder som etappvis röjning av vegetationen kan också hjälpa till att reducera den ekologiska påverkan. Denna ytterligare åtgärd ska anses uppfylld när det har tagits fram en tydlig plan som i detalj anger hur verksamheter kommer att passas in i tid för att undvika påverkan på platsens biologiska mångfald, i enlighet med den sakkunnige ekologens rekommendationer.
6	Utbildningsbyggnader (endast förskolor, grundskolor och högskolor) Projekteringsgruppen har skapat ett samarbete med en lokal grupp med expertkunskaper inom växt- och djurliv som: 1. har lämnat råd tidigt i projekteringsprocessen i fråga om skydd och tillhandahållande av livsmiljöer för arter av lokal betydelse på tomten. 2. har lämnat råd för att säkerställa att utformningen är i samklang med den lokala miljön. Detta ska i synnerhet baseras på gruppens lokala kunskap om eventuella element eller arter av ekologiskt värde som finns på eller i närheten av tomten. 3. har lämnat, eller fortsätter lämna, råd och stöd till undervisningsanstalten för att hjälpa den sköta, underhålla och utveckla utomhusmiljöerna på lång sikt.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	När ytterligare åtgärder inte kan tillämpas. Se kriterium 3.	Det är nödvändigt att anlita en sakkunnig ekolog för att erhålla poäng för denna BREEAM-SE-indikator. Som minimum måste den sakkunniga ekologen tillhandahålla följande skriftligen: 1. Ett intyg på att kriterierna 1 och 2 har uppfyllts. 2. Ett klargörande av hur många av de ytterligare åtgärderna enligt kriterium 3 som är tillämpbara och har uppnåtts. 3. En vägledning för hur man ska uppnå ytterligare åtgärd 4 (när detta är möjligt). Om den sakkunnige ekologen bekräftar att inga av de ytterligare åtgärderna är tillämpbara (på grund av tomtens och dess omgivnings egenskaper) kan fullständiga poäng tilldelas vid uppvisande av att kriterierna 1 och 2 har uppfyllts.
CN3.1	Indikatorer för markanvändning och ekologi är fristående från varandra	De olika indikatorerna i LE-kapitlet är fristående från varandra. Det innebär att även projekt som bygger på jungfrulig mark med högt ekologiskt värde, och därmed inte har möjlighet att ta poäng på LE 01 och det första poängen på LE 02, har möjlighet att arbeta med och ta poäng på LE 04 samt LE 05. För båda indikatorerna är samtliga poäng tillgängliga, det finns i dessa indikatorer inget krav att tomten skall ha lågt ekologiskt värde. LE 04 fokuserar på förbättring av tomten och ekologen kan där utgå från fastighetens nuvarande skick när de ekologiska rekommendationerna tas fram. LE 05 fokuserar på hur arbetet under entreprenaden påverkar tomtens och det omgivande områdets biologiska mångfald och är därmed ändå relevant.
CN3.2	Desktop-studie för lämpliga rekommendationer	För indikatorn är det acceptabelt att ekologen utför en desktop-studie för att ta fram lämpliga rekommendationer för projektet om det inte är möjligt att utföra ett platsbesök. Ekologen behöver i det fallet motivera att en desktop-studie kommer att ge tillräckligt med information för att kunna ta fram relevanta ekologiska rekommendationer.
Byggnadsspecifikt		
CN4	Utbildning (endast förskole- och skolbyggnader) Ytterligare åtgärd 6: Fortlöpande stöd och råd	Detta kan ske i form av möten som hålls flera gånger per år med en arbetsgrupp bestående av personal, elever eller studenter, för att planera naturvård och förbättringar av de ekologiska värdena eller att utföra aktiviteter kopplade till ekologi på eller i närheten av skolans eller högskolans mark.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1–3	Den sakkunnige ekologens rapport med den information som krävs enligt Guidance Note 13 eller en kopia av Guidance Note 13 som fyllts i av ekologen SAMT ANTINGEN En kopia av tomtens skötselplan förvaltningsplan för landskap och livsmiljöer ELLER Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen (till exempel markplanteringsplan eller takritning) eller kontraktet som bekräftar planens utveckling och omfattning ELLER Ett intyg från kunden som bekräftar dennes åtagande att ta fram förvaltningsplanen och anger dess omfattning.	Ett intyg från den sakkunnige ekologen som bekräftar att all relevant lagstiftning som rör skydd och förbättring av de ekologiska värdena har uppfyllts. En kopia av tomtens förvaltningsplan för landskap och livsmiljöer.
Ytterligare åtgärder		
1	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet eller ett ensidigt skriftligt bekräftat avtal från entreprenören.	Assessorns inspektion av, eller en kopia av, relevanta delar ur byggarbetsplatsens loggbok som styrker uppgifterna om alla åtgärder eller insatser som vidtagits av talespersonen för biologisk mångfald. Om inga åtgärder har krävts eller vidtagits ska detta bekräftas i loggboken.
2	Utbildningsplan eller skriftligt intyg från huvudentreprenören där det framgår att denne åtar sig att tillhandahålla relevant utbildning ELLER En kopia av entreprenadkontraktet där det anges att huvudentreprenören måste utbilda byggarbetsplatsens arbetsstyrka.	Dokumenterade uppgifter om den utbildning som utförts, med alla nödvändiga detaljer.
3	Ett intyg från huvudentreprenören som bekräftar att övervaknings- och rapporteringskriterierna uppfylls för byggprojektet ELLER En kopia av entreprenadkontraktet som bekräftar att huvudentreprenören ska utföra övervakning och rapportering.	BREEAM-SE-assessorns (eller den sakkunnige ekologens) inspektionsrapport och fotobevis som bekräftar att den föreslagna livsmiljön existerar.
4	En kopia av den situationsplanen som visar den nya ekologiskt värdefulla livsmiljön, samt den sakkunnige ekologens rapport eller intyg där det bekräftas att livsmiljön stödjer relevanta handlingsplaner för biologisk mångfald.	BREEAM-SE-assessorns (eller den sakkunnige ekologens) inspektionsrapport och fotobevis som bekräftar att den föreslagna livsmiljön existerar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
5	Rapport eller intyg från den sakkunnige ekologen som bekräftar vilka åtgärder som krävs för att planeringen av byggarbetet på tomten ska kunna begränsa störningarna till ett minimum. Huvudentreprenörens plan för byggarbetet ELLER Relevanta delar ur byggnadsbeskrivningen eller kontraktet som bekräftar att planeringen av byggarbetet på tomten kommer att minimera störningarna för växt- och djurlivet i enlighet med den sakkunnige ekologens rekommendationer.	Ett intyg från den sakkunnige ekologen, eller en kopia av dennes rapport, som bekräftar att byggarbetet på tomten utfördes på ett sätt som minimerade störningarna för växt- och djurlivet i enlighet med dennes rekommendationer.
6	Skriftliga bevis från projekteringsgruppen eller gruppen med expertkunskaper inom växt- och djurliv med följande uppgifter: 1. Samarbetets omfattning. 2. Detaljerad information om gruppen med expertkunskaper inom växt- och djurliv och om gruppens befogenheter. 3. En beskrivning av processen för fortlöpande stöd som gruppen med expertkunskaper inom växt- och djurliv har åtagit sig att utföra inom samarbetet. 4. Detaljerad information om de möten som hållits och de åtgärder som utförts hittills.	Skriftliga bevis från projekteringsgruppen eller gruppen med expertkunskaper inom växt- och djurliv som beskriver möten, åtgärder, lämnade råd, ramarna för framtida stöd, samt en tidsplan för möten och insatser.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Biologisk mångfald

Med biologisk mångfald menas variationsrikedomen av liv på jorden. I detta innefattas alla arter av djur, växter, svampar, alger och bakterier, samt de livsmiljöer som de är beroende av.

Handlingsplan för biologisk mångfald

En plan som anger specifika, mätbara, uppnåeliga, realistiska och tidsbundna naturvårdsmål för arter och livsmiljöer.

Lokal grupp med expertkunskaper inom växt- och djurliv

En lokal grupp med expertkunskaper inom växt- och djurliv som kan vara en lokal miljö- eller naturskyddsorganisation eller en annan grupp som arbetat med bevarande av det lokala växt- och djurlivet eller miljöförbättrande projekt.

Sakkunnig ekolog

Se definition i LE 02.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Talesperson för biologisk mångfald

En person som formellt har fått i uppgift av huvudentreprenören att övervaka och påverka verksamheterna på byggarbetsplatsen och minimera de negativa effekterna för den biologiska mångfalden. Personen i fråga måste ha tillräckliga befogenheter och goda kunskaper om ekologi och byggande, samt ägna tillräckligt mycket tid på byggarbetsplatsen för att kunna utföra funktionen. Talesperson för biologisk mångfald behöver inte vara ekolog eller expert på ekologi. Personen kan vara samma person som den AP:n som beskrivs i Man 03 Ansvarsfullt byggande.

Övrig information

Information om hur man kopplar ekologirapporter till BREEAM-SE kan hittas i Guidance Note 13, som finns att hämta på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade BREEAM-SE-assessorer och AP.

Nedan anges exempel på vad som ska ingå i långsiktiga förvaltningsplaner för element som rör livsmiljöer, arter och biologisk mångfald:

1. Beskrivning och utvärdering av de element som ska förvaltas.
2. Ekologisk utveckling och begränsningar på tomten som skulle kunna påverka förvaltningen.
3. Förvaltningens mål och syften.
4. Lämpliga förvaltningsalternativ för att uppnå mål och syften.
5. Föreskrifter för förvaltningsåtgärder.
6. Framtagning av ett arbetsschema (inklusive en årlig arbetsplan som kan rullas framåt under en femårsperiod).
7. Ansvariga för genomförandet av planen.
8. Övervakning och korrigerande åtgärder.
9. Ekonomiska resurser för att trygga ett hållbart och långsiktigt utförande av den föreslagna förvaltningen.

Uppgifterna som anges ska vara så pass detaljerade att en effektiv förvaltning kan garanteras för de element av biologisk mångfald som finns på tomten.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

13.0 Föroreningar

Sammanfattning

Det här området handlar om att förebygga och begränsa föroreningar och ytvattenavrinning som hänger samman med byggnadens plats och användning. Indikatorerna i det här avsnittet syftar till att minska byggnadens påverkan på omgivningen och miljön på grund av ljusföroreningar, buller, översvämning och utsläpp till luft, mark och vatten.

Sammanfattningstabell för området

Indikator	Poäng	Minimikrav	Taxonomin	Sammanfattning av kriterierna
Pol 01 Köldmediers påverkan	3	Nej	Nej	Förhindrande eller minskning av köldmediers påverkan genom kravställande och förebyggande eller detektering av läckage.
Pol 02 NO_x-utsläpp	2	Nej	Nej	Minskning av NO_x-utsläpp från byggnadens system för uppvärmning av rum och vatten.
Pol 03 Ytvatten-avrinning	5	Nej	Nej	Val av platser med låg sannolikhet för översvämning och där fastighetens utformning, tack vare omsorgsfull övergripande planering, minimerar konsekvenserna av eventuell översvämning. Ytvattenavrinningen planeras så att den aldrig blir värre än ett visst fördefinierat scenario. Det finns installerade system för att förhindra att vattendrag förorenas.
Pol 04 Begränsning av ljus-föroreningar nattetid	1	Nej	Nej	Ljusföroreningar utomhus förhindras med effektiv design eller genom att eliminera behovet av onödig utomhusbelysning.
Pol 05 Begränsning av ljud-föroreningar	1	Nej	Nej	Åtgärder som minskar sannolikheten för att det uppstår ljudstörningar från fasta installationer i byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pol 01 Köldmediers påverkan

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
3	Nej	Nej

Syfte

Att minska växthusgasutsläppen från läckage av köldmedier som används för uppvärmning eller kylning av byggnaden.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i två delar:

- Byggnader som inte använder köldmedier (vilket innefattar anslutning till system utanför fastigheten) (alla tillgängliga poäng)

ELLER

- För byggnader som använder köldmedier:
    - Skallkrav
    - Påverkan från köldmedium (1 till 2 poäng)
    - Läckagedetektering (1 poäng)

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Alla tillgängliga poäng – Ingen användning av köldmedium

1. När det inte krävs köldmedium i byggnadens installerade anläggning eller system, eller eventuella externa (utanför tomten) system som byggnaden är ansluten till.

   ELLER

   alternativt, när det krävs köldmedier i byggnaden, kan alla tillgängliga poäng tilldelas enligt följande:

Skallkrav

2. Alla system (med elektriska kompressorer) måste uppfylla kraven enligt SS- EN 378–1:2016+A1:2020,ISO 5149:2014 eller EN 60335-2-40.
3. Den ozonnedbrytande potentialen måste vara noll för alla köldmedier som används.

Påverkan på global uppvärmning

En poäng

4. System som använder köldmedier har ett Direct Effect Life Cycle CO_2e-värde som är ≤ 1 000 kg CO_2e per kW kylnings- eller uppvärmningskapacitet. För information om hur man beräknar Direct Effect Life Cycle CO_2e, se Relevanta definitioner och Metod.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

ELLER

Två poäng

5. I luftkonditionerings- eller kylningssystem som används för att värma eller kyla byggnaden används köldmedier vars globala uppvärmningspotential (GWP) är ≤ 10.

ELLER

6. System som använder köldmedier har ett Direct Effect Life Cycle CO_2e- värde som är ≤ 100 kg CO_2e per kW kylnings- eller uppvärmningskapacitet.

En poäng – Läckagedetektering

7. System som använder köldmedier har ett permanent installerat automatiserat system för läckagedetektering, ELLER har en inbyggd automatiserad diagnostikprocedur för läckagedetektering installerad. I alla scenarier måste ett robust och testat system för läckagedetektering vara installerat, och systemet ska klara oavbruten läckageövervakning.
8. Systemet måste klara att utföra automatisk isolering och inneslutning av återstående köldmedium om en läckageincident upptäcks (se Övrig information).

Checklistor och tabeller

Tabell 50–53.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN1.1	Undvika behovet av köldmedier	Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Om byggnadens utformning är sådan att man undviker köldmedieberoende installationssystem eller anslutning till system utanför tomten, så att inga sådana system specificeras för inredningen, kan de tillgängliga poängen tilldelas automatiskt.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Köldmediefyllning under 6 kg	Om det finns flera små hermetiska system med mindre än 6 kg köldmedium i varje enhet, kan poängen för läckagedetektering och inneslutning tilldelas automatiskt. Detta eftersom risken för ett större köldmedieläckage på grund av systemfel minimeras, då enskilda läckage från varje system skulle bli små. Totalt sett blir vinsterna med ett läckagedetekteringssystem för varje sådant system mycket små, ur ett livscykelperspektiv. Obs: Lösningar av den här typen kan vara mindre energieffektiva och därför påverka tilldelningen av poäng under Ene 01 Minskad energianvändning

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Specificering av flera system	När fler än ett ventilations- eller kylningssystem används i byggnaden, måste assessorn ta reda på relevanta tekniska data för varje system och registrera dessa data i BREEAM International 2016 Pol 01-beräkningsverktyget. Installationernas viktade Direct Effect Life Cycle-medelvärde beräknas med beräkningsverktyget, och sedan kan BREEAM-SE-poängen tilldelas beroende på resultatet.
CN3.2	Läckagedetektering Se kriterierna 7 och 8.	Kriterierna för detektering av köldmedieläckage är fortfarande tillämpliga i situationer där någon typ av icke-fast köldmedium förekommer, det vill säga även om köldmediet lever upp till BREEAM-SE:s referensvärden för Direct Effect Life Cycle CO_2e. Undantag är system som använder naturliga och miljömässigt skonsamma köldmedier, såsom luft och vatten (till exempel system med litium-bromid som absorbent och vatten som köldmedel) och installationer av flera små hermetiska system, då CN3.2 (ovan) gäller. Dessa typer av system och köldmedier ska tilldelas poängen för läckagedetektering automatiskt.
CN3.3	Läckage	Vid en läckageincident kan även ett system med manuell nedstängning och nedpumpning av återstående köldmedium accepteras om det har kontinuerlig övervakning (24 timmar om dygnet alla dagar) av kompetent personal som kan utföra dessa åtgärder omedelbart.
CN3.4	CO_2 Läckage	Om projektet kan visa att det inte finns några risker för hälsan för byggnadens brukare eller tredje man i samband med ett CO_2-läckage kan poäng tilldelas för kriterierna 7 och 8.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Industribyggnader utan kontor och med driftutrymmen utan kylning	För industribyggnader utan kontor och där driftutrymmet inte ska luftkonditioneras eller innehålla en kallförvaringsanläggning med kylsystem, exkluderas den här indikatorn från bedömningen.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Assessorn använder Pol 01-beräkningsverktyget för att bestämma antalet tilldelade poäng för ”påverkan på global uppvärmning” (1–2).

Direct Effect Life Cycle CO_2e-utsläppen per kW kylnings- och värmekapacitet beräknas med följande formel:

$$\frac{[RLO + RLSR\ ] \times GWP}{CC}$$

Där:

RLO (refrigerant loss operational, köldmedieförlust drift) =

$(Ref_{charge} \times Sy_{sop\text{-}life} \times (L1 + L2 + S1 + S2))/100$

RLSR (refrigerant loss system retirement, köldmedieförlust urdrifttagning) =

$Ref_{charge} \times (1 - Ref_{RecEff}/100)$

Där:

1. Ref_{charge}: köldmediefyllning (kg)
2. $Sy_{sop\text{-}life}$: systemets driftlivslängd (år)
3. Ref_{RecEff}: köldmediets återvinningseffektivitet (%)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. L1: årlig läckagehastighet (% köldmediefyllning)
5. L2: faktor för årlig rensning/urblåsning (% köldmediefyllning)
6. S1: årligt serviceuttag (% köldmediefyllning)
7. S2: sannolikhetsfaktor för katastrofalt fel (% köldmedieförlust/år)
8. GWP: global uppvärmningspotential för köldmedium
9. CC: kylnings- eller uppvärmningskapacitet (kW).

Följande standardvärden måste användas om systemspecifika data saknas:

$Sy_{sop\text{-}life}$: Systemets designade driftlivslängd (år): se tabell 50

Ref_{RecEff}: Köldmediets återvinningseffektivitet (%): 95 %

L1: Årlig läckagehastighet (% köldmediefyllning): se tabell 51

L2: Årlig tömningsfaktor (% köldmediefyllning): 0,5 (om inte årlig systemtömning krävs ska värdet 0 användas)

S1: Årligt serviceuttag (% köldmediefyllning): 0,25 (Värdet gäller när det krävs att systemet öppnas för årligt underhåll. För system som inte måste öppnas sker inget årligt köldmedieutsläpp, vilket innebär att standardvärdet 0 ska användas.)

S2: Sannolikhetsfaktor för katastrofalt fel (% köldmedieförlust/år): 1 % (baserat på felfaktorn 1 av 100 system).

Följande information måste inhämtas från projekteringsgruppens maskin-/elektroingenjör eller systemtillverkaren:

- Systemtyp
- Ref_{charge}: Köldmediefyllning (kg)
- GWP: Global uppvärmningspotential för köldmedier Kylnings- eller uppvärmningskapacitet (kW)

Tabell 50: Standardvärden för systems designade driftlivslängd.

Systemtyp	Standardvärden för systemets designade driftlivslängd (år)
Kylaggregat med liten och medelstor kapacitet	15
Kylaggregat med hög kapacitet	20
Kombinerat ("unitary split")	15
System med variabelt köldmedieflöde (VRF, variable refrigerant flow)	15
Övriga system	10
Värdena baseras på rapporterade värden i LOT 6 för ventilationsaggregat och British Refrigeration Associations (BRA) Guideline Methods of Calculating TEWI (2006). Observera: Följande ska beaktas vid bestämning av om det specificerade systemet definieras som litet, medelstort eller stort: Kylaggregat med stor kapacitet: centrifugalkompressor Kylaggregat med medelkapacitet: scroll- eller skruv-kompressor Kylaggregat med liten kapacitet: scrollkompressor.	

Tabell 51: Årlig genomsnittlig läckagehastighet.

Systemtyp	Årlig läckagefaktor (% av fyllning per år)
Kallförvarings- och kyldisksystem	
Inbyggda skåp	3 %

Systemtyp	Årlig läckagefaktor (% av fyllning per år)
Kondenseringsenheter eller uppdelade enheter	18 %
Centraliserade	19 %
Ventilationssystem	
Kombinerat ("unitary split")	15 %
Småskaliga kylaggregat	10 %
Medelstora eller stora kylaggregat	5 %
Värmepumpar	6 %
Värdena baseras på rapporterade värden i LOT 6 för ventilationsaggregat samt tabell 2 i Market Transformation Programs Briefing Note för Commercial Refrigeration nr 36, "Direct Emission of Refrigerant Gases" (version 1.2). Värdena baseras på genomsnittliga läckagevärden från de fyra oberoende studier som rapporteras i tabell 2 (där ett intervall rapporteras, användes det högre värdet).	

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Följande, vid tillämplighet: 1. Bekräftad frånvaro av köldmedium i byggnaden. 2. En kopia av beskrivningsavsnittet eller intyg där maskin-/ elektroingenjören eller system-tillverkaren bekräftar relevant kylningstyp och delger systeminformation. 3. En ifylld kopia av Pol 01-beräkningsverktyget.	Samma som i projekteringsskedet. Assessorns byggnads- eller platsinspektion eller relations-ritningar. Tillverkarens information.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

BREEAM International 2016 Pol 01-beräkningsverktyget

Ett beräkningsverktyg som används av BREEAM-SE-assessorn för indikatorn Pol 01. BREEAM International 2016 Pol 01-beräkningsverktyget finns tillgängligt på SGBC:s SharePoint-sida för licensierade assessorer och AP.

Detektering av köldmedieläckage

Ett automatiserat, permanent installerat system med flera avkänningspunkter, utformat för kontinuerlig övervakning av luftrummet kring kylutrustningen. Om läckage upptäcks larmar systemet. Systemet kan vara av luftavkännande typ (aspirerat) eller ha flera sensorhuvuden kopplade till en central larmenhet eller ett BMS-system (byggnadsautomationssystem). Olika typer av sensorer är tillgängliga, inklusive IR-sensorer, av halvledartyp och av elektrokemisk typ.

Direct Effect Life Cycle CO_2e (där "direct effect life cycle" kan förkortas till DELC och CO_2e betyder koldioxidekvivalent)

Ett mått på hur den globala uppvärmningen påverkas av köldmedieutsläpp (inom ramen för den här BREEAM-SE-bedömningsindikatorn) från utrustningen till atmosfären, under utrustningens livslängd (enhet: kg CO_2e). Värdet baseras på ett beräknat totalt köldmedieutsläpp

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

under utrustningens driftlivslängd, omvandlat till en ekvivalent massa koldioxid. Om flera olika köldmedier används i systemet, till exempel ett primärt köldmedium och ett sekundärt köldmedium, eller ett kaskadsystem, görs individuella beräkningar för alla köldmedier som bidrar till den direkta påverkan (avsnittet Påverkan på global uppvärmning innehåller en beskrivning av hur Direct Effect Life Cycle beräknas).

Global uppvärmningspotential (global warming potential)

GWP definieras som den kemiska potentialen för global uppvärmning i förhållande till en enhet koldioxid, som är den vanligaste växthusgasen. Vid bestämning av köldmediets GWP ska en tidsperiod (ITH, integrerad tidshorisont) på 100 år användas, enligt en metod definierad av FN:s forskningspanel i klimatfrågor (IPCC).

Köldmedieåtervinning

Processen för att ta emot köldmedium från ett system och förvara det i en lufttät behållare.

Köldmedium

Avseende beståndsdelar finns det tre huvudsakliga varianter av köldmedier:

1. Köldmedier med fluorkolväten (HFC) innehåller väte, fluor och kol. Eftersom de inte innehåller någon kloratom (som används i de flesta köldmedier), anses de utgöra en av de typer av köldmedier som gör minst skada på jordens ozonskikt.
2. Köldmedier med klorfluorkolväten (HCFC-medier) består av väte, klor, fluor och kol. Dessa köldmedier innehåller endast små mängder klor och är inte lika skadliga för miljön som vissa andra köldmedier.
3. Köldmedier med klorfluorkarboner (CFC-medier) innehåller klor, fluor och kol. De innehåller stora mängder klor och är därför allra farligast för ozonskiktet.

Användning av CFC- och HCFC-köldmedier regleras av Montrealprotokollet. Överenskomna utfasningsprogram har resulterat i att de här ämnena inte längre används som köldmedier i nya system och de flesta befintliga situationer. Vanliga ersättningsämnen i branschen är för närvarande HFC-köldmedier, som ofta bidrar till den globala uppvärmningen. Kolväte- och ammoniakbaserade köldmedier har lågt GWP-värde eller GWP-värde noll, och är därför att föredra på lång sikt. De är nu tillgängliga på bred front, och bra alternativ till HFC-medier i alla byggnader, förutsatt att alla hälso- och säkerhetskrav efterlevs. FN:s miljöprogram (UNEP) har ett HCFC-hjälpcenter med information om hanteringen och utfasningen av HCFC-medier och alternativ till dessa för kylnings- och luftkonditioneringssektorn.

Nedpumpning av köldmedium

Specifikationen för automatisk nedpumpning av köldmedium kan ytterligare begränsa potentiella förluster och skador på miljön, och dessutom innebära ekonomiska fördelar för byggnadens ägare. Artikel 16 i EG-förordning 1005/2009 anger att förbrukade CFC- och HCFC-ämnen måste samlas in för destruktion eller återvinning.

Ozonnedbrytande potential

ODP är den relativa nedbrytningen av ozonskiktet, orsakad av ett visst ämne, i förhållande till den beräknade nedbrytningen för referensgasen CFC 11 (ODP = 1,0).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ozonnedbrytande ämnen (ozone depleting substances, ODS)

”Ämnen som är kända för att orsaka nedbrytning av ozonskiktet i stratosfären. Ozonnedbrytande ämnen som regleras under Montrealprotokollet (och tillägg till protokollet) är klorfluorkarboner (CFC), klorfluorkolväten (HCFC), haloner, metylbromid (CH3Br), koltetraklorid (CCl4), metylkloroform (C3H C3Cl), bromfluorkolväten (HBFC) och bromklormetan (CH2BrCl)”. Fritt översatt utdrag ur IPCC/TEAP-rapporten Special Report on Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Cambridge University, 2006.

Robust och testat system för detektering av köldmedieläckage

Detta definieras normalt som system i Enhanced Capital Allowance- programmets (ECA) Energy Technology Product List (eller en motsvarande lista). När systemet inte faller inom ramarna för ECA:s lista (eller en motsvarande lista) med energiteknikprodukter, måste projekteringsgruppen kunna visa för assessorn att det specificerade systemet uppfyller kraven i tillämplig utsträckning.

Småskaliga vitvaror

Dessa definieras som vitvaror för hushållsbruk och innefattar också små, fristående kyldiskar, exempelvis kylskåp för dryckesförsäljning i mindre livsmedelsbutiker.

System där köldmedier används

Kriterierna för den här indikatorn gäller för ventilationssystem och kylsystem som används för att värma eller kyla byggnaden för följande användningar, oavsett systemets köldmediefyllning i kilo:

- Komfortkyla eller uppvärmning av rum (inklusive bedömning av köldmedier i värmepumpar).
- Kylförvaring, inklusive kommersiella kylskåp för livsmedel och drycker, men exklusive småskaliga vitvaror (se definitionen ovan).
- Processbaserade kyllaster, till exempel servrar, IT-utrustning.
- Faciliteter utanför tomten, exempelvis fjärrvärme- eller fjärrkylsystem.

Övrig information

Automatisk isolering och inneslutning av köldmedium

Alla system som isolerar och innesluter köldmedier inom systemet för att minimera läckagerisken till atmosfären i händelse av ett systemfel. Ett exempel på ett system som kan uppfylla kriterium 8 är ett system som har automatisk avstängning och nedpumpning av köldmediet i en separat lagringstank.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Vanliga köldmedier

Tabell 52: Ett antal vanliga typer av köldmedier med lågt GWP-värde.

R-nummer	Kemiskt namn	GWP 100 år
R-30	Diklormetan	9
R-170	Etan	3
R-290	Propan	3
R-600	Butan	3
R-600a	Isobutan	3
R-702	Väte	5.8
R-717	Ammoniak	0
R-718	Vatten	< 1
R-729	Luft (kväve, syre, argon)	0
R-744	Koldioxid	1
R1150	Eten	3
R-1234yf	2,3,3,3-tetrafluorpropen	> 1
R-1270	Propen	3

Källor: FN:s miljöprogram (UNEP) "2010 Report of the Refrigeration, Air-conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee" (sidorna 29–30).

SS-EN 378–1:2016+A1:2020: Refrigerating systems and heatpumps – Safety and environmental requirements (Kylanläggningar och värmepumpar – Säkerhets- och miljökrav – Del 1: Grundläggande krav, definitioner, klassificering och urvalskriterier). Del 1: Basic requirements, definitions, classification, and selection criteria – bilaga E.

The Intergovernmental Panel on Climate Change 5th Assessment Report, kapitel 8, "Anthropogenic and Natural Radiative Forcing", 2013.

"Global environmental impacts of the hydrogen economy", Derwent et al, 2006.

Den formel som används för att beräkna DELC CO_2e-utsläppen i BREEAM- SE baseras på beräkningen av total ekvivalent uppvärmningspåverkan (total equivalent warming impact, TEWI) för nya stationära kyl- och ventilationssystem. TEWI, som är ett mått på utrustningens inverkan på den globala uppvärmningen, tar hänsyn till både direkta utsläpp (som bedöms i den här BREEAM-SE-indikatorn) och de indirekta utsläpp som uppstår då energi förbrukas för att driva utrustningen (vilket bedöms i energidelen av BREEAM- SE).

Se SS-EN 378–1:2016 + A1:2020 och BRA:s (British Refrigeration Association) publikation "Guideline Methods of Calculating TEWI" för att få ytterligare information. BRA-publikationen innehåller även sektorspecifika.

Köldmedier med ozonnedbrytande potential

Både CFC-ämnen och HCFC-ämnen är nu strikt reglerade och kommer inom snar framtid att fasas ut i alla länder som är anslutna till Montrealprotokollet. BREEAM-SE godkänner endast köldmedier med ODP-värde noll. Tabell 53 innehåller aktuella ODP-värden för en uppsättning ämnen som har förmåga att fungera som köldmedier. Assessorn ska använda tabellen för att verifiera det specificerade köldmediets ODP-värde. För ämnen som inte finns med i listan måste BREEAM-SE:s kansli kontaktas, så att lämpligt värde kan fastställas.

Observera: Tabellen innehåller inte ämnen som normalt inte används som köldmedier i byggnader.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tabell 53: Ozonnedbrytande potential för köldmedier.

Typ av köldmedium	Ozonnedbrytande potential
R11 (CFC-11)	1.00
R12 (CFC-12)	1.00
R113 (CFC-113)	0.80
R114 (CFC-114)	1.00
R115 (CFC-115)	0.60
R125 (CFC-125)	0.00
Halon-1211	7.90
Halon-1301	15.90
Halon-2402	6.00
Ammoniak	0.00
R22 (HCFC-22)	0.05
R123 (HCFC-123)	0.02
R134a (HFC-134a)	0.00
R124 (HCFC-124)	0.02
R141b (HCFC-141b)	0.11
R142b (HCFC-142b)	0.07
R143a (HFC-143a)	0.00
R32 (HCFC-32)	0.00
R407C (HFC-407)	0.00
R152a (HFC-152a)	0.00
R404A (HFC-innehåll)	0.00
R410A (HFC-innehåll)	0.00
R413A (HFC-innehåll)	0.00
R417A (HFC-innehåll)	0.00
R500 (CFC/HFC)	0.74
R502 (HCFC/CFC)	0.33
R507A (HFC-azeotrop)	0.00
R290 (HC290-propan)	0.00
R600 (HC600-butan)	0.00
R600a (HC600a-isobutan)	0.00
R290/R170 (HC290/HC170)	0.00
R1270 (HC1270-propen)	0.00
FN:s miljöprogram (UNEP) ”2010 Report of the Refrigeration, Air-conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee” (sidorna 29–30). SS-EN 378–1:2016+A1:2020: Refrigerating systems and heatpumps – Safety and environmental requirements (Kyl-anläggningar och värmepumpar - Säkerhets- och miljökrav - Del 1: Grundläg-gande krav, definitioner, klassificering och urvalskriterier). Del 1: Basic requirements, defini-tions, classification, and selection criteria – bilaga E.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pol 02 NO_x-utsläpp

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
2	Nej	Nej

Syfte

Att bidra till minskade lokala utsläpp av kväveoxider (NO_x) genom att uppmuntra användning av värmekällor med låga utsläpp.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Två poäng

1. När den installerade anläggningen som ska tillgodose byggnadens behov av värme och varmvatten under normala driftförhållanden har en direkt NO_x- utsläppsnivå (uppmätt på torr gas vid 0 % O_2-överskott) enligt följande:

Tabell 54: BREEAM-SE poängnivå för NO_x-utsläppsnivå för alla byggnadstyper utom industribyggnader.

NO_x-utsläppsnivåer för produktion av värme och varmvatten (mg/kWh)	Poäng
≤ 56 mg/kWh	1 poäng
≤ 40 mg/kWh	2 poäng
Anmärkning gällande bostadsbyggnader: Varje fristående bostad måste uppfylla kraven.	

Tabell 55: BREEAM-SE poängnivå för NO_x utsläppsnivå för industribyggnader.

NO_x-utsläppsnivåer för produktion av värme och varmvatten (mg/kWh)	Poäng
Kontor och tillhörande utrymmen ≤ 56 mg/kWh	1 poäng
Driftområden ≤ 56 mg/kWh	1 poäng

2. Använd BREEAM-SE:s poängräknings- och rapporteringsverktyg för att rapportera direkta NO_x-utsläpp i mg/kWh och den energianvändning i kWh/m²/år som kan hänföras till system som har installerats för att tillgodose byggnadens behov av värme, kyla och varmvatten.

Checklistor och tabeller

Tabell 54–56.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Allmänt		
CN3	Nya tillbyggnader till befintliga byggnader	Om den nya tillbyggnadens värme-/varmvattenbehov tillgodoses med ett befintligt system, måste NO_x-utsläppsnivån för det befintliga systemet bedömas gentemot kriterierna för den här indikatorn.
CN3.1	NO_x-data angivna i andra enheter	När NO_x-data har angetts i olika enheter eller vid ett syreöverskott över noll, måste tillverkaren eller leverantören omvandla värdena för att uppnå överensstämmelse med BREEAM-SE-kriterierna. Alternativt kan assessorn omvandla värdet med hjälp av relevanta omräkningsfaktorer enligt avsnittet Pol 02 NO_x-utsläpp. När kraftvärme (CHP/ combined heat and power) används får de nämnda omräkningsfaktorerna inte användas, utan informationen måste inhämtas från systemtillverkaren.
CN3.2	Fjärrkyla	Fjärrkyla kan anses generera noll NO_x-utsläpp lokalt från byggnaden. Den bidrar därmed inte till de NO_x-utsläpp som ska rapporteras i kriterium 2.
CN3.3	Elektricitet från elnätet	Uppvärmningssystem som drivs via el från elnätet kan anses ha noll NO_x-utsläpp. Om all uppvärmning i byggnaden sker via el från elnätet, kan poängen tilldelas automatiskt. Anledningen till detta är att målet för den här indikatorn är att förbättra den lokala luftkvaliteten.
CN3.4	Fjärrvärme	Fjärrvärme kan anses generera noll NO_x-utsläpp lokalt från byggnaden. Om all rums- och vattenuppvärmning baseras på fjärrvärme, kan poängen tilldelas automatiskt. Denna tolkning gäller endast för befintliga fjärrvärmesystem. För nya system gäller tolkningen endast om kunden och projekteringsgruppen saknar inflytande över systemets utformning.
CN3.5	Elektricitet från förnybar källa	När elektricitet som används i uppvärmningssystemet kommer från en förnybar källa utan utsläpp, exempelvis solenergi, vindenergi osv., uppstår inga utsläpp. Energikällan för uppvärmning kan därför anses ha noll NO_x-utsläpp.
CN3.6	Kraftvärme	Se avsnittet Ytterligare information för att få vägledning vid beräkning av NO_x-utsläpp från kraftvärme.
CN3.7	Värmeåtervinning	Värmeåtervinning kan sägas ha noll NO_x-utsläpp för den här indikatorn.
CN3.8	Rökgasvärme (open flues)	Inga poäng tilldelas för rökgasvärme (open flues) eller varmvattensystem.
CN3.9	Referensvärde för vattenuppvärmning och varmvattenberedare	När det kan visas att vattenuppvärmning står för mindre än 10 % av byggnadens totala energianvändning, kan dessa poäng tilldelas enbart baserat på NO_x-utsläppen från rumsuppvärmning.
CN3.10	Fler än ett värmesystem	När fler än ett värmesystem har specificerats, se avsnittet Ytterligare information för att få vägledning om beräkning av utsläppsnivåer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.11	Bedömning och rapportering av en byggnads NO_x-utsläpp från kylsystem	I Pol 02-indikatorn bedöms eller poängsätts för närvarande inte NO_x-utsläpp som kan härledas till byggnadens kylningsbehov. För att underlätta framtida mätningar och jämförelser av detta slag och överensstämmelse med europeiska standarder för hållbart byggande, ställer dock BREEAM-SE som krav att man, för att kunna tilldelas poäng för den här indikatorn, rapporterar direkta NO_x-utsläpp från system som används för att tillgodose byggnadens värme-, kyl- och varmvattenbehov. Med direkta NO_x-utsläpp avses utsläpp som uppstår vid förbränning av bränsle på tomten eller i den bedömda byggnaden, i syfte att fylla byggnadens värme-, kyl- eller varmvattenbehov. Sådan förbränning kan ske i exempelvis en gas-, olje- eller biobränslepanna.
Specifikt för byggnadstyp		
CN4	Industrikontor eller driftområden saknas	**Första poängen:** När den bedömda byggnaden har utformats utan kontorsområde, är den första poängen inte tillämplig. En poäng är därför tillgänglig när överensstämmelse med referensvärdet för driftområde uppnås. **Andra poängen:** När driftområdet i den bedömda byggnaden är utformat för att sakna uppvärmning, är den andra poängen inte tillämplig. En poäng är därför tillgänglig när överensstämmelse med referensvärdet för kontorsområde uppnås. Den här indikatorn bedöms inte om det saknas kontorsområde och ingen uppvärmning sker i driftområdet.
CN4.1	Bostäder: Sekundära vatten- eller rumsvärmesystem	Om ett sekundärt vatten- eller rumsvärmesystem står för mindre än 8 % av bostadens kombinerade rumsvärme- och varmvattenbehov, kan detta exkluderas från bedömningen. Att installera ett värmesystem med lågt NO_x-utsläpp som står för mindre än 8 % av det kombinerade behovet kan dock minska det genomsnittliga NO_x-värdet. I en sådan situation är det upp till byggherren och assessorn att bedöma om det sekundära systemet ska inkluderas i bedömningen
CN4.2	Bostäder: Undantag för färdig byggnad	Om gemensamma värmesystem som är avsedda att försörja den bedömda bostaden kommer att driftsättas inom en rimlig tidsperiod efter färdigställandet av bostaden, ska dessa värmesystem bedömas för NO_x-utsläpp i enlighet med den här indikatorn i stället för eventuella tillfälliga värmesystem (vilket ska noteras). Det gemensamma systemet (till exempel kraftvärme, fjärrvärme eller liknande) måste vara avsedd primär värmeenergikälla för bostaden. Bevisning för att en sådan anläggning kommer att driftsättas inom en rimlig tidsperiod måste tillhandahållas i form av intyg från byggherren och annan relevant teknisk dokumentation, exempelvis lokala planer för leverans av värmeenergi. En ”rimlig tidsperiod” är högst 18 månader från färdigställandet av bostaden.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Beräkna NO_x-utsläpp från kraftvärmesystem (CHP)

När kraftvärmesystem har specificerats räcker det att ta hänsyn till de värmerelaterade NO_x-utsläppen vid bedömning av den här indikatorn.

NO_x-utsläppen som är relaterade till värmegenerering ska beräknas med följande formel:

$$X = A \times \left(\frac{B}{B+C} \right)$$

Där:

Term	Beskrivning
X	NO_x-utsläpp per enhet genererad värme (mg/kWh värme).
A	NO_x-utsläpp per enhet bränsle (mg/kWh bränsle).
B	Värmeeffekt (kW).
C	Eleffekt (kW).

Metoden ovan används för att bestämma netto-NO_x-utsläppen från kraftvärmegenererad elektricitet, jämfört med centralt genererad elektricitet, och kopplar utsläppet till värmeproduktionen. Om x beräknas till ett negativt värde, ska det anses vara noll.

Beräkna genomsnittligt NO_x-utsläpp från flera system

När kraftvärmesystem eller andra värmesystem används i kombination med något annat system, ska ett genomsnittligt NO_x-utsläpp användas, baserat på uteffekten från varje källa. Det innebär att man multiplicerar varje systems utsläpp med det procentuella värmebehov som systemet tillgodoser. Därefter adderas värdena till en summa.

När det finns flera värmegenererande källor ska ett genomsnittligt NO_x-utsläpp beräknas, baserat på utmatad värmeeffekt (kW) från varje värmekälla.

I sådana situationer kan följande formel användas:

$$NOx_{avg} = N_1 \times \left(\frac{H_1}{H_T} \right) + N_2 \times \left(\frac{H_2}{H_T} \right) \ldots + N_n \times \left(\frac{H_n}{H_T} \right)$$

Där:

Term	Beskrivning
NO_{xavg}	Genomsnittligt NO_x-utsläpp
N_1	NO_x-utsläpp för källa 1
N_2	NO_x-utsläpp för källa 2
N_n	NO_x-utsläpp för källa n
H_T	Total nominell uteffekt från alla källor
H_1	Nominell effekt från källa 1
H_2	Nominell effekt från källa 2
H_n	Nominell effekt från källa n

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt. Tillverkarens produktinformation. Beräkningar.	Samma som i projekteringsskedet. Rapport och bevisning i form av foton.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Godkänt energiberäkningsprogram

Se BREEAM-SE-indikatorn Ene 01 Minskad energianvändning.

NO_x-utsläpp

NO_x-utsläpp är förorenande gaser som uppstår vid förbränning av bränslen. NO_x reagerar med värme och solljus, och bildar ozon som kan orsaka allvarliga luftvägsbesvär. NO_x reagerar också med vatten, och ger då upphov till surt regn som är mycket skadligt för ekosystemen. I samband med BREEAM-SE-bedömningar anges NO_x-utsläpp i mg/kWh, uppmätt på torr gas vid noll procent syreöverskott.

Omräkningsfaktorer

Tillverkarna ska ombes att ange NO_x-utsläppsdata i mg/kWh, uppmätt på torr gas. Om det inte är möjligt kan assessorn använda följande omräkningsfaktorer för att omvandla värden som har angetts i parts per million (ppm), mg/MJ, mg/ m^3 eller våt NO_x. Observera att de olika omräkningsfaktorerna representerar värsta tänkbara fall, och därför sannolikt genererar överdrivna värden. Det kan leda till att färre poäng tilldelas. Observera att omräkningsfaktorerna inte är tillämpliga när kraftvärmesystem (CHP) används. Se beräkningsinstruktionerna ovan för mer information om att bedöma kraftvärmesystem för den här indikatorn.

1. Värden i mg/m^3 ska multipliceras med 0,859 för att omvandla utsläpp till mg/kWh. Omvandling kan även behöva göras för data som inte har beräknats vid noll procent syreöverskott.
2. Värden i ppm ska multipliceras med 1,76 för att omvandla utsläpp till mg/kWh. Omvandling kan även behöva göras för data som inte har beräknats vid noll procent syreöverskott.
3. Värden i mg/MJ ska multipliceras med 3,6 för att omvandla utsläpp till mg/kWh (1 kWh=3,6 MJ). Omvandling kan även behöva göras för data som inte har beräknats vid noll procent syreöverskott.

Omräkningsfaktor för våt NO_x

Den här indikatorns kriterier baseras på torra NO_x-värden. I stort sett alla tillverkare anger utsläppsvärden uppmätta på torr gas.

Om NO_x-värden på våt gas har angetts måste de konverteras till torrvärden. Följande formel ska användas för att bestämma omräkningsfaktorn för våt NO_x

Omräkningsfaktor c = 100/(100-y)

Där y är procentuellt uppmätt innehåll av vattenånga i gasen. Det värdet inhämtas hos tillverkaren.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Korrigering för syreöverskott

Om tillverkaren har angett ett NO_x-utsläpp i mg/m³ eller ppm måste man fastställa vid vilket procentuellt syreöverskott som utsläppet mättes. Ju större syreöverskott som fanns i rökgaserna vid mätningen, desto mer ”utspädda” är NO_x-utsläppen. Därför är det viktigt att omvandla utsläppet till ett värde som motsvarar noll procent syreöverskott. Inom ramen för BREEAM-SE kan följande omräkningsfaktorer användas för de vanligaste värden som tillverkarna anger:

Tabell 56: Omräkningsfaktorer för syreöverskott.

% överskott O_2	Omräkning (c)
3 %	x 1.17
6 %	x 1.40
15 %	x 3.54

Omräkningsfaktor $c = 20,9 / (20,9 – x)$

Där x = % överskott av O_2 (INTE överskottsluft) och 20,9 är procentuell andel O_2 i luften.

Övrig information

För vissa system kan det vara svårt att erhålla poäng för den här indikatorn, till exempel:

Biomassa

Biomassasystem bidrar inte till utarmningen av fossila bränslen eftersom energin kommer från en förnybar källa (förutsatt att biomassan utvinns och köps in i hållbara processer).

Däremot kan biomassasystem ge upphov till väsentliga mängder NO_x, vilket innebär att det kan vara svårt att uppnå kraven i denna indikator. Biomassasystem tilldelas dock sannolikt poäng i energidelen av BREEAM-SE.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pol 03 Ytvattenavrinning

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
5	Nej	Nej

Syfte

Att eliminera, minska och fördröja avrinning av regnvatten till allmänna avlopp och vattendrag, och därmed minimera risken för lokala översvämningar på och utanför tomten, förorening av vattendrag och andra miljöskador, och att minimera konsekvenserna av sådana händelser.

Bedömningskriterier

Den här indikatorn är uppdelad i tre delar:

- Översvämningsrisk (1 till 2 poäng)
- Ytvattenavrinning (2 poäng)
- Minimerad förorening av vattendrag (1 poäng)

Upp till två poäng – Översvämningsrisk

Två poäng – Låg översvämningsrisk

1. När det, enligt en dagvattenutredning (FRA/Flood Risk Assessment) för den specifika tomten, bekräftas att projektet är beläget i en översvämningszon med definierat låg årlig sannolikhet för översvämning (i enlighet med nationella riktlinjer för bästa praxis). Dagvattenutredningen måste ta hänsyn till alla aktuella och framtida översvämningskällor (se CN3.2).

En poäng – Medelhög eller hög översvämningsrisk

2. När det, enligt en dagvattenutredning för den specifika tomten, bekräftas att projektet är beläget i en översvämningszon med definierat medelhög eller hög årlig sannolikhet för översvämning men inte på en fungerande flodslätt (i enlighet med nationella riktlinjer för bästa praxis). Dagvattenutredningen måste ta hänsyn till alla aktuella och framtida översvämningskällor (se CN3.2).
3. För att minska projektets benägenhet att påverkas av översvämning måste något av följande uppfyllas:

    3.a Byggnadens marknivå samt tillfarter till både byggnaden och tomten är utformade (eller placerade) så att de ligger minst 600 mm över dimensionerande översvämningsnivå för området där byggnaden är placerad (se CN3.5).

    ELLER

    3.b Byggnadens och tomtens slutliga utformning konstateras vara anpassade efter rekommendationer från en lämplig rådgivare.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Två poäng – Ytvattenavrinning

Skallkrav (endast för ytvattenavrinning)

4. Det har utsetts en lämplig rådgivare för att utföra, påvisa eller bekräfta projektets överensstämmelse med följande kriterier:

En poäng

5. När det specificeras dräneringsåtgärder som säkerställer att den maximala avrinningen från tomten till vattendrag (naturliga eller konstgjorda/ kommunala) inte är större för den bebyggda tomten än för tomten innan byggarbetet påbörjades. Detta ska gälla för tidsperioder på 1 år och 100 år.
6. Det finns relevanta underhållsavtal för ägarskap, långsiktig drift och underhåll av alla specificerade hållbara dräneringssystem (SuDS/ Sustainable (Urban) Drainage Systems).
7. Beräkningarna innefattar marginal för klimatförändring, och marginalen ska vara i enlighet med riktlinjer för bästa praxis (se Relevanta definitioner).

En poäng

8. När fastigheten inte utsätts för översvämning vid fel i det lokala dräneringssystemet (orsakat av antingen extremt kraftigt regn eller bristande underhåll), OCH

ANTINGEN

9. Det finns specificerade dräneringsåtgärder som säkerställer att avrinningsvolymen för det färdiga projektet, under hela dess livslängd, inte är större än den skulle ha varit före ändringarna av den bedömda tomten, för ett 100-års regn med sex timmars varaktighet, med marginal för klimatförändring (se kriterium 14).
10. Infiltration eller andra tekniker för hållbara dräneringssystem förhindrar att ytterligare beräknad avrinningsvolym för denna händelse lämnar tomten.

ELLER (endast när kriterium 9 och 10 inte uppnås):

11. En lämplig rådgivares motivering till varför ovanstående kriterier inte kan uppfyllas, dvs. varför infiltration eller andra tekniker för hållbara dräneringssystem inte är tekniskt hållbara alternativ.
12. Det finns specificerade dräneringsåtgärder som säkerställer att maximal avrinningshastighet för färdig tomt reduceras till gränsutsläppet. Gränsutsläppet definieras som det största av de flöden som erhålls med följande alternativ:

    12.a Toppflödet under 1 år före projektet,

    ELLER

    12.b Genomsnittligt årligt flöde, Qbar,

    ELLER

    12.c 2 l/s/ha.

Observera att ett års återkomstintervall gäller för ”toppflödet under ett år” (se ovanstående beskrivning av kriteriet för maximal avrinning).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

13. Det finns relevanta avtal för ägarskap, långsiktig drift och underhåll av alla specificerade hållbara dräneringssystem.
14. För varje alternativ måste ovanstående beräkningar innefatta marginal för klimatförändring, och marginalen ska vara i enlighet med aktuella riktlinjer för bästa praxis.

Två poäng – Ytvattenavrinning – Endast småhus

För småhus ska kriterierna nedan tillämpas, i stället för ovanstående kriterier för ytvattenavrinning (se CN2.1 för mer information).

15. Något av följande kriterier uppfylls:

    15.a Det ogenomträngliga området har minskat med minst 50 % i förhållande till befintliga ogenomträngliga hårda ytor,

    ELLER

    15.b När all vattenavrinning från taket, vid regnmängder upp till 5 mm, från alla nya och befintliga delar av byggnaden hanteras med hjälp av kontrollmetoder vid källan på tomten.

ELLER

En poäng – Ytvattenavrinning – Endast småhus

16. Något av följande kriterier uppfylls:

    16.a Den ogenomträngliga ytan har inte ökat som resultat av den nya byggnationen,

    ELLER

    16.b Om den ogenomträngliga ytan har ökat som resultat av den nya byggnationen måste följande uppfyllas:

        16.b.i Hårdgjorda ytor – När den nya byggnationen har lett till att den hårdgjorda ytan – och därmed den totala ogenomträngliga ytan – har utökats, måste den hårdgjorda ytan vara genomtränglig eller försedd med lokala hållbara dräneringssystem som ger full infiltration av den ytterligare volymen, så att samma slutresultat uppnås. Den genomträngliga hårdgjorda ytan inkluderar alla trottoarer och offentliga vägar, parkeringar, körbanor och icke-offentliga vägar. Små trädgårdsgångar som dräneras till en naturligt genomtränglig yta behöver inte räknas in.

        16.b.ii Byggnad (nybyggnation eller tillbyggnad) – När byggnadens ytarea har utökats till tidigare genomträngliga ytor, måste den extra avrinning som nybyggnationen eller tillbyggnaden orsakar hanteras på tomten, med lämpliga hållbara dräneringssystem som klarar regnmängder på upp till 5 mm.

En poäng – Minimerad förorening av vattendrag

17. För det färdiga projektet sker inget utsläpp vid regnmängder upp till 5 mm (vilket bekräftas av lämplig rådgivare).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

18. Områden med föroreningskälla som ger låg risk för förorening av vattendrag, har försetts med lämplig föregripande behandling, dvs. hållbara dräneringssystem, som förhindrar förorening.
19. När det finns stor risk för förorening eller läckage av ämnen som bensin och olja (se CN3.19), är de ytvattendränerande systemen försedda med avskiljare (eller motsvarande system).
20. När byggnaden innehåller utrymmen för lagring av kemikalier eller flytande gas, har tomtens dräneringssystem försetts med lämplig inneslutningsmekanism (det vill säga avstängningsventiler) som förhindrar att kemikalier släpps ut i naturliga vattendrag (vid läckage eller trasiga invallningar och liknande).
21. Byggnadens eller tomtens brukare har tillgång till en utförlig och aktuell dräneringsplan för tomten.
22. Det finns relevanta avtal för ägarskap, långsiktig drift och underhåll av alla specificerade hållbara dräneringssystem.

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	**Översvämningsrisk: kriterierna 1 till 3** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Ytvattenavrinning: kriterierna 4 till 16** Båda alternativen: Endast småhuskriterierna 15 eller 16 tillämpas. **Minimerad förorening av vattendrag: kriterierna 17 till 22** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	**Översvämningsrisk: kriterierna 1 till 3** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas. **Ytvattenavrinning: kriterierna 4 till 16** Båda alternativen: Endast kriterierna 4 till 14 tillämpas. **Minimerad förorening av vattendrag: kriterierna 17 till 22** Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN3	Alternativa standarder och rekommendationer från vederbörligt tillsynsorgan. Se kriterierna 1 och 2.	Ingen av poängen kan tilldelas om det bedömda projektet har drivits vidare i strid mot vederbörligt tillsynsorgans rekommendationer, som eventuellt utgår från att konsekvenserna av översvämning blir alltför stora (tillsynsorganets eventuella rekommendationer gäller, även om de eventuellt inte är ett lagstadgat krav). När den lokala myndigheten (eller annat tillsynsorgan) har ställt upp striktare kriterier än ovanstående, måste de striktare kriterierna uppfyllas för att poäng ska kunna tilldelas.
CN3.1	Förorenade tomter. Se kriterierna 5–16.	Tomtens dräneringssystem måste vara anpassade efter lagstiftning rörande förorenade tomter. Dock kan det även för förorenade tomter finnas möjlighet att installera hållbara dräneringssystem av olika slag. Se Relevanta definitioner.
Översvämningsrisk		
CN3.2	Översvämnings-källor. Se kriterierna 1 och 2.	Dagvattenutredningen måste innehålla en utförlig beskrivning av översvämnings-risken från följande källor: 1. Floder 2. Tidvatten 3. Ytvatten: avrinning från närliggande område (stad eller landsbygd) 4. Grundvatten: vanligast i låglänta områden med genomtränglig berggrund (vattenförande lager) 5. Avlopp: sanitets- eller dagvattenavlopp eller en kombination 6. Tankar, kanaler eller andra artificiella källor Se Övrig information för mer information om ovanstående översvämningskällor. Dagvattenutredningens innehåll ska vara baserat på historiska trender, men även ta hänsyn till förväntade klimatförändringar som kan påverka översvämningsrisken för platsen i framtiden.
CN3.3	Fungerande flodslätt. Se kriterium 3.	BREEAM-SE-poängen för byggnad som är placerad i en översvämningszon med ”medelhög eller hög årlig sannolikhet” kan inte tilldelas om byggnaden är belägen på en fungerande flodslätt. Detta definieras i aktuella nationella riktlinjer för bästa praxis i varje land.
CN3.4	Översvämnings-skydd. Se kriterierna 1, 2 och 3.	**Tredjeparters översvämningsskydd** Landskapet kan innehålla många typer av översvämningsskydd som ägs av tredjeparter och som automatiskt ger ett visst översvämningsskydd tack vare sin placering. Exempel är banvallar, motorvägar, vallar osv. Man kan förutsätta att sådana ”skyddsvallar” finns kvar på platsen under byggnadens hela livslängd, om inte assessorn eller projektgruppen har skäl att tro något annat. För vallar måste man försäkra sig om att vallen sannolikt kommer att finnas kvar under byggnadens hela livslängd. **Befintliga översvämningsskydd** I ett område med befintliga översvämningsskydd (dimensionerade för att klara översvämning av en viss storlek) kan poängen för översvämningsrisk tilldelas när skydden reducerar risken till ”låg” eller ”medelhög” och följande villkor uppfylls: 1. Projektet finns inte i ett område där nya översvämningsskydd måste byggas eller har byggts i syfte att minimera översvämningsrisken på tomten och kringområdet, enbart för den aktuella byggnaden eller det aktuella över-gripande projektet 2. Relevant instans bekräftar att översvämningsrisken minskar till ”låg” eller ”medelhög”, som följd av skyddet. Kan inte en otvetydig bekräftelse fås, tilldelas inga poäng. Ett tillsynsorgans lokala eller regionala kontor kan eventuellt ge mer information om befintliga översvämningsskydd i det område där det bedömda projektet finns.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.5	600 mm-tröskel. Se kriterium 3.a.	För byggnader i zoner med medelhög och hög översvämningsrisk, accepteras att delar av bilparkeringar och tillfartsvägar översvämmas, och därför ligger under 600 mm-tröskeln. I dessa fall kan poäng erhållas under förutsättning att trygg åtkomst till tomten och byggnadens bottenvåning kan bibehållas (dvs. att de ligger 600 mm över den dimensionerande översvämningsnivån). Detta för att säkerställa att byggnaden/tomten inte blir en "ö" vid en eventuell översvämning. Om projektet är godkänt och marknivåerna i topografin/ infrastrukturen direkt intill tomten ligger under 600 mm-gränsen, kan poäng fortfarande erhållas, förutsatt att det inte finns några andra praktiska lösningar för att tillgå tomten ovanför nivån, och att den bedömda byggnaden och dess tillfarter uppfyller bedömnings-kriterierna. Så stor del som möjligt av utomhusområdet på tomten (eller som krävs av behörigt tillsynsorgan) ska utformas på eller över denna gräns. För byggnader i zoner med medelhög eller hög översvämningsrisk ska alla områden som används för lagring av känsliga, historiska, farliga, värdefulla och ömtåliga material, exempelvis radioaktiva material, mikrobiologiska faciliteter, serverrum, bibliotek osv., placeras ovanför 600 mm-gränsen.
CN3.6	Obligatorisk detaljnivå i dagvattenutredning för mindre tomter. Se kriterierna 1 och 2.	Obligatorisk detaljnivå i en godkänd dagvattenutredning beror, för mindre tomter – till exempel mindre än 1 ha (10 000 m²) – på tomtens storlek och byggnadernas placering på tomten. För en liten tomt med förhållandevis enkel placering av byggnaderna kan utredningen bestå av en kortfattad rapport. För större tomter där byggnaderna är mer tätt placerade, är det lämpligt med en mer detaljerad utredning. För små tomter (2 000 m² och mindre) kan en godtagbar dagvattenut-redning vara en översiktlig rapport som har utförts av entreprenörens fackman och behandlar översvämningsrisken från alla översvämningskällor samt innehåller information inhämtad från vattenföretag, VA- huvudmannen, relevant myndighet, platsundersökning och lokal kunskap.
CN3.7	Bedömning av platsen, kriterier 1–3	Kriterium 1–3: Om dagvattenutredningen bekräftar att projektet är beläget i en översvämningszon med definierat låg årlig sannolikhet för översvämning tilldelas 2 poäng. Denna bedömning görs endast på platsens förutsättningar före fastighets-utvecklingen och skall inte ta hänsyn till den planerade byggnadsutformningen eller t.ex. projektets dagvattenlösning. Det är först när dagvattenutredningen bekräftar att projektet är belägen i en över-svämningszon som definieras som att den har en medelhög eller hög årlig sanno-likhet för översvämning som projektet behöver inkludera nuvarande planerade byggnadsutformning inkl nya översvämningskällor. En poäng enligt kriterierna 2–3 kan då tilldelas om riskerna hanteras genom åtgärder på platsen.
Ytvattenavrinning		
CN3.8	Tomter med många byggnader	När den bedömda byggnaden är en del av ett större projekt med flera byggnader, finns det ett antal alternativ för att bedöma ytvattenavrinning och tilldela mot-svarande poäng: 1. Den enskilda byggnaden och dess hårdgjorda ytor kan bedömas oberoende av övriga byggnader när avrinningen hanteras separat för varje byggnad (dvs. varje byggnad har ett eget avrinningsområde som endast används för den specifika byggnaden). 2. Vid bedömning av avrinningen från ett antal byggnader (både bostäder och lokaler) ska man ta hänsyn till dräneringen från det lokala avrinningsområde som används för samtliga av bostäderna eller byggnaderna. Observera att uppdelning inte kan användas för att beräkna den procentuella avrinningen till det lokala avrinningsområdet från endast den bedömda byggnaden. 3. Bedömning av hela projektet kan göras. Oavsett vilken metod som väljs för att påvisa överensstämmelse, måste samma metod användas både för beräkning av avrinningshastighet och beräkningen av avrinningsvolym.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.9	Kommunalt system för dagvatten-hantering	Om den certifierade byggnaden är del av ett större projekt med ett gemensamt system för dagvattenhantering kan bedömning av poängen för ytvattenavrinning utgå från hela projektområdet. För att kunna tilldela poäng behöver kriterierna uppfyllas för hela projektområdet. För att kunna erhålla poäng för ett hållbart dräningssystem som ej är beläget på tomten för den certifierande byggnaden krävs att systemet är i drift senast fem år från det att byggnaden tas i drift samt att det kortaste av följande tids-perioder uppfylls. 1. Det hållbara dräneringssystemet kommer att kunna användas när 25 % av alla etapper har slutförts och är klara att ta i bruk. ELLER 2. Det hållbara dräneringssystemet kommer att kunna användas inom 25 % av den totala byggtiden för etappen i vilken den bedömda byggnaden ingår, mätt från det datum då etappen slutförs.
CN3.10	Utsläpp till hav eller flodmynning	Kriterierna för maximal avrinningshastighet och avrinningsvolym kan automatiskt bedömas som uppfyllda om regnvatten från tomten flödar direkt till en flodmynning eller till havet. Avrinningen från tomten måste ske direkt till flodmynning eller hav, om kriterierna ska anses automatiskt uppfyllda. Normalt innebär det här att dräneringsrören endast transporterar avrinning från tomten, och att de inte korsar privat mark utanför projektets tomtgränser innan de når havet. Definition av flodmynning finns i Relevanta definitioner.
CN3.11	Ingen ändring av ogenomtränglig yta	När den artificiella ogenomträngliga ytan som dräneras till vattendraget (naturligt eller konstgjort/kommunalt) har minskats eller förblivit oförändrad efter projektet, kan kriterierna för maximal avrinningshastighet och avrinningsvolym anses vara automatiskt uppfyllda. Flödesberäkningar behöver inte tillhandahållas. I stället ska det bifogas ritningar som visar de ogenomträngliga ytornas dränering till vattendraget både före och efter projektet. Det måste även anges värden (helst på ritningarna) som gör det möjligt att jämföra de ogenomträngliga dränerade ytornas areal före och efter projektet. I det här skedet måste en dagvattenutredning (FRA, utredning av översvämningsrisk) utföras, och identifierade möjligheter att minska ytvattenavrinningen implementeras.
CN3.12	Gränsutsläppsflöde. Se kriterium 12.	För att tilldelas poängen för ytvattenavrinning kan man vid behov, när det för gränsutsläppsflödet krävs ett flöde på högst 5 l/s vid en utsläppspunkt, använda ett flöde på högst 5 l/s för att minska risken för igensättning.
CN3.13	Huvudvägar och ogenomträngliga ytor	När icke-offentliga huvudvägar byggs – inklusive vägar i projekt med en blandning av olika byggnader – måste alla nya ogenomträngliga ytor inkluderas i beräkningarna, för att uppvisa överensstämmelse med kriterierna för maximal avrinningshastighet och avrinningsvolym. När byggnader placeras bredvid befintliga huvudvägar, eller när offentliga huvudvägar byggs, behöver vägens ogenomträngliga yta inte inkluderas i beräkningarna.
CN3.14	Övergivna tomter. Se kriterierna 5, 7, 11, 12 och 14.	Om tomten har varit övergiven i mer än fem år måste en lämplig rådgivare bedöma det tidigare dräneringssystemet och göra rimliga antaganden för att fastställa sannolika flöden och volymer. För detta ska en simuleringsmodell baserad på bästa praxis användas för att bestämma maximala 1-års- och 100-årsflöden vid relevanta utsläppspunkter. För att utföra beräkningarna krävs ett besök på platsen före projektet, om det inte redan finns korrekta data från en tidigare undersökning. Den professionellt färdigställda rapporten kan sedan användas för att bestämma avrinningsflöden och avrinningsvolymer före projektet. Utan professionella indata av ovan beskrivet slag ska tomten, innan byggarbete påbörjas, räknas som grön-område med marktyp 5 vid beräkning av avrinning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.15	Nationella riktlinjer för bästa praxis, för utformning av hållbara dräneringssystem och uppsamling av regnvatten	I Sverige ansvarar MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, för att genomföra direktiv 2007/60/EG om bedömning och hantering av översvämningsrisker. Lokala myndigheter är kommunerna och Länsstyrelsen. En av MSB:s uppgifter är att förse kommunerna och länsstyrelsen med översvämningskartor. Som komplement till lokala principer och riktlinjer sammanfattas bästa praxis för ytvattenhantering i publikation P110, som finns på Svenskt Vattens hemsida. Relevanta data, rapporter och exempel finns på Klimatanpassningsportalen. Information om avlopp kan fås från VA-huvudmannen hos kommunerna.
Minimerad förorening av vattendrag		
CN3.16	5 mm-utsläpp för minimerad förorening av vattendrag. Se kriterium 17.	På ett fåtal tomter går det kanske inte att helt förhindra att den första nederbördsmängden om 5 mm lämnar tomten. I en sådan situation måste en sakkunnig med lämpliga kvalifikationer utforma ett system som säkerställer att avsikten med det här kriteriet har uppfyllts i största möjliga utsträckning. Den sakkunniga måste motivera och förklara varför kriteriet inte till fullo gick att uppfylla för den aktuella platsen. När detta kan motiveras, ska poängtilldelningen för vattenkvalitet inte påverkas, förutsatt att alla andra kriterier uppfylls.
CN3.17	Överskottsvatten. Se kriterium 17.	Kravet i kriteriet innebär att inget överskottsvatten ska rinna från exploateringsytan till vattendrag vid nederbörd som medför regnmängder upp till 5 mm. Det är inte tillåtet att samla regnvatten i fördröjningstank för att släppa ut vatten i lägre hastighet. Det fördröjer endast utsläppen av föroreningar. 5 mm-regn är att betrakta som mycket vanliga och därför ska ett system anläggas som förhindrar dessa vattenmängder att lämna ytan och därigenom skydda det lokala vattendraget från föroreningar.
CN3.18	5 mm-krav – rörutlopp. Se kriterium 17.	Rörutlopp, till exempel dammar eller bassänger, ska endast bedömas uppfylla 5 mm-kriteriet om den huvudsakliga avrinningsregleringen, som förhindrar utsläpp från den första nederbördsmängden om 5 mm, uppnås med hjälp av reglering vid källan och för tomten.
CN3.19	5 mm-krav – gröna tak. Se kriterium 17.	Gröna tak kan bedömas uppfylla det här kriteriet för det regn som faller på det gröna taket. För att poängen ska kunna tilldelas krävs dock bevisning för att 5 mm-nederbörden från alla övriga hårda ytor på platsen hanteras.
CN3.20	Områden som är källor till förorening. Se kriterierna 19 och 20.	Områden som utgör en risk för förorening av vattendrag är – i samband med poängtilldelning rörande förorening av vattendrag – områden där fordon manövreras, bilparkeringar, avfallsanläggningar, leverans- och förvaringsutrymmen eller anläggningsområden.
CN3.21	Tillbyggnad eller förtätningsbyggnad på befintlig tomt	Om bedömningen avser en enskild byggnad på befintlig tomt, dvs. förtätning, gäller kriterierna för förorening av vattendrag de zoner som inom byggområdet utgör en föroreningsrisk samt zoner som är belägna utanför byggområdet men påverkas av det nya arbetet, dvs. dränering till och från det föreslagna projektet.
CN3.22	Lämplig behandlingsnivå. Se kriterierna 18–22.	Oavsett situation ska en lämplig rådgivare använda sitt professionella omdöme för att bestämma den bäst lämpade strategin för att minimera förorening av vattendrag.
CN3.23	Takplacerad anläggning. Se kriterierna 20, 21 och 15.	Takplacerade anläggningar ska bedömas om det finns risk för utsläpp av förorenande ämnen som bensin eller olja. Köldmedier bedöms inte i föroreningsaspekten av den här indikatorn, eftersom föroreningsrisken här gäller luft och inte vattendrag.
CN3.24	Genomträngligt beläggningssystem	Om det kan visas att man för parkeringar och tillfartsvägar använder en genomtränglig beläggning som håller tillbaka slam och bryter ner oljor, uppfylls bedömningskriterierna för minimerad förorening för bilparkeringar och tillfartsvägar.
CN3.25	Verkstäder i handelsbyggnader	Om verkstadsytor specificeras ska dessa bedömas utifrån ovanstående kriterier (minimerad förorening av vattendrag). Platser där det utförs någon form av fordonsservice, kanske hos en bilhandlare med biluppvisningslokaler, är ett exempel.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Metod

Beräkning av maximal avrinningshastighet

Assessorn ska inte behöva utföra några beräkningar. Beräkningar ska ombesörjas av lämplig rådgivare, som på så sätt ska visa att dräneringssystemen är lämpligt dimensionerade. Vägledning för att beräkna maximal avrinningshastighet för olika platser och situationer finns i följande publikationer:

1. Preliminary rainfall run-off management for developments.
2. Nationella projekteringsriktlinjer eller regler för det specifika landet.

Grönområden som är mindre än 50 ha

Beräkning av avrinningshastighet från grönområden måste utföras enligt IH Report 124, Flood estimation for small catchments (Marshall och Bayliss, 1994). Den proportionella metoden för avrinningsområdets storlek enligt tabell 4.2 i The SuDS Manual, CIRIA C697 (2007), måste användas.

Grönområden mellan 50–200 ha

Beräkning av avrinningshastighet från grönområden måste utföras enligt IH Report 124, Flood estimation for small catchments (Marshall och Bayliss, 1994). Som alternativ kan Flood Estimation Handbook (Centre for Ecology and Hydrology, 1999) användas för platser av den här typen, men endast om avrinningsområdet anses lämpligt för detta.

Grönområden som är större än 200 ha

Beräkning av avrinningshastighet från grönområden måste utföras enligt Flood Estimation Handbook (Centre for Ecology and Hydrology, 1999) eller senare versioner. När Flood Estimation Handbook inte anses vara lämplig för projektet i fråga, kan IH Report 124 användas.

Tidigare exploaterad mark

Beräkning av avrinningshastighet från tidigare exploaterad mark ska utföras enligt följande:

Om befintligt dräneringssystem är känt ska detta beskrivas i en simuleringsmodell baserad på bästa praxis, för att bestämma maximala 1-års- och 100-årsflöden vid utsläppspunkterna (utan att medge värden överbelastning av dräneringssystemet och högre flöden genom utsläppspunkterna).

Om dräneringssystemet är okänt ska avrinning från den tidigare exploaterade marken beräknas med de ovan beskrivna modellerna för grönområden, men med marktyp 5.

Gränsutsläppsflöde

Gränsutsläppet för varje utsläppspunkt ska beräknas som flödet från tomten före projektet. Beräkningen ska inkludera totalt flöde från hela den yta på tomten som har avrinning i utsläppspunkten (både delar som bedöms enligt BREEAM-SE- och andra bedömda ytor, om sådana finns). Utsläppspunkten är den punkt där utsläppet mynnar till vattendrag eller avlopp (inklusive floder, strömmar, diken, dränage, öppningar, kulvertar, kanaler, fördämningar, rännor, offentliga avlopp och så vidare där vatten flödar – se Relevanta definitioner). Om beräkningen resulterar i ett maximalt flöde under 5 l/s, får gränsutsläppsflödet ökas till högst 5 l/s vid tomtens utsläppspunkt, för att minska risken för igensättning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Exempel: Om flödet för 1-års- och 100-årshändelserna är 4 l/s respektive 7 l/s, blir gränsutsläppen 5 l/s och 7 l/s. Om de beräknade värdena skulle ha blivit 2 l/s respektive 4 l/s, skulle ett maximalt gränsutsläppsflöde på 5 l/s kunna ha använts för båda utsläppspunkterna.

Tomter får inte delas upp i underområden i syfte att uppnå högre sammanlagda gränsutsläppsflöden. På vissa tomter kan det dock, på grund av lokal topografi eller befintlig dräneringsinfrastruktur, krävas fler än en utsläppspunkt. I sådana situationer får gränsutsläppsflödet ökas till högst 5 l/s vid varje utsläppspunkt. Assessorn ska inhämta bevis för att antalet utsläppspunkter är motiverade, antingen på grund av topografi eller infrastrukturbegränsningar eller båda dessa faktorer. Bevisningen kan vara i form av en topografisk karta och en lämplig rådgivares motivering till varför det är nödvändigt med flera utsläppspunkter, och varför färre utsläppspunkter inte är ett genomförbart alternativ.

Maximalt 100-årsflöde: avrinningens överskottsvolym

Magasinering av överskottsflöden från 100-årshändelsen behöver inte nödvändigtvis ske i dräneringssystemet eller hållbara dräneringssystem (system som är särskilt utformade för dränering). Där det är lämpligt kan hela volymen eller en del av den magasineras med temporära lösningar, exempelvis översvämningsytor i form av idrottsfält. Dirigering av överskott ovan mark bör uppmärksammas särskilt. Översvämning ovan mark och tillfällig magasinering av översvämningsvatten på ytan får inte inträffa så ofta att det innebär en olägenhet för invånare eller andra användare.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Översvämningsrisk		
1–3	Dagvattenutredning. Projekteringsritningar. Där så är lämpligt: korrespondens från behörigt tillsynsorgan, som bekräftar minskad årlig sannolikhet för översvämning tack vare befintliga översvämningsskydd.	Dagvattenutredning som vid behov är uppdaterad. Ritningar för färdigt projekt. Bekräftelse av att dagvattenutredningens förutsättningar inte har ändrats, om det har gått mer än fem år sedan utredningen utfördes.
Ytvattenavrinning		
4–16	Intyg från lämplig rådgivare, bekräftande att denna har rätt kvalifikationer enligt BREEAM-SE-definitionen. Rådgivarens rapport, innehållande all information som behövs för att påvisa överensstämmelse med kraven.	Bevisning för att underhållsansvaret har definierats för installerade hållbara dräneringssystem. SAMT ANTINGEN Byggherres eller lämplig rådgivares skriftliga intyg om att de lösningar som bedömdes i projekteringsskedet har implementerats ELLER Om utformningen har ändrats, ska bevisningen som identifierades för bedömningen i projekteringsskedet tillhandahållas för den färdiga byggnaden.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Minimerad förorening av vattendrag		
17–22	Projekteringsritningar eller relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt som visar: 1. Tomtens hög- och lågriskområden 2. Specifikation av hållbara dräneringssystem, system för källkontroll, olje- och bensinavskiljare och avstängningsventiler, efter vad som är lämpligt.	Assessorns inspektion av byggnaden eller platsen och fotobevis SAMT ANTINGEN Byggherres eller lämplig rådgivares skriftliga intyg om att de lösningar som bedömdes i projekteringsskedet har implementerats ELLER Om utformningen har ändrats, ska bevisningen som identifierades för bedömningen i projekteringsskedet tillhandahållas för den färdiga byggnaden.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Aktuella projekteringsriktlinjer för bästa praxis

Dokumentet ska innehålla av oberoende parter publicerade värden för marginaler för klimatförändring (baserat på en period om minst 100 år) utifrån den årliga sannolikheten för översvämning i området.

Avrinning

Vanligtvis regnvatten men kan även vara grundvatten eller översvämningsvatten från avlopp eller andra källor.

Avrinningshastighet från grönområde

Områdets avrinningshastighet, då området är i obebyggt (det vill säga oförändrat) tillstånd.

Avrinningsområde

Område från vilket ytvatten strömmar till en punkt i ett dränerings- eller vattendrag. Området kan bestå av delområden.

Avrinningsvolym

Volymen för den avrinning som genereras när det regnar på tomten. Volymen mäts vanligen i kubikmeter. Beräknad ytterligare avrinningsvolym är skillnaden mellan avrinningsvolymen innan projektet påbörjas och avrinningsvolymen när projektet är klart.

Behandling

Att förbättra vattnets kvalitet med fysiska, kemiska eller biologiska metoder.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Behörigt tillsynsorgan

Detta avser den lagstadgade eller rättsliga organisation eller enhet som ansvarar för att utföra plangodkännandet för projektet.

Dagvattenutredning (FRA/Flood Risk Assessment)

Studie som bedömer risken för att ett område översvämmas, och som bedömer hur eventuella ändringar på platsen eller tomten inverkar på översvämningsrisken i området, på tomten och på andra platser.

Dagvattenutredningen ska ske enligt aktuell projekterings- eller planeringspolicy och tekniska vägledningsdokument. Resultaten måste styrkas utifrån historiska, geologiska och geomorfiska data (till exempel höjd) och ta hänsyn till alla översvämningskällor. Utredningen måste också ta hänsyn till framtida klimatförändring och innehålla en beskrivning av anpassningsåtgärder som eventuellt är nödvändiga. Om det har gått längre tid än fem år sedan dagvattenutredningen utfördes, måste det bifogas bevisning för att utredningens förutsättningar inte har ändrats under denna tid.

Dimensionerande skyfall

Historiskt eller teoretiskt väderförhållande med given årlig sannolikhet. Utifrån detta värderas lämpligheten hos det föreslagna projektet och eventuella skyddsåtgärder utformas.

Dimensionerande översvämningsnivå

Den högsta förväntade vattennivån under ett dimensionerande skyfall. Den dimensionerande översvämningsnivån för tomten kan bestämmas antingen utifrån känd historik eller en simulering för den aktuella tomten.

Flodmynning

En flodmynning är en halvomsluten vattenkropp som har fri anslutning till öppet hav och där havsvattnet blir mätbart utspätt med färskvatten från markdränering. Mynningen ska vara oberoende av tidvattenrörelser, vilket innebär att det inte under några förhållanden får finnas barriärer eller slutna kustlinjer som kan begränsa fritt flöde av vatten till öppet hav. Den totala avrinningsvolymen från tomten (och från andra platser som i framtiden kan komma att använda mynningen) ska ha oväsentlig inverkan på vattennivån i mynningen. Tidvattenfloder (det vill säga där det inte förekommer havsvatteninnehåll eller där det mätbara innehållet är starkt begränsat under normala tidvattenrörelser) får inte betraktas som del av mynningen, inom ramen för BREEAM-SE.

Före projektet

Den bedömda tomtens status precis innan kunden eller byggherren köper den (eller dess nuvarande status, om kunden har ägt/använt den i flera år).

Gränsutsläpp

Gränsutsläppet baseras på det beräknade flödet vid utsläppspunkten innan byggarbetet påbörjas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Grönområde

Område som antingen aldrig har varit bebyggt, eller som har varit orört i minst fem år.

Hanteringslösning för hållbara dräneringssystem

En mer heltäckande lösning med en sekvens av mekanismer för hållbar dränering som används för att behandla flödet, minska avrinningsvolymen och sänka avrinningshastigheten för att minimera människans påverkan på miljön. Fördelar gällande drift och underhåll, ekologi och bekvämlighet är aspekter som beaktas vid utformning av sådana hanteringssystem.

Hanteringslösningen innefattar ett antal tekniker i en hierarkisk struktur:

1. Källkontroll. Exempel på hållbar dräneringsteknik:
    - Infiltrationssystem
    - Porös eller genomtränglig beläggning
    - Takvattenledning till trädgård (i stället för ledning till dagvattensystem)
    - Återvinning eller uppsamling av regnvatten
    - Gröna tak
    - Annan ytinfiltrations-, begränsnings- eller transportteknik för hantering av avrinning vid källan.
2. Kontroll på tomt eller lokalt. Exempel på hållbar dräneringsteknik:
    - Svackdiken
    - Damm
    - Infiltrationsbassänger
    - Mellanlagringsbassäng
    - Större infiltrationssystem
    - Genomtränglig (porös) beläggning.
3. Regional kontroll. Exempel på teknik:
    - Utjämningsdammar
    - Våtmarker
    - Stora mellanlagringsbassänger.

Hållbar dräneringsteknik

En eller flera komponenter som har utformats för att hantera ytvattenavrinning och därigenom förhindra översvämning och förorening. Exempel är: dammar, infiltrationsbassänger, mellanlagringsbassänger, svackdiken, vassbäddar, genomtränglig (porös) beläggning, infiltrationssystem, uppsamling av regnvatten, filterremsor, filterdränage och diken med eller utan hålrör, gröna tak och mellanlagring under mark. För mer information, se The SuDS manual.

Hårdgjorda ytor

Inkluderar tak, parkeringsplatser, tillfartsvägar, trottoarer, leverans- och serviceområden och andra hårdgjorda ytor utomhus. Gångvägar smalare än 1,5 m och med fri dränering till mjuka anlagda områden på båda sidor kan uteslutas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Infiltration

Passage för vatten ner i en genomtränglig yta, exempelvis jord, genomtränglig beläggning och infiltrationsanläggning.

Infiltrationssystem

Konstruktion under markytan som bidrar till att ytvatten lättare tränger ner i marken. Vanligtvis är infiltrationssystem grunda och breda, och innefattar till exempel en duk under en genomtränglig beläggning, eller så har systemet en djupare konstruktion. Djupa infiltrationssystem direkt vid källan bör undvikas för dränering av vägar och parkeringsplatser. Grundare konstruktioner med omfattande infiltration (diken och genomtränglig beläggning) behöver inte oljeavskiljare.

Lågriskområden (med avseende på förorening av vattendrag)

Lågriskområden kan definieras som områden med minskad risk för förorening eller läckage av ämnen som bensin och olja. För den här indikatorn kan tak och mindre bilparkeringar räknas som lågriskområden.

Lämplig behandlingsnivå

När man talar om en, två eller tre behandlingsnivåer för ytvatten ska behandlingsnivån ses som antalet hållbara dräneringskomponenter, placerade i följd, genom vilka avrinning passerar från den yta där regnvattnet faller, till utsläppspunkten. När en hållbar dräneringskomponent innefattar fler än en behandlingsprocess, kan komponenten anses erbjuda fler än en behandlingsnivå. I en sådan situation ska BREEAM-SE:s kansli kontaktas för närmare vägledning.

Lämplig rådgivare

En rådgivare med de kvalifikationer och den erfarenhet som krävs för att utforma hållbara dräneringssystem och skyddsåtgärder vid översvämning samt för att beräkna maximal avrinningshastighet. Om det krävs avancerade översvämningsberäkningar och skyddsåtgärder måste dessa utföras av en hydrolog.

Magasinering av överskott

Tillfällig lagring av överskott från avrinning eller vattenföring under översvämningar. Magasinering kan ske i dammar, bassänger, reservoarer eller på en flodslätt.

Maximal avrinningshastighet (Qp [m^3/s])

Den högsta flödeshastigheten från ett definierat avrinningsområde, under förutsättning att nederbörden är jämnt fördelad över dräneringsområdet och att hela dräneringsområdet betraktas som en enda enhet samt att flödet skattas endast i den punkt som ligger mest nedströms.

Offentliga huvudvägar

En ”offentlig huvudväg” är, inom ramen för BREEAM-SE, en väg som en vägmyndighet bär ansvaret för när det gäller att installera och underhålla dräneringssystem för ytvatten från vägen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

För att överensstämma med definitionen för offentlig huvudväg, får dräneringssystemet inte vara direkt anslutet till något annat dräneringssystem uppströms (till exempel från privat bebyggelse) och det får endast hantera avrinning från den offentliga huvudvägen. Vägen betraktas inte som ”offentlig” om dess dräneringssystem transporterar avrinning från både vägen och byggnader. I en sådan situation måste dräneringssystemet utformas för huvudvägens avrinning.

Qbar

En uppskattning av det genomsnittliga årliga flödet från ett avrinningsområde (se IH Report 124 Flood estimations for small catchments).

Regnvattenutsläpp

Regnvattenutsläpp är det regnvatten som flödar från projektets tomt till vattendrag eller avlopp. Det kallas även för avrinning.

Sannolikhet för översvämning

Förväntad sannolikhet för att en översvämning av en given storlek inträffar eller överskrids inom en viss tidsperiod. För en 100-årsöversvämning är till exempel sannolikheten en procent att den ska inträffa under ett givet år.

Typer av oljeavskiljare

Klass 1-avskiljare: Utformade för att uppnå en koncentration på mindre än 5 mg/l olja under normala testförhållanden. Den här typen av avskiljare används när mycket små oljedroppar ska avskiljas, till exempel olja i avrinning från en parkeringsplats.

Klass 2-avskiljare: Utformade för att uppnå en koncentration på mindre än 100 mg/l olja under normala testförhållanden. De är lämpliga för hantering av utsläpp där lägre kvalitetskrav gäller och/eller för att fånga upp större utsläpp. Båda typerna kan klassas som ”full retention”- eller ”bypass”- avskiljare:

Full retention-avskiljare: behandlar ett flöde (från ett dräneringssystem) som är ekvivalent med det flöde som uppstår vid skyfall med intensiteten 50 mm/h.

Bypass-avskiljare: Behandlar alla flöden som genereras av skyfall med intensitet upp till 5 mm/h. Flöden som är större än så får gå förbi avskiljaren. Den här typen av avskiljare används när det godtas att inte allt vatten behandlas vid höga flöden. Pollution Prevention Guideline (PPG) 3 innehåller detaljerade riktlinjer för val och dimensionering av lämpliga avskiljare.

Utsläppspunkt

Utsläppspunkten är den punkt där avrinning från tomten lämnar tomtgränsen och går in i ett vattendrag.

VA-huvudman

Det här är en organisation med lagstadgat ansvar för avlopp, avloppshantering och ytvatten från tak och tomter.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Vattendrag och avlopp

Begreppet innefattar floder, strömmar, diken, dränage, öppningar, kanaler, fördämningar, vägtrummor, rännor, offentliga avlopp osv., genom vilka vatten flödar.

Ytvattenavrinning

Vatten som rinner på marken till ett dräneringssystem. Detta sker om marken är ogenomtränglig eller mättad, eller vid extremt intensiv nederbörd.

Översvämning

En händelse som kännetecknas av en högsta nivå eller ett största vattenflöde, eller av ett nivå- eller flödeshydrogram.

Översvämningsrisk

Kombination av sannolikheten för översvämning och de potentiella konsekvensernas storlek.

Översvämningsskydd

Översvämningsskydd eliminerar inte risken för översvämning helt och hållet, men de minskar den. Att bygga i områden som har befintliga översvämningsskydd (lämpligt utformade för att klara en viss grad av översvämning) är därför att föredra framför att bygga i områden utan översvämningsskydd med medelhög eller hög översvämningsrisk.

Inte desto mindre är det, vad gäller den här indikatorn, bättre att bygga i områden med låg risk än att uppmuntra till byggande av nya översvämningsskydd i områden med hög översvämningsrisk enbart med tanke på det nya projektet.

Övrig information

Förorenade tomter

Om riskutredningen för tomten visar att hållbar dräneringsteknik med infiltration inte är ett lämpligt alternativ, kan hållbar dräneringsteknik utan infiltration användas, exempelvis svackdiken med ett ogenomträngligt membran. I vissa situationer är endast delar av tomten förorenade, vilket innebär att hållbar infiltrationsteknik kan användas på andra platser på tomten. Det kan också finnas behov av att återställa (sanera) förorenad mark, vilket kan ge möjlighet att använda hållbar dräneringsteknik med infiltration efter återställningen.

Översvämningskällor och översvämningsrisk

1. Strömmar och floder: Översvämning kan genereras av flöden som inte stannar i sina kanaler på grund av kraftigt regn i ett avrinningsområde.
2. Kust eller flodmynning: Översvämning kan inträffa vid extra hög havsnivå på grund av tidvatten eller strömmar, eller en kombination av dessa fenomen.
3. Grundvatten: När grundvattennivån blir så hög att översvämning inträffar. Detta är vanligast i lågt liggande områden med genomtränglig berggrund (akvifer), och inträffar under längre perioder av regnigt väder.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4. Avloppsledningar och vägdränering: Sanitets- och/eller dagvattenavlopp och vägdränering som blir tillfälligt överbelastade på grund av igensättning eller kraftigt regn.
5. Ytvatten: Nettoregnmängd som faller på en yta (på eller utanför tomten) och som inte har infiltrerats ner i marken eller till ett dräneringssystem.
6. Infrastrukturfel: Kanaler, reservoarer, industriella processer, brustna vattenledningar, igensatta avlopp eller trasiga pumpstationer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pol 04 Begränsning av ljusföroreningar nattetid (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Säkerställa att utomhusbelysning är koncentrerad till relevanta områden och att uppåtriktad belysning minimeras, vilket minskar onödiga ljusföroreningar, energianvändning, och olägenheterna för närliggande fastigheter.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. När störande utomhusbelysning har eliminerats genom effektiv design som tar bort behovet av extern belysning utan att negativt påverka platsen och dess användares säkerhet och trygghet.

ELLER, alternativt – om byggnaden har utomhusbelysning – kan en poäng tilldelas enligt följande:

2. All utomhusbelysning (utom säkerhets- och nödbelysning) kan stängas av automatiskt mellan klockan 23.00 och klockan 07.00. Utformningen ska kontrolleras avseende överensstämmelse med tabell 2 i SS-EN 12464–2:2024.

Ovanstående dokumentation ger fyra rekommenderade riktlinjer:

- 2.a Begränsningar för verkningsgraden av armaturens uppåtriktade belysning för att minska ljus upp mot himlen.
- 2.b Begränsa illuminansen vid fönster i närliggande fastigheter för vilka ljusintrång kan upplevas som ett problem.
- 2.c Begränsa varje ljuskällas intensitet i potentiellt störande riktningar utanför fastighetsgränsen.
- 2.d Begränsa byggnadens genomsnittliga luminans, om byggnaden har fasadbelysning.

I alla punkter ovan beror gränsvärdena på byggnadens placering (till exempel landsbygd, stadsområde eller stadscentrum). Det krävs ingen beräkning av illuminans (b) eller ljusstyrka (c) om alla belysningsarmaturer är av typen ”cut-off” (dvs. avskärmade armaturer) och vinklade så att ljus i potentiellt störande riktningar blockeras.

3. Ljusreklam, om specificerad, överensstämmer med:

   - 3.a Maximal luminans (cd/m²) enligt tabell 57 (se Ytterligare information för definitioner av olika zoner)

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

3.b I zon E1 (se tabell 57) ska maximal luminans vara noll efter släckningstiden.

4. Om det finns säkerhets- eller nödbelysning som ska används mellan kl. 23.00 och 07.00:

   Säkerhets- och nödbelysningen överensstämmer med de lägre belysningsnivåer som rekommenderas mellan de nämnda klockslagen, i enlighet med CIE 150–2017 och CIE 126–1997. Till exempel genom att använda en automatisk strömbrytare för att minska belysningsnivåerna från kl. 23.00 eller tidigare.

Checklistor och tabeller

Tabell 57–58.

Tabell 57: Rekommendationer för maximal luminans (CD/m²).

Belyst yta (m²)	Zon E1	Zon E2	Zon E3	Zon E4
< 10.00	100	600	800	1 000
≥ 10.00	N/A	300	600	600

Tabell 58: Belysningszoner.

Zon	Omgivning	Belysningsmiljö	Exempel
E1	Naturlig	Huvudsakligen mörkt	Nationalparker eller skyddade områden
E2	Landsbygd	Område med svag belysning	Industri- eller bostadsområden på landsbygd
E3	Förort	Område med medelstark belysning	Industri- eller bostadsområden i förort
E4	Stad	Område med stark belysning	Stadskärnor och handelsområden

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Båda alternativen: Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus och flerbostadshus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
Allmänt		
CN3	Bestämma släckningstid	Commission Internationale d'Eclairage (CIE) rekommenderar att en släckningstid bestäms. Denna gäller vanligen för strålkastare, skyltar och all belysning som inte är nöd- eller säkerhetsbelysning. Ljusreklam kan undantas från det här kravet, men måste överensstämma med kraven för de olika nivåerna av maximal luminans, beroende på omgivning och bakgrund (se kriterium 3). Om andra släckningstider gäller av andra skäl (t ex för reducering av buller), bör hänsyn tas till koordinering av tidsgränser, t.ex. för att möjliggöra tillräcklig tid för belysningen att vara på efter avslutad aktivitet för att underlätta publikutrymning, särskilt där ett stort antal åskådare är involverade.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
CN3.1	Belysning som anses nödvändig mellan kl. 23.00 och 07.00 men inte är nöd- eller säkerhetsbelysning	Om belysningen, som inte är nöd- eller säkerhetsbelysning, anses nödvändig mellan kl. 23.00 och 07.00, dvs. för byggnader som öppnar eller har verksamhet mellan dessa tider, kan belysningssystemet automatiskt växla till de lägre belysningsnivåer som rekommenderas i CIE 150–2017 och CIE 126-1997 för belysning under dessa timmar (eller använda de lägre nivåerna hela tiden).
CN3.2	Maximal luminans	I den zon där en annonstavla finns eller kommer att placeras, ska kontrasten mot omgivningen eller bakgrunden beaktas (till exempel kan omgivningen vara obelyst när den betraktas från vägen eller ett fönster i ett bostadshus) och zonen ska justeras därefter. När en belyst skylt är placerad på gränsen mellan två zoner, eller kan observeras från en annan zon, ska man använda den lägsta av de belysningsnivåer som gäller för de olika zonerna i fråga.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Nedan följer riktlinjer för när och hur de olika kriterierna för utomhusbelysning ska tillämpas för den byggnad som bedöms.

1. Vid bedömning av en enskild byggnad på en befintlig fastighet, behöver endast de områden som påverkas av arbetena, det vill säga inom byggzonen, bedömas. Vid bedömning av en byggnad som är en del av ett helt nytt bostadsområde/ny bebyggelse, tillämpas kriterierna för hela tomten.
2. Om bedömningen endast omfattar en ny tillbyggnad, behöver endast ny belysning som anges vara del av tillbyggnaden bedömas.
3. Flodstrålkastare som används av säkerhetsskäl på platser för manövrering av fordon kan uteslutas från bedömningen.
4. Belysningsarmaturer som är specificerade för att överensstämma med specifika säkerhetsstandarder som strider mot BREEAM-SE-kriterierna, behöver inte bedömas under den här indikatorn. I en sådan situation måste assessorn erhålla bevisning för att kraven finns i de specifika säkerhetsstandarderna och att de är tillämpliga för det projekt som bedöms.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
Alla	Projekteringsritningar. Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt, eller data eller beräkningar för utomhusbelysningens utformning. När det gäller den utomhusbelysningens design, måste el- eller belysningsprojektör ge vägledande exempel på var och hur strategin uppfyller bedömningskriterierna.	BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis OCH ANTINGEN Skrivelse från projektgruppen som intygar att de lösningar som bedömdes i projekteringsskedet har implementerats, ELLER Om utformningen har ändrats, bevisning som gäller för den färdiga byggnaden.
1	Rapport om belysningsnivåer på natten, eller annan relevant rapport.	BREEAM-assessorns inspektionsrapport och fotobevis, eller relationsritningar. Rapport om belysningsnivåer på natten, eller annan relevant rapport.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Belysningszoner

Kontrasten mot omgivningen eller bakgrunden, och därmed byggnadens ljusmiljö, förändrar upplevelsen av ljusstyrka. Den maximala luminansen (ljusstyrkan) när det gäller reklam ska därför anpassas efter rådande ljusmiljö.

Byggområde

För denna indikator avses med byggområde den plats där byggarbete utförs för den bedömda byggnaden och dess kringliggande område, dvs. hela det område där nytt arbete utförs.

Ljusreklam

Reklam som är utformad eller anpassad för att lysa eller belysas med artificiellt ljus eller genom reflekterande ljus.

Reklam

Alla typer av ord, bokstäver, modeller, skyltar, plakat, tavlor, markiser, rullgardiner, anordningar eller framställningar som karakteriseras av, och helt eller delvis används för, annonser eller förmedling av reklambudskap. Detta omfattar även alla affischeringstavlor och liknande, som har utformats eller anpassats för att visa reklam.

Släckningstid

Släckningstiden är det klockslag från vilket striktare regler (för begränsning av störande belysning) gäller. Släckningstiden är ofta ett krav från lokala myndigheter.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Pol 05 Begränsning av ljudföroreningar (lokaler, flerbostadshus och kommersiella och offentliga bostadsformer)

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav	Taxonomin
1	Nej	Nej

Syfte

Att minska sannolikheten för att buller från fasta installationer i den nya byggnaden inverkar på bullerkänsliga byggnader i närheten.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

En poäng

1. När det inte finns, och inte heller kommer att finnas, bullerkänsliga områden eller byggnader inom en 800 meters radie från det bedömda projektet. En analys/beskrivning av utförliga detaljplaner och/eller liknande samhällsplaner, ska integreras i bedömningen om det inte finns, och inte heller kommer att finnas, bullerkänsliga områden eller byggnader inom en 800 meters radie.

ELLER

2. Det har utförts en bullerkonsekvensutredning i enlighet med den internationella standarden ISO 1996-1, och följande bullernivåer har uppmätts/fastställts:

   2.a Befintliga nivåer av bakgrundsbuller vid den närmaste eller mest utsatta bullerkänsliga byggnaden vid det föreslagna projektet, eller på en plats där bakgrundsförhållanden kan sägas vara liknande.

   2.b Klassificering av bullernivån som följer av den föreslagna bullerkällan. Denna nivå kan fastställas med hänvisning till liknande anläggningar eller tomter, eller bestämmas genom beräkning.

   Bullerkonsekvensutredningen ska utföras av en ljudsakkunnig med lämpliga kvalifikationer (se Relevanta definitioner i avsnittet Ytterligare vägledning).

   OCH

3. Den specifika bullernivån från bullerkällor på tomten/i byggnaden är högst + 5 dB på dagen och kvällen (kl. 06.00–22.00) och +3 dB på natten (kl. 22.00–06.00) jämfört med bakgrundsbullret, och alla kriterier i Naturvårdsverkets rapport nr 6538 uppfylls.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklistor och tabeller

Inga.

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Oinredd byggnad (endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)		
CN1	Tillämpliga bedömningskriterier	Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only): Indikatorn är inte tillämplig. Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core): Alla kriterier som är relevanta för byggnadstypen och byggnadens funktion ska tillämpas.
Bostad – delvis inredd och fullt inredd		
CN2	Tillämpliga bedömningskriterier – småhus	Båda alternativen: Indikatorn är inte tillämplig.
CN2.1	Tillämpliga bedömningskriterier – flerbostadshus	Båda alternativen: Kriterierna är endast tillämpliga för flerbostadshus med gemensamma värme-, ventilations- och luftkonditioneringssystem.
Allmänt		
CN3	Standard är inte lämplig eller relevant	Om en ljudsakkunnig bekräftar att ISO 1996 inte är en relevant standard för bedömning av den föreslagna byggnaden/tomten, accepteras vid bedömningen av denna indikator den ljudsakkunnigas bedömning av sannolikheten för klagomål på grund av buller.
CN3.1	Del av ett större område med flera verksamheter	Om projektet är en del av ett större område med flera verksamheter, och det finns eller kommer att byggas bullerkänsliga byggnader, ska en bullerutredning genomföras för att säkerställa att buller från den bedömda byggnaden inte kommer att skapa framtida problem.
CN3.2	Den bedömda byggnaden är bullerkänslig	Om den bedömda byggnaden i sig definieras som bullerkänslig, ska en bullerkonsekvensutredning genomföras oberoende av dess placering i förhållande till andra bullerkänsliga områden eller byggnader.
CN3.3	Omfattning av bullerkonsekvensutredningen	I BREEAM-SE ska bullerkonsekvensutredningen endast avse installationssystemen (värme, ventilation och/eller luftkonditioneringssystem). Ytterligare process- eller verksamhetsrelaterat buller samt buller från reservkraftverk beaktas inte.
CN3.4	Byggnader utan installationssystem	Denna indikator är inte tillämpbar för byggnader som saknar installationssystem för värme, ventilation och luftkonditionering, och som därmed inte har några bullergenererande system. Exempel på en sådan byggnad skulle kunna vara en lagerlokal.
Taxonomin		
CN5	Tolkning av EU-taxonomin	Inga kriterier i denna indikator berörs av EU-taxonomin.

Metod

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Projekteringsritningar som visar: 1. Alla befintliga och föreslagna bullerkänsliga byggnaders placering inom tomtgränsen och i närheten av tomtgränsen 2. Föreslagna bullerkällor i det nya projektet. 3. Avstånd (m) från dessa byggnader till det bedömda projektet.	Samma som i projekteringsskedet. BREEAM-SE-assessorns inspektionsrapport och fotobevis som bekräftar: 1. Alla befintliga och föreslagna bullerkänsliga byggnaders placering inom tomtgränsen och i närheten av tomtgränsen 2. Bullerkällor i det nya projektet. 3. Avstånd (m) från dessa byggnader till det bedömda projektet.
2–3	Den ljudsakkunnigas rapport, den ljudsakkunnigas kvalifikationer och professionella befattning. ELLER Relevanta delar ur byggnadsbeskrivning eller kontrakt, som styrker att en obligatorisk buller-utredning kommer att utföras av en ljudsakkunnig, i enlighet med ISO 1996. ELLER En skrivelse från kunden eller projekterings-gruppen, där det intygas att de kommer att utse en ljudsakkunnig för att utföra en bullerutredning i enlighet med ISO 1996.	Den ljudsakkunnigas rapport, med värden som baseras på installerad och driftsatt anläggning.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Bullerkänsligt område

Utemiljöer eller byggnader där invånarna/brukarna kan störas av ljudet från de nya installationssystemen i den bedömda byggnaden. Det kan till exempel röra sig om:

- Bostadsområden.
- Sjukhus, vårdcentraler, vårdhem, läkarmottagningar osv.
- Skolor, högskolor och andra läroanstalter.
- Bibliotek.
- Gudstjänst- eller bönelokaler..
- Naturområden, historiska landskap, parker och trädgårdar
- Särskilt natursköna områden eller områden som är av särskilt vetenskapligt eller ekologiskt intresse.
- Andra byggnader eller verksamheter som kan anses vara bullerkänsliga.

Klassificering av bullernivå

Den specifika bullernivån plus eventuella korrigeringar för karakteristiska egenskaper hos ljudet (vanligtvis 5 dB).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Ljudsakkunnig

En person med följande kvalifikationer:

1. Lägst högskoleexamen eller motsvarande utbildningsnivå inom byggnadsteknik eller akustik

SAMT

2. Minst tre års erfarenhet av att verka som uppdragsansvarig akustik för liknande projekt (inom de senaste sex åren) som omfattar projektering och kontrollmätningar.

Erfarenheten måste tydligt styrka att personen har praktisk kunskap om faktorer som påverkar de akustiska aspekterna av byggnadsutformningen och den bebyggda miljön, vilket innefattar förmåga att axla en rådgivande roll och lämna rekommendationer.

När en ljudsakkunnig verifierar akustikmätningar eller beräkningar som har utförts av en annan ljudfackman som inte uppfyller kraven för att vara ljudsakkunnig, måste den ljudsakkunniga åtminstone ha läst igenom och granskat rapporten och lämna ett skriftligt intyg om att rapporten:

- följer god branschpraxis.
- är lämplig med tanke på den byggnad som bedöms och det arbete som ska utföras.
- inte innehåller felaktiga, partiska och överdrivna rekommendationer.

Därutöver krävs en skriftlig bekräftelse från den oberoende granskaren som anger att den ljudsakkunniga uppfyller kriterierna för en ”ljudsakkunnig”.

Restbrus

Återstående omgivningsbuller i en given position och situation, när den specifika bullerkällan har dämpats så mycket att den inte bidrar till omgivningsbullret.

Specifik bullerkälla

Den bullerkälla som undersöks för att bedöma sannolikheten för klagomål.

Specifik bullernivå

Den ekvivalenta och kontinuerliga A-vägda ljudtrycksnivån i bedömningspunkten, genererad av den specifika bullerkällan under ett givet referenstidsintervall.

Övrig information

Ingen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

14.0 Innovation

Sammanfattning

Genom området Innovation ges möjlighet att belöna exemplariska prestationer och innovationer som inte omfattas av, eller som går utöver kraven för, annan poängtilldelning. Poäng kan tilldelas när byggnaden uppfyller kriterierna för exemplarisk nivå för en viss indikator. Dessutom ges möjlighet att tilldela innovationspoäng för innovativa produkter och processer, vilket sker genom att en ansökan skickas in till SGBC som godkänts.

Området bidrar till kostnadsmässiga fördelar genom att accelerera införandet av innovativa åtgärder och metoder i branschen.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Inn 01 Innovation

Antal tillgängliga poäng	Minimikrav
10	Nej

Syfte

Att stödja innovationer inom byggindustrin genom att uppmärksamma och premiera hållbarhets-relaterade fördelar som inte belönas via de vanliga BREEAM-SE-indikatorerna.

Bedömningskriterier

Följande krävs för att visa att kriterierna efterlevs:

Upp till 10 poäng är tillgängliga, utöver den samlade BREEAM-SE-poängen på 100 procent, genom en kombination av följande:

Exemplarisk nivå för befintliga BREEAM-SE-indikatorer

1. När byggnaden uppnår exemplarisk nivå genom att uppfylla definierade kriterier för exemplarisk nivå i en eller flera av följande BREEAM-SE- indikatorer (se respektive BREEAM-SE-indikator i det här dokumentet för information om bedömningskriterier för exemplarisk nivå):

    1.a Man 05 Förvaltningsstöd
    1.b Hea 02 Luftkvalitet inomhus
    1.c Ene 01 Minskad energianvändning
    1.d Ene 04 Utformning för låga koldioxidutsläpp
    1.e Ene 10 Effektstyrning
    1.f Tra 03a Alternativa transportsätt eller Tra 03b Alternativa transportsätt
    1.g Wat 01 Vattenanvändning
    1.h Mat 01 Byggnadens klimatpåverkan
    1.i Mat 03 Ansvarsfull anskaffning av byggvaror
    1.j Mat 07 Farliga ämnen
    1.k Wst 01 Hantering av byggavfall
    1.l Wst 02 Återvunnen ballast
    1.m Wst 05 Klimatanpassning
    1.n Wst 06 Funktionell anpassningsbarhet

Godkända innovationer

2. En innovationspoäng kan tilldelas för varje ansökan om detta som godkänns av SGBC, om byggnaden uppfyller de definierade kriterierna i ett ansökningsformulär.

Checklistor och tabeller

Inga.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Tolkning av bedömningskriterier

Ref	Villkor/Förhållande	Beskrivning
Allmänt		
CN1	Exemplarisk nivå	För information om kriterierna för exemplarisk nivå, se bedömningskriterierna för respektive indikator.

Metod

Exemplarisk nivå för befintliga BREEAM-SE-indikatorer

Information om metoderna för att bedöma poängtilldelningen för exemplarisk nivå finns i avsnittet Metod för de berörda BREEAM-SE-indikatorerna.

Godkända innovationer

Innovationsansökningar kan skickas till SGBC av licensierade BREEAM-SE-assessorer. Det formella ansökningsformuläret på SharePoint för assessorer och AP ska användas.

Bevisning

Kriterier	Projekteringsskedet	Färdig byggnad
1	Enligt definition i befintliga BREEAM-SE-indikatorer.	Enligt definition i befintliga BREEAM-SE-indikatorer.
2	En kopia av det innovationsansökan OCH En kopia av godkännande av innovationsansökan OCH Bevisning i form av relevant dokumentation som styrker specifikation av den godkända innovationen.	Samma som i projekteringsskedet OCH Bevisning i form av relevant dokumentation som styrker att den godkända innovationen – såsom den beskrivs och specificeras i det godkända ansökningsformuläret – har installerats i eller är en del av projektet.

Ytterligare information

Relevanta definitioner

Godkänd innovation

Ny teknik, design, konstruktion, underhållsmetod, driftmetod, rivningsmetod eller process som ger påvisad förbättring av en byggnads hållbarhetsprestanda och påvisade fördelar för branschen som helhet, på ett sätt som inte beskrivs eller motsvaras av någon annan del av BREEAM-SE.

Innovationen har också godkänts av SGBC, i enlighet med publicerade rutiner för BREEAM-SE-poäng för innovationer.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Övrig information

Ansöka om innovationspoäng

För mer information om BREEAM-SE:s kriterier för innovationspoäng, ansökningsprocessen, ansökningsavgifter och tidigare godkända innovationer, se SharePoint-sidan för assessorer och AP.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

15.0 Bilagor

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bilaga A – Byggnader för utbildning

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 har skräddarsytts specifikt för bedömning av följande utbildningsinrättningar:

1. Förskoleverksamhet, inklusive:
    - 1.a Förskolor
    - 1.b Öppna förskolor
2. Skolor, inklusive:
    - 2.a Grundskolor
    - 2.b Gymnasier
    - 2.c Skolor för alla åldrar (inklusive byggnader för utbildning och undervisning på internatskolor)
3. Högskolor och universitet
4. Yrkeshögskolor, skolor med yrkesinriktad utbildning och institutioner för högre utbildning, inklusive:
    - 4.a Utbildningsanläggningar
    - 4.b Resurscenter för lärande
    - 4.c Laboratorier, verkstäder eller studior
    - 4.d Kårhus
    - 4.e Eller en blandning av ovanstående typer

Studentboenden

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 kan användas för att bedöma bostadsbyggnader för internatskolor, högskolor eller universitet. Dessa typer av byggnader klassificeras i BREEAM-SE:s som kommersiella och offentliga bostadsformer om de har gemensamma utrymmen så som kök och/eller vardagsrum. Studentbostäder med separata bostäder utan gemensamma utrymmen ska bedömas som bostäder. (Tvättstugor är inte att betrakta som gemensamma ytor).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bilaga B – Kommersiella och offentliga bostadsformer

BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 kan användas för att bedöma bostadshus avsedda för flera brukare och som inte lämpar sig för bedömning som bostäder. I BREEAM-SE v6.1 finns en komplett bedömningsmetod som kan tillämpas för byggnader som både har privata boytor och gemensamma faciliteter inom samma byggnad, vilket gör att hela byggnaden kan bedömas på en och samma gång.

BREEAM-SE v6.1 kan användas för att bedöma följande typer av kommersiella och offentliga bostadsformer:

1. Hotell, vandrarhem, pensionat och gästhem.
2. Studentboenden (med gemensamma faciliteter, se bilaga B).
3. Vårdhem som inte innehåller omfattande eller specialiserade medicinska faciliteter (mottagnings- och undersökningsrum i begränsad omfattning kan godtas).
4. Gruppboenden.
5. Andra bostäder som innehåller en blandning av boytor och gemensamma ytor, till exempel vissa boenden för militärt bruk.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bilaga C – Bedömning av oinredda byggnader (Endast lokaler samt kommersiella och offentliga bostadsformer)

Nya, oinredda byggnader (i denna manual kallade oinredda byggnader utan basinstallationer eller oinredda byggnader med basinstallationer) i spekulativa byggprojekt kan bedömas med BREEAM-SE v6.1.

BREEAM-SE v6.1 kan användas för byggprojekt med såväl fullt inredda byggnader som oinredda byggnader med eller utan basinstallationer. I den här bilagan finns vägledning för assessorer och projektgrupper kring tillämpningen av BREEAM-SE för projekt med oinredda byggnader.

Ett projekt med en oinredd byggnad definieras som ett projekt där byggherrens arbete är begränsat till enbart de primära byggnadsdelarnas projektering och byggande, vilket innebär att en rad ytterligare bygg- och inredningsarbeten måste utföras innan byggnaden kan tas i bruk. Vissa eller alla av följande element kan ingå i denna typ av projekt: stomme, klimatskal, grundläggande byggnadssystem, vilket innefattar strategi för installationssystem och faktiska installationer (som luftkonditionering) eller support för installation av sådana system, samt (när detta är aktuellt) inredning av gemensamma ytor.

I dessa projekt, där delar av byggnaden inte inreds fullt ut, bedöms byggnadens prestanda och huruvida BREEAM-SE:s kriterier uppfylls baserat på byggherrens arbetsomfång. Mätningen sker med användning av två olika standardiserade projekttyper – s.k. oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only) och oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core) – och för var och en av dem finns lämpliga bedömningskriterier fastställda. Även om en del projekt i viss utsträckning kan avvika från innehållet i dessa standardalternativ utesluts alltid, vad gäller BREEAM-SE, indikatorer som inte ingår i det valda alternativet, även när de ingår i byggherrens arbetsomfång. Detta är nödvändigt för att säkerställa tydlighet, enhetlighet och jämförbarhet på fastighetsmarknaden.

En helt anpassningsbar förteckning över kriterier eller indikatorer som baseras på varje enskilt projekts omfattning och innehåll skulle omöjliggöra jämförelse mellan olika BREEAM-SE-betyg, såväl för kontroll av prestandan mot liknande byggnader som för marknadsförings- eller publicitetsändamål.

Det är värt att notera att oinredda byggnader utan basinstallationer inte kommer att kunna uppfylla kraven i EU:s taxonomi för hållbar finansiering. Taxonomin kräver dokumenterade kvaliteter inom flera områden som ingår i inredningsdesign. Ett grönt hyresavtal kan inte användas, då hyresgästen eller kommande fastighetsägaren i många fall inte är känd.

Definiera projekttypen för projekt med oinredda byggnader

I syfte att definiera bedömningens omfattning och BREEAM-SE-certifieringen kan ett nytt bygg-projekt, som inte är för bostadsbruk och inte är fullt inrett, kategoriseras som en av följande typer:

- Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only).
- Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bedömning och certifiering av oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell only)

Det här bedömnings- och certifieringsalternativet kan användas när byggherrens arbetsomfång är begränsat till nybyggnad av byggnadens klimatskal, underbyggnad och överbyggnad, inklusive:

- Ytterväggar, fönster, dörrar (ytterdörrar), yttertak, viktigare innerväggar, bärlag.
- Hårdgjorda ytor och anlagda grönområden utomhus (när sådana finns och innefattas i arbetsomfånget).

Bedömning och certifiering av oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and core)

Det här alternativet kan användas när byggherrens arbetsomfång, förutom de delar som beskrivs i det första alternativet, även innefattar grundläggande installationssystem (basinstallationer). Till grundläggande installationssystem räknas installation av centrala eller gemensamma transportsystem, vattenledningsnät, inredning av gemensamma ytor, centrala mekaniska och elektriska system, inklusive luftkonditionering, men däremot inte lokal montering av system inne på hyresgästernas områden. Systemen är normalt centraliserade med förslutna distributionsanslutningar till varje enskild uthyrningsyta (för framtida anslutning som en del av hyresgästens inredning).

Bedömnings- och certifieringsalternativen för oinredda byggnader är tillämpliga för alla byggnadstyper, förutom enskilda småhus och lägenhetshus. Se Bilaga D – BREEAM-SE Nybyggnads tillämplighet för småhus och flerbostadshus, delvis och fullt inredda, för en närmare beskrivning av bedömnings- och certifieringsalternativen för bostäder.

Bedömning av projekt med nybyggda oinredda byggnader

På det stora hela påverkas inte bedömningsprocessen och tillämpningen av majoriteten av BREEAM-SE:s bedömningsindikatorer så mycket av att det rör sig om nya oinredda byggnader. Det beror på att de flesta av BREEAM-SE:s kriterier rör miljöpåverkan, processer och förvaltningsförfaranden som är aktuella för alla nya byggnader, oavsett om det rör sig om en oinredd byggnad eller en fullt inredd byggnad. Det finns dock en del BREEAM-SE-indikatorer och -kriterier som är specialanpassade för bedömning av inredda byggnader, till exempel de som rör ljudmiljö. Därför ges ytterligare vägledning inom de olika indikatorerna i form av tolkningar av bedömningskriterier. Dessa tolkningar av bedömningskriterier för oinredda byggnader anger huruvida indikatorn ska tillämpas för projekt med oinredda byggnader och, när så är fallet, hur den ska bedömas för de alternativ eller projekttyper som definieras ovan.

Bedömningar och minimikrav för oinredda byggnader

Alla minimikrav i BREEAM-SE gäller även vid bedömningen av oinredda byggnader, i fråga om byggherrens arbetsomfång. De enda undantagen är minimikraven för BREEAM-SE-indikatorer, -poäng eller -kriterier som inte bedöms i projekt med oinredda byggnader (vilket styrks av tolkningen av bedömningskriterier för oinredda byggnader för varje relevant indikator).

För indikatorer som är beroende av att hyresgästytor/inredningselement uppfyller kraven gäller fortfarande minimikraven för dessa områden. Kravefterlevnad kan dokumenteras genom ett grönt hyresavtal.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Delvis inredda byggnader

När ett projekt innehåller ytor med varierande bedömningstyp är det upp till assessorn och byggherren att avgöra hur certifieringen ska utföras. Det kan gälla en blandning av Fullt inredd (Fully Fitted), Oinredd byggnad med basinstallationer (Shell and Core) och Oinredd byggnad utan basinstallationer (Shell Only) eller så kan projektets omfattning ligga någonstans emellan de definierade bedömningstyperna. Ett vanligt exempel på när bedömningstypen kan variera är när alla delar i en byggnad inte är uthyrda. Om ett projekt som bedöms enligt bedömningstypen Fullt inredd innehåller delar som endast färdigställs i nivå med bedömningstypen Oinredd byggnad med basinstallationer finns alternativen listade nedan. Principen gäller även för övriga kombinationer av bedömningstyper.

1. Inkludera ytorna som inte är Fullt inredda i bedömningen. Det kan då förväntas ha en negativ påverkan på projektets resultat då alla delar behöver bedömas mot kriterierna som gäller för Fullt inredd.
2. Exkludera ytorna som inte är Fullt inredda ur bedömningen. Observera att det då behöver vara tydligt på certifikatet vilka ytor som ingår i certifieringen.
3. Dela upp projektet i två separata certifikat med olika bedömningstyp.
4. Vänta tills samtliga ytor har färdigställts till nivån för bedömningstypen Fullt inredd innan certifiering.
5. Information om byte av bedömningstyp mellan projekteringsskedet (DS) och färdig byggnad (PCS) finns i Operations Manual.

För byggnader där minst 95 % eller mer av den totala ytan (LOA) är Fullt inredd (Fully fitted) kan som regel hela byggnaden bedömas som Fullt inredd. De oinredda delarna av byggnaden måste dock motsvara inredningsnivån för Oinredda byggnader med basinstallationer (Shell and Core). Dessutom måste följande ytor och funktioner vara inredda eller installerade:

- Alla gemensamma utrymmen såsom reception, trappor, hallar, stora mötesrum, matsal, omklädningsrum etc.
- All sanitetsutrustning. Detta inkluderar inte vatteninstallationer för pentry.
- Tekniska installationer såsom belysning, ventilation, sensorer etc. För de delar som är oinredda ska detta monteras enligt en preliminär layout och färdigställas så långt det är tekniskt och ekonomiskt försvarbart.

Om ovanstående villkor är uppfyllda måste projektet skicka in en teknisk fråga till SGBC för att få bekräftelse på att byggnaden kan certifieras som fullt inredd. Projektet får då ett certifikat som en fullt inredd byggnad. Ytor som endast är oinredda utan basinstallationer kan inte ingå i en fullt utrustad bedömning.

Grönt hyresavtal

Ett formellt bindande avtal mellan fastighetsutvecklaren eller fastighetsägaren och hyresgäster. Ett grönt hyresavtal (eller gröna paragrafer eller avsnitt i ett hyresavtal) kan användas som bevis för att visa överensstämmelse med de relevanta kriterierna i BREEAM-SE:s indikatorer såväl vid projekteringsskedet som vid färdig byggnad. Avtalet ska innehålla specifika hänvisningar till de kriterier eller nivåer som ska uppnås, och som definieras av i denna tekniska BREEAM-SE-manual, där poäng tilldelas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

BREEAM-SE har som mål att uppmuntra till ett ömsesidigt fördelaktig relation mellan fastighetsutvecklare av oinredda byggnader och fastighetsägare och dess framtida hyresgäster/brukare så att den fullt inredda byggnaden uppnår högsta möjliga hållbarhetsprestanda. För att uppnå detta uppmuntrar och belönar BREEAM-SE användning av formellt juridiskt bindande gröna inredningsavtal mellan fastighetsutvecklaren eller fastighetsägaren och hyresgäster. Om ett rättsligt bindande grönt inredningsavtal tillhandahålls som bevis och det förpliktigar hyresgästerna att uppfylla kriterierna i denna BREEAM-SE-manual vid hyresgästanpassningen, kan poäng tilldelas.

För indikatorer, där gröna hyresavtal kan användas för att uppfylla kriterier, ska hyresavtalen omfatta de delar som inte ingår i byggherrens arbetsomfång för projektet. Hyresgästen ansvar ska gälla det arbete som krävs i den första hyresgästanpassningen i enlighet med BREEAM-SE:s kriterier. Om byggherren ansvarar för hyresgästanpassningen för aktuell indikator behöver inget grönt hyresavtal upprättas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bilaga D – Småhus och flerbostadshus, delvis och fullt inredda

Eftersom bostäder byggs och säljs på många olika sätt, erbjuder BREEAM-SE Nybyggnad v6.1 fyra olika metoder, baserade på byggnadens klassificering, för bedömning av bostäder.

I den här bilagan ges vägledning till assessorer och projektgrupper kring tillämpningen av BREEAM-SE för bostadsbyggnadsprojekt.

För att kunna utföra en bedömning måste assessorn och projektgruppen först definiera projektet som antingen ett småhus eller ett flerbostadshus, och därefter ange om byggnaden kommer att vara ”delvis inredd” eller ”helt inredd”. Detta måste fastställas redan i början av bedömningsprocessen, med användning av Bedömnings- och rapporteringsverktyget.

Småhus eller flerbostadshus

Definition av ett småhus

Ett småhus är en fristående byggnad för permanent boende. Småhus, vilka brukar kallas ”villor” eller ”enfamiljshus", är avsedda att bebos av ett enda hushåll eller en enda familj. Småhus får inte ha några gemensamma ytor eller delade tjänster med omgivande bostäder.

Normalt är småhus byggda på tomter som är större än bottenvåningens yta och erbjuder ett privatägt utomhusområde. Detta är dock inte alltid fallet för småhus som är byggda på tätt packade tomter, till exempel de som byggs inne i städer eller storstäder. Småhus som hänger samman med andra bostäder uppfyller kraven för att betraktas som "småhus”, så länge som de andra bostäderna inte bedöms.

Bostäder med extra tillbyggnader eller lägenheter som är avsedda för ytterligare familjemedlemmar kan också godkännas utan att beskrivningen ”småhus” behöver ändras.

Definition av flerbostadshus

Flerbostadshus utgörs av ett valfritt antal bostäder för permanent boende, så länge som det rör sig om mer än bara en bostad. Bostäderna måste vara placerade på samma tomt och kan antingen sitta ihop inom samma klimatskal eller vara fristående.

Exempelvis har ett lägenhetshus eller en rad med radhus samma klimatskal. Alternativt kan flerbostadshuset utgöras av en grupp av ”småhus” som är byggda på samma tomt.

Delvis och fullt inredda bostäder

Avsikten med kriterierna för delvis och fullt inredda bostäder är att ta hänsyn till behovet av större flexibilitet under ”inredningsskedet”, som ett svar på dagens marknad för nyckelfärdiga bostäder. Nyckelfärdiga bostäder är nya bostäder som säljs på den öppna marknaden i färdigt skick och är avsedda för omedelbar inflyttning av den nya bostadsägaren.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Definition av delvis inredda bostäder

Delvis inredda bostäder är nya nyckelfärdiga bostäder avsedda för inflyttning av den nya bostadsägaren där ägaren, på grund av lokal byggpraxis och kulturella aspekter, trots att bostaden bedöms som ”färdig” vid försäljningstillfället fortfarande måste inreda den med specifika inventarier och armaturer.

Även om BREEAM-SE i fråga om bostäder strävar efter att vara ett flexibelt system vad gäller den nya bostadsägarens specificering av olika inventarier och armaturer, måste vissa element alltid finnas med i arbetet som utförs, oavsett byggpraxis eller kulturella skillnader, för att bostaden ska kunna certifieras som en delvis inredd BREEAM-SE-bostad.

Detta bedömnings- och certifieringsalternativ går att välja när byggherrens arbetsomfång omfattar nytt byggnadsarbete på byggnadens skal, underbyggnad och överbyggnad, samt de grundläggande, centrala och lokala system som krävs för att de boende ska kunna leva på ett bekvämt sätt i varje enskild bostad.

Beroende på klimatet på den plats där bostaden ligger och bostadens utformning är dessa element:

Obligatoriska element i en delvis inredd bostad

- Yttertak, ytterväggar, innerväggar, brandväggar, bärlag, fönster och ytterdörrar (för varje bostad)
- Vattenförsörjning med drickbart vatten
- Rörsystem och avlopp
- Mekaniska och elektriska system, inklusive:
    - Belysningsarmaturer
    - System för uppvärmning, kylning och ventilation

Obligatoriska element i en delvis inredd bostad (vid förekomst)

- Inredning av gemensamma utrymmen
- Installation av centrala eller gemensamma transportsystem
- Hårdgjorda ytor och anlagda grönområden utomhus

Vid dessa bedömningar måste arbetsomfånget specificeras på ett tydligt sätt och tillhandahållas för korrekt certifiering av projektet.

Definition av fullt inredda bostäder

En fullt inredd bostad är en bostad där, förutom grundläggande, centrala och lokala system, ytterligare inventarier och armaturer också har tillhandahållits för att minska miljöpåverkan under bostadens hela användningstid.

- Ytbeläggningar som golv-, vägg- och dörrbeläggningar och inventarier (exempelvis i kök och badrum)
- Armaturer för varmt och kallt vatten – drickbart och ej drickbart
- Inventarier för inomhusbruk, som återvinningskärl och vitvaror
- Utrustning för övervakning som energimätare och displayenheter

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bedömning av delvis inredda och fullt inredda bostäder och BREEAM-SE:s minimikrav

Alla minimikrav i BREEAM-SE gäller även vid bedömningen av delvis inredda bostäder, i fråga om byggherrens arbetsomfång. De enda undantagen är:

- Minimikraven för BREEAM-SE-indikatorer, -poäng eller -kriterier som inte bedöms i projekt med delvis inredda bostäder (vilket styrks av tolkningen av bedömningskriterier för delvis inredda och fullt inredda bostäder för varje indikator).
- Wat 01 Vattenanvändning, där minimikravet kan undantas om vattenarmaturer inte ska installeras för den nya bostadsägarens eller brukarens räkning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Bilaga E – Ombyggnad

Denna bilaga beskriver hur ombyggnadsprojekt samt kombinerade nybyggnads- och ombyggnadsprojekt ska gå till väga för att bedömas enligt BREEAM-SE Nybyggnad v6.1. Nedan finns anpassningar av ett antal av de ordinarie kriterierna för att de ska bli mer lämpade för projekt som innefattar ombyggnad. Dessa anpassningar ska läsas som tillägg till de ordinarie kriterierna som återfinns under respektive indikator i manualen. För vart och ett av de anpassade kriterierna beskrivs hur befintliga respektive eventuella nya delar i projektet ska bedömas enligt kraven. Det är endast de indikatorer som har anpassningar som har inkluderats i bilagan. I övrigt gäller de ordinarie kriterierna i sin ursprungliga form även för ombyggnader.

För ombyggnation av byggnader med högt kulturhistoriskt värde har ytterligare anpassningar av manualens kriterier gjorts. Dessa anpassningar syftar till att möjliggöra certifiering även när bevarandekrav för kulturhistoriskt värdefulla byggnader försvårar uppfyllandet av manualens ordinarie krav. Syftet är att uppnå en väl avvägd balans mellan bevarandet av kulturvärden och uppfyllandet av hållbarhetskrav. För att anpassningarna för kulturhistoriska byggnader ska vara tillämpbara behöver skyddet av det kulturhistoriska värdet vara reglerat i detaljplan eller bygglov. Detta behöver styrkas med dokumentation. När det i kriterierna nedan hänvisas till bevarandemyndighet avses den myndighet som ansvarar för kulturhistoriskt skydd av den aktuella fastigheten, t.ex. kommunen eller länsstyrelsen.

För projekt med såväl ombyggnad som nybyggnad och där kravställning för poäng skiljer sig åt, se i Swedish Guidance Note 1, SE-GN1 (Assessing mixed-use and multiple buildings).

Tabell 59: Kriterium för ombyggnadsprojekt.

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Ledning och styrning		
Man 02	Livscykelkostnad och livslängds-planering	**Kulturhistoriska byggnader** Livscykelkostnader för alternativ på komponentnivå: I vissa fall kan ett uttryckligt krav från ansvarig bevarandemyndighet innebära att kulturhistoriska värden måste bevaras. Det kan medföra att vissa komponenttyper enligt kriterium 4.a–d inte ingår i projektets omfattning. Om en hel komponentgrupp utesluts från projektets omfattning på grund av lagstiftning för historiska byggnader, behöver detta styrkas med en skriftlig bekräftelse från bevarandemyndigheten som bevisning.
Man 06	Fuktsäkerhet	Utöver kriterierna gäller följande för de ombyggda delarna: **Skallkrav:** En fuktinventering och fuktstatusbedömning i enlighet med ByggaF:s metodik ska genomföras i de befintliga delarna av byggnaden inför ombyggnadsprojektet. Fuktinventeringen ska innehålla: • Invändig fuktinventering • Utvändig fuktinventering • Vidare utredning och åtgärdsförslag på högre fuktsäkerhet Det får inte förekomma fukt- eller vattenskador i den färdigställda byggnaden som kan påverka användarnas hälsa eller välbefinnande.
Hälsa och välmående		
Hea 01	Visuell komfort	**Kulturhistoriska byggnader** Zoner och brukarstyrning: I vissa fall kan ett uttryckligt krav från bevarandemyndigheten innebära att kulturhistoriska värden måste bevaras, vilket förhindrar zonindelning av belysning enligt kriterium 11. I sådana fall behöver detta styrkas med en skriftlig bekräftelse från bevarandemyndigheten som bevisning. För befintliga bevarade ljuszoner ska åtgärder övervägas för att säkerställa adekvat styrning.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Hea 02	Luftkvalitet inomhus	Kriterierna för emissioner från byggprodukter (kriterium 8 och 10) gäller byggnadsdelar och material som används vid ombyggnationen eller nybyggnationen. Befintliga byggmaterial i byggnaden som inte påverkas av åtgärderna kan undantas från bedömningen.
Hea 05	Ljudmiljö	**Kulturhistoriska byggnader** För historiska byggnader kan samtliga poäng fortfarande tilldelas även om full överensstämmelse inte har uppnåtts, under förutsättning att en Sakkunnig avseende kulturvärden (KUL) intygar att utformningen har förbättrat ljudmiljön i största möjliga utsträckning med hänsyn till de begränsningar som anges i ett utlåtande från bevarandemyndigheten. Om nybyggda delar ingår i projektet behöver de ordinarie kriterierna uppfyllas fullt ut för dessa delar.
Hea 09	Mikrobiell förorening	Observera att alla vattensystem ska inkluderas, både befintliga och nya.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

<table>
<tr><th>Indikator</th><th>Indikatornamn</th><th>Anpassning av indikator</th></tr>
<tr><td colspan="3">Energi</td></tr>
<tr><td>Ene 01</td><td>Minskad energi-användning</td><td>
Om bygglovet anger att befintliga byggnadsdelar ska uppfylla BBR-kraven (CSBEPI) för nybyggnad ska dessa delar bedömas enligt tabell 16 i de ordinarie kriterierna.

Om bygglovet inte kräver att CSBEPI uppfylls för befintliga delar, ska dessa delar bedömas enligt tabellen nedan och eventuella nya delar enligt tabell 16 i de ordinarie kriterierna följas.

För projekt med såväl ombyggnad som nybyggnad och där energikraven skiljer sig ska den totala poängen beräknas genom ett area-viktat medelvärde, det ska baseras på arean för befintlig respektive ny byggnadsdel samt uppnått antal poäng för vardera del.

Total poäng =

(Poäng nybyggd del × area nybyggd del
+ poäng ombyggd del × area ombyggd del)

delat med

Total area för både ombyggd och nybyggd del.

Resultatet ska avrundas till närmaste heltal.

<table>
<tr><th colspan="5">Ombyggnad</th></tr>
<tr><th>Minimikrav</th><th>BREEAM-poäng Ene 01</th><th>Energi-prestanda % förbätt-ring jämfört med BBR</th><th>Alternativ väg (kopplad till EU Taxonomin)</th><th>Energi-klass</th></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>-55 %</td><td></td><td>E</td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td>-40 %</td><td></td><td>E</td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td>-25 %</td><td></td><td>D</td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td>-10 %</td><td></td><td>D</td></tr>
<tr><td>Minimikrav Excellent, BBR</td><td>5</td><td>0 %</td><td>Ombyggnationen har lett till en minskad energi-användning med 30 %, exklusive installation av lokal förnybar energi-produktion (se CN3.4).</td><td>C</td></tr>
<tr><td></td><td>6</td><td>5 %</td><td></td><td>C</td></tr>
<tr><td></td><td>7</td><td>10 %</td><td></td><td>C</td></tr>
<tr><td></td><td>8</td><td>15 %</td><td></td><td>C</td></tr>
<tr><td>Minimikrav Outstanding</td><td>9</td><td>20 %</td><td></td><td>C</td></tr>
<tr><td></td><td>10</td><td>25 %</td><td></td><td>B</td></tr>
<tr><td></td><td>11</td><td>30 %</td><td></td><td>B</td></tr>
<tr><td></td><td>12</td><td>35 %</td><td></td><td>B</td></tr>
<tr><td></td><td>1 exem-plariskt poäng</td><td>40 %</td><td></td><td>B</td></tr>
<tr><td></td><td>2 exem-plariska poäng</td><td>50 %</td><td></td><td>A</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
		Kulturhistoriska byggnader Två ytterligare poäng kan tilldelas för historiska byggnader, upp till maximalt tolv poäng, om följande uppfylls: • En specialistutredning har genomförts av en Sakkunnig avseende kulturvärden (KUL) under programhandlingsskedet, i syfte att undersöka möjligheter till förbättring av byggnadens klimatskal och tekniska system, samtidigt som potentiellt negativa konsekvenser för byggnadens kulturhistoriska värden, klimatskalets skick och inomhusluftens kvalitet minimeras. • Utredningen omfattar möjligheterna till förbättringar av ventilation, lufttäthet och fuktkontroll i byggnaden, med hänsyn tagen till bevarandet av byggnadens kulturhistoriska klimatskal. Detta inkluderar överväganden kring materialval, påverkan på byggnadens förmåga att andas samt behov av ytterligare ventilation, t.ex. i stängda tak-, vägg- och golvutrymmen. • Rapporten ska innehålla rekommendationer för potentiella förbättringar av klimatskalet i enlighet med gällande byggregler och nationell bästa praxis, eller i avsaknad av sådan, i enlighet med SS-EN 16096. • Följande byggnadsdelar ska minst beaktas, och förbättringsförslag ska lämnas för varje: a. Tak b. Ytterväggar och skyddade väggar c. Bottenplatta/golvbjälklag mot mark d. Bjälklag mellan våningar e. Fönster och ytterdörrar • Om förbättringar inte kan genomföras för någon av ovanstående byggnadsdelar (t.ex. på grund av bevarandekrav eller byggnadstekniska begränsningar), ska detta motiveras. Alternativa åtgärder som har övervägts ska redovisas tillsammans med orsaker till att de inte kunnat genomföras (t.ex. olika glasningsalternativ som analyserats).
Ene 04	Utformning för låga koldioxidutsläpp	**Kulturhistoriska byggnader** Om en byggnad, på grund av kulturmiljölagstiftning, inte kan uppfylla kraven för det första poänget i Hea 04, kan projektet ändå tilldelas poäng för passivdesign-analys under Ene 04 för minskade CO_2-utsläpp, om det kan visas att förbättringar av termisk komfort har genomförts inom Hea 04. En Sakkunnig avseende kulturvärden (KUL) ska bekräfta att förbättringarna i Hea 04 är det bästa som varit möjligt inom ramen för gällande lagstiftning. I vissa fall kan en förstudie för LZC-teknik (low and zero carbon) ha utförts, men på grund av krav från bevarandemyndigheten kan det saknas rekommendationer som går att implementera. I sådana fall kan kriterium 5 ändå uppfyllas, förutsatt att det kan påvisas att ett brett urval av alternativ har övervägts, med inspel från bevarandemyndighet, t.ex. genom att utreda möjligheten att placera LZC-teknik utom synhåll. Rapporten ska innehålla bevis som styrker dessa bedömningar.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Ene 06	Energieffektiva transportsystem	Utöver kriterierna gäller följande: Om befintliga transportsystem avses återanvändas ska en livscykelkostnadsanalys (LCC) genomföras för att fastställa och motivera om systemen bör återanvändas eller ersättas. Om LCC-analysen resulterar i att befintliga transportsystem återanvänds, uppfyller dessa krav för det första poänget. Utöver detta behöver även eventuella nya transportsystem uppfylla de ordinarie kriterierna för att den första poängen ska kunna tilldelas.
Transport		
Det finns inga förändrade kriterier för ombyggnadsprojekt i detta kapitel.		
Vatten		
Det finns inga förändrade kriterier för ombyggnadsprojekt i detta kapitel.		
Material		
Mat 01	Byggnadens klimatpåverkan	Kriterierna 1 samt 3–5 är inte tillämpliga för ombyggda byggnader. Observera att CN3.3 anger hur återanvända eller återvunna material ska bedömas enligt kriterium 2.
Mat 05	Utformning för hållbarhet och resiliens	Utöver metodavsnittet i Mat 05 gäller följande tillägg till processen för att bedöma kriterium 2 för befintliga byggnadsdelar: • Identifiera, utifrån listan över tillämpliga byggnadsdelar i tabell 36, vilka befintliga delar som är relevanta för den bedömda byggnaden. • Befintliga tillämpliga byggnadsdelar (se tabell 36) har inventerats i syfte att identifiera materialnedbrytningseffekter, inklusive en bedömning av hur allvarlig nedbrytningseffekten är. Utformnings- och specifikationsförslag har tagits fram för att reparera och skydda befintliga delar i enlighet med materialnedbrytningseffekternas omfattning, motivering ska tillhandahållas. • För befintliga tillämpliga byggnadsdelar som visar tecken på miljörelaterad nedbrytning men som ligger utanför omfattningen för ombyggnadsarbetena, ska det säkerställas att projekteringsgruppen har intygat att nedbrytningens omfattning är låg, alternativt att det finns en motivering från projekteringsgruppen gällande genomförbarheten för eventuella åtgärder. **Kulturhistoriska byggnader** För kulturhistoriskt värdefulla byggnader ska åtgärder för att skydda känsliga delar på byggnaden mot skador (kriterium 1) och för att begränsa materialnedbrytning (kriterium 2) baseras på vad som är genomförbart inom ramen för eventuella bevarandekrav som uttryckligen ställs av ansvarig bevarandemyndighet. Bedömningen ska ta hänsyn till möjliga alternativ som kan anses genomförbara i syfte att påvisa uppfyllelse av kriterierna, med tillhörande motivering. Hänvisning ska ges till dokumenterade bevis som styrker eventuella begränsningar som förhindrar att några av hållbarhetsåtgärderna uppfylls (inklusive de som anges i CN3.1).

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Mat 06	Materialeffektivitet	Utöver definitionerna under "Ytterligare information" i Mat 06 gäller följande: Möjligheter till materialeffektivisering ska identifieras inom ramen för både nybyggnation och ombyggnadsarbeten. Exempel på åtgärder för materialeffektivitet vid ombyggnad inkluderar: • Kan befintliga byggnadsdelar återanvändas, helst på plats? • Kan material med hög andel återvunnet innehåll användas? • Beakta avfallshierarkin för avfallsmaterial som avlägsnas i samband med ombyggnaden. • Fönster: kan befintliga fönster renoveras? Om inte, överväg materialval för de fönster som ersätter. • Isolering: kan befintlig isolering kompletteras utan att materialet avlägsnas? • Rörsystem: använd material med hög andel återvunnet innehåll. • Ventilationssystem och kanaler: överväg förändringar i utformningen för att minimera behovet av ventilationssystem, placera aggregat närmare ventilerade utrymmen för att minska kanaldragningar, överväg användning av textilkanaler som ersättning för galvaniserad stålplåt. • Golvbeläggning: kan befintlig golvbeläggning återanvändas, på eller utanför platsen?
Mat 07	Farliga ämnen	Utöver kriterierna gäller följande: Kriterierna i manualen är endast tillämpliga för nyinstallerade material. För befintliga material gäller följande: En inventering ska genomföras för den befintliga byggnaden avseende förekomst av: asbest, PCB, installationer med köldmedier som innehåller CFC och HCFC, radioaktiva isotoper, kadmium, bly och kvicksilver. Placering i byggnaden samt uppskattad mängd ska rapporteras. För ämnen med halter under nivåerna i listan nedan behöver placering och mängd inte anges, men det ska noteras att ämnet har inventerats och att det finns i byggnaden. För byggnader som har uppförts efter att ett ämne har förbjudits behöver ämnet inte inventeras. Om byggnaden är uppförd fem år efter det år som anges i listan, behöver ämnet inte heller inventeras. Följande krav ska uppfyllas: • Inga fria asbestfibrer får förekomma i byggnaden. • Inga installationer får innehålla köldmedier med CFC eller HCFC. • PCB-inventering och eventuell sanering ska ha genomförts enligt PCB-förordningen. Förteckning över innehållsnivåer för ämnen eller i material: • PCB: 0,050 vikt-% i fogmassa eller golvbeläggning. Vanligast i byggnader uppförda 1930–1970. • CFC, HCFC och haloner: 0,1 vikt-% i byggmaterial. Vanligast i byggnader från 1960–1998. • Kadmium: 0,01 vikt-% i metalliskt byggmaterial. Vanligast i byggnader från 1950–1982. • Bly: 0,1 vikt-% i metalliskt byggmaterial. Vanligast i byggnader uppförda före 1995. • Kvicksilver: Undantag gäller för lysrör och lågenergilampor. • Radioaktiva isotoper: Alla typer omfattas.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Avfall		

Wst 01	Hantering av byggavfall	Minskning av byggavfall: kriterium 5 exkluderas för både ombyggnadsprojekt och projekt med såväl nybyggnad som ombyggnad. I stället gäller följande (totalt 5 poäng samt 1 exemplarisk poäng är tillgänglig):
		
		Förbesiktning inför ombyggnad
		En förbesiktning inför ombyggnad, dvs. en rivningsinventering inklusive materialinventering av alla befintliga byggnader, konstruktioner eller hårdgjorda ytor inom ramen för ombyggnadsarbetena, ska ha genomförts. Riktlinjerna i *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning* från Byggföretagen (november 2023) ska tillämpas.
		
		Krav för att en förbesiktning ska anses vara korrekt genomförd:
		
		• Besiktningen ska genomföras i enlighet med *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*, avsnitt 5.4.1 och 5.4.3.
		
		• Besiktningen ska ske innan rivningsarbeten påbörjas, så att resultatet kan användas för att styra projekteringen, identifiera material som kan återanvändas samt fastställa mål för avfallshantering och säkerställa att alla entreprenörer engageras i att maximera möjligheterna till återanvändning och återvinning.
		
		• Besiktningen ska genomföras (eller kontrolleras och godkännas) av en kompetent och oberoende person med kompetens enligt avsnitt 5.4.2 i *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*.
		
		• En avfallshanteringsplan ska tas fram enligt avsnitt 5.4.3 i *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*. Avfallshanteringsplanen ska innehålla mål för återanvändning, materialåtervinning och minimering av deponi.
		
		• Avfallshanteringsplanen ska även innehålla:
		  • Identifiering av lokala aktörer för uppbearbetning eller återvinnare för återvunnet material
		  • Målsättning för total återvinningsgrad av nyckelmaterial
		  • Målsättning för återanvändning där det är lämpligt
		  • Målsättning för bortstyrning från deponi för alla nyckelmaterial
		
		Upp till två poäng – Återanvändning av material
		Om material i tabell A nedan återanvänds direkt på plats eller utanför platsen:
		
		• En poäng erhålls om minst 40 % av den totala volymen/ytan av de material som listas i tabellen och som förekommer i projektet uppfyller alternativen för återanvändning enligt tabell A.
		
		• Två poäng erhålls om minst 60 % av den totala volymen/ytan av de material som listas i tabellen och som förekommer i projektet uppfyller alternativen för återanvändning enligt tabell A.
		
		Farliga eller förorenade material som därmed utgör en säkerhetsrisk (t.ex. asbest, PCB) får undantas från beräkningen, detta behöver motiveras i bevisningen.

Wst 02	Återvunnen ballast	För ombyggnadsprojekt utan nybyggnation är denna poäng inte tillämplig och ska filtreras bort. För ombyggnadsprojekt som även omfattar nybyggnation gäller följande: Om användning av högkvalitativ ballast förekommer bland de befintliga delarna av ombyggnadsprojektet som sparas kan denna ballast räknas som sekundär eller återvunnen ballast vid bedömningen av denna indikator.

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Indikator	Indikatornamn	Anpassning av indikator
Markanvändning och ekologi		
LE 01	Val av plats	Poänget för förorenad mark filtreras bort om ingen ny mark tas i anspråk för projektet.
Föroreningar		
Pol 01	Köldmediers påverkan	Kraven gäller för alla köldmedier, i både nya och befintliga system.
Pol 02	NO_x-utsläpp	System för uppvärmning och tappvarmvatten i både nybyggda och ombyggda delar ska inkluderas.
Pol 05	Begränsning av ljudföroreningar	Observera att om byggnaden klassas som bullerkänslig ska en buller-konsekvensutredning genomföras i enlighet med beskrivningen i manualen, se CN3.2.

Wst 01 Tabell A: Alternativ för återanvändning

Vid beräkning av andelen återanvänt material ska följande tillvägagångssätt användas:

- Andelen ska mätas separat för varje relevant material.
- Den totala andelen beräknas som ett genomsnitt av andelarna för respektive material.
- Alla relevanta material ska inkluderas i genomsnittsberäkningen.
- Enheterna (kg, m^3, m^2) kan skilja sig mellan olika material, men ska vara enhetliga inom varje enskilt material.
- Material som inte omfattas av ombyggnationen (dvs. kvarstår i sitt ursprungliga läge och skick) ska inte inkluderas i beräkningen.

Tabell A: Alternativ för återanvändning.

Material	Alternativ för återanvändning
Inerta material (exklusive jord), t.ex. tegel, takpannor, markplattor, kantsten, fönsterbänkar.	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen i ursprunglig form
Nytt och använt metallmaterial	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen i ursprunglig form
Kompositmaterial (material som består av mer än en materialtyp, ofta sammanfogade)	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför plats i ursprunglig form
Nya och använda gipsskivor (spillbitar, oanvända eller oskadade skivor)	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen av oanvända eller oskadade skivor i andra bygg- eller ombyggnadsprojekt
	Alternativ för återanvändning utanför platsen för oanvända eller oskadade skivor via t.ex. lokala samhälls-initiativ, överskottsmarknader, välgörenhetsorganisationer
Möbler	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen via t.ex. lokala samhälls-initiativ, välgörenhetsorganisationer, skolor
Träprodukter (endast sågade trävaror av barr- eller lövträ; ej skivmaterial som MDF eller spånskivor)	Återanvändning på plats i projektet
	Återanvändning utanför platsen via andra projekt eller nationella eller lokala träåterbruksinitiativ
Nya och använda mineralfiberbaserade undertaks-paneler och -skivor	Återanvändning utanför platsen i andra bygg- eller om-byggnadsprojekt, lokala samhällsinitiativ, välgörenhets-organisationer

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Material	Alternativ för återanvändning
Använda heltäckningsmattor i plattor (i gott återanvändbart skick)	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen i andra bygg- eller ombyggnadsprojekt, lokala samhällsinitiativ, välgörenhetsorganisationer
Förpackningsmaterial i trä	Upphämtning av lastpallar via retursystem för återanvändning.
Ny och oanvänd isoleringsskivor (endast skumskivor, t.ex. EPS, XPS, ISO, COMP – ej mineralull)	Återanvändning utanför platsen i andra bygg- eller ombyggnadsprojekt, lokala samhällsinitiativ, välgörenhetsorganisationer
	Vidareförsäljning via återförsäljare för överskottsmaterial
Fast inredning och utrustning t.ex. handfat, dörrar, grindar	Återanvändning på plats i ursprunglig form
	Återanvändning utanför platsen i ursprunglig form

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

16.0 Checklistor

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklista A1

Se Man 03 Ansvarsfullt byggande

1 Säker och tillräcklig tillgänglighet och framkomlighet

Syftet med det här avsnittet är att visa att entreprenören bedriver arbetet på byggarbetsplatsen på ett sätt som garanterar säker och lämplig tillgänglighet och framkomlighet till, runt och på byggarbetsplatsen. Följande punkter styrker att kraven uppfylls:

Tabell 60: Checklista A1 – Krav på säker och tillräcklig tillgänglighet.

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
a	Lämplig och säker tillgång till byggarbetsplatsen tillhandahålls. Som minimum måste följande ingå: • Såväl parkeringsplatser för bilar som cykelplatser (med lämplig säkerhet) på eller i närheten av byggarbetsplatsen ELLER en knutpunkt för kollektivtrafik med en genomsnittlig turtäthet på under 30 minuter inom 500 m ELLER en särskilt tillägnad transportförbindelse till en större knutpunkt för kollektivtrafik som tillhandahålls av entreprenören. • Bra belysning OCH tillfredsställande avspärrningar OCH plana ytor, det vill säga ingen snubbelrisk utanför byggarbetsplatsens gräns. Alla infarter ska vara rena och fria från lera. • Inhägnader eller byggnadsställningar som utgör en del av, eller ligger utanför, byggarbetsplatsens gräns ska vara väl upplysta på natten OCH • byggnadsställningarnas nät ska sitta på plats och vara i gott skick. • Byggnadsställningar ska vara utformade på ett sådant sätt att de förhindrar att obehöriga personer får tillträde till dem utanför byggarbetsplatsens gränser.		Granska en kopia av parkeringsplanen, kontrollera tidtabeller för kollektivtrafik och speciell transportförbindelse och undersök faciliteterna på byggarbetsplatsen.	
b	Lämpligt och säkert tillträde till platskontoret och olika faciliteter tillhandahålls. Som minimum måste följande ingå: • Gångvägar med ramper och skyltning. • Gångbanor som är tillräckligt breda för att komma fram med rullstol. • Tillträde till alla områden för besökare med nedsatt syn eller hörsel. • Alla faror på byggarbetsplatsen ska meddelas vid infarten till byggarbetsplatsen.		Gör en granskning av byggarbetsplatsen och kontrollera att förteckningen över faror är komplett.	
c	Infarter till och utfarter från byggarbetsplatsen är tydligt markerade för besökare och förare av transportfordon.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
d	Byggarbetsplatsens reception är tydligt skyltad ELLER så eskorteras alla besökare till receptionen.		Kontrollera vid ankomsten att det finns skyltning ELLER granska en kopia av mottagningsrutinerna.	
e	Eventuella postlådor måste placeras utanför byggarbetsplatsen gräns, till exempel på trottoaren, så att brevbäraren inte behöver gå in på byggarbetsplatsen.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
f	Om minoritetsgrupper med annat språk bor i området eller arbetar på byggarbetsplatsen ska skyltarna bära text på det aktuella språket.		Om minoritetsgrupper bor i området eller arbetar på byggarbetsplatsen, kontrollera att skyltarna bär text på det aktuella språket.	
g	Alla vägmärken eller vägnamn kan ses ELLER om ett vägmärke eller vägnamn har skymts har en ersättningsskylt satts upp. Eventuella krav från lokala myndigheter rörande arbete på eller i närheten av vägar måste tas i beaktande och relevant utbildning av personalen måste genomföras.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
h	Om en byggarbetsplats ligger i ett område med omfattande trafikstockningar ska den ha en leveransplats som ligger en bit bort från byggarbetsplatsen. Därifrån görs sedan leveranser med mindre fordon och vid tidpunkter som orsakar minsta möjliga olägenheter.		Granska rutinerna på byggarbetsplatsen.	

2 God granne

Syftet med det här avsnittet är att visa att entreprenören bedriver arbetet på byggarbetsplatsen på ett sätt som visar hänsyn för grannarna i närheten. Följande punkter styrker att kraven uppfylls:

Tabell 61: Checklista A1 – Krav för att vara en god granne.

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
a	Informationsbrev har skickats ut eller kommer att skickas ut till alla grannar OCH det finns ett åtagande att skriva och tacka grannarna för deras tålamod vid slutet av byggarbetet OCH det kommer att skickas ut ett formulär där grannarna kan lämna sina synpunkter.		Se kopior på brev med en lista över adresser. En kopia av åtagandet ska tillhandahållas eller en kopia av ett standardbrev som alltid skickas ut i slutet av ett projekt. En kopia av formuläret för grannarnas synpunkter måste tillhandahållas, tillsam-mans med en beskrivning av rutinerna för att gå igenom resultaten och införa förändringar för framtida arbeten.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
a	Informationsbrev har skickats ut eller kommer att skickas ut till alla grannar OCH det finns ett åtagande att skriva och tacka grannarna för deras tålamod vid slutet av byggarbetet OCH det kommer att skickas ut ett formulär där grannarna kan lämna sina synpunkter.		Se kopior på brev med en lista över adresser. En kopia av åtagandet ska tillhandahållas eller en kopia av ett standardbrev som alltid skickas ut i slutet av ett projekt. En kopia av formuläret för grannarnas synpunkter måste tillhandahållas, tillsammans med en beskrivning av rutinerna för att gå igenom resultaten och införa förändringar för framtida arbeten.	
b	Arbetstiderna på byggarbetsplatsen och restriktionerna för arbeten som avger mycket buller är anpassade efter området, i synnerhet när byggarbetsplatsen ligger nära: • Bostadshus • Skolor • Sjukhus • Industrianläggningar • Större knutpunkter för kollektivtrafik • Stadskärnor • Butiker och shoppingcenter		Kopia av avsiktsförklaring, policy, avtal osv. ska tillhandahållas.	
c	Byggarbetsplatsens gräns (som innesluter alla ytor som påverkas av arbetet) är markerad på ett tydligt och säkert sätt och är lämplig med tanke på den omgivande miljön: • Färgen på inhägnaden är anpassad efter den omgivande miljön. • Fotgängare har tillgång till en lämplig, säker och skyddad passageväg runt byggarbetsplatsens gräns. • Det finns väl upplysta varningsskyltar för fotgängare och vägtrafikanter. • Byggarbetsplatsens omgivningar betraktas som rena och prydliga av allmänheten.		Fråga den ansvariga arbetsledaren om någon eftertanke har ägnats åt inhägna-den, med tanke på byggarbetsplatsens placering. Är inhägnaden uppmärkt på ett tydligt och säkert sätt och är den ren, snygg och väl underhållen? Kontrollera att det inte finns några klagomål om att byggarbetsplatsen är stökig, och om det finns det att detta åtgärdas snabbt och inte upprepas.	
d	Det finns ett register över inkomna klagomål OCH bevis som styrker att klagomål behandlas omgående.		Gå igenom registret över inkomna klagomål och kontrollera att respons lämnas inom rimlig tid.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
e	Lokalbefolkningen informeras, via en anslagstavla, om följande: • Hur arbetet fortskrider på byggarbetsplatsen. • Företagets kontaktuppgifter (telefonnummer, webbplatsadress eller e-postadress) • Det räcker att ha en digital anslagstavla på en offentlig webbplats, förutsatt att det på byggarbetsplatsen finns en skylt som anger vilket byggbolaget är och webbplatsadressen.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
f	Ljuset avskärmas så att det inte stör grannarna.		En kopia av preliminära handlingar som beskriver ljusavskärmningen, alternativt att den ansvariga arbetsledaren visar hur ljusavskärmningen fungerar eller varför sådan inte behövs.	
g	Det finns restriktioner för ljudvolymen vid användning av radio eller ett förbud mot radioanvändning.		Kontrollera om det finns restriktioner eller ett förbud och hur detta upprätthålls.	
h	Åtgärder vidtas för att minska buller, damm och förorenande utsläpp under bygg- eller underhållsarbeten.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	

3 Miljömedvetenhet

Syftet med det här avsnittet är att visa att entreprenören har tagit hänsyn till byggarbetsplatsens påverkan på miljön och genomfört åtgärder för att minska denna påverkan. Följande punkter styrker att kraven uppfylls:

Tabell 62: Checklista A1 – Krav rörande miljömedvetenhet.

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
a	Det finns restriktioner kring spridning av ljusföroreningar och alla ljuskällor är riktade och icke-ljusförorenande. Om det finns en projektspecifik miljöpolicy som fastställer restriktioner för belysningen är den här punkten godkänd.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
b	Energibesparande åtgärder genomförs på byggarbetsplatsen. Exempel på sådana åtgärder kan vara: • Lågenergibelysning. Utrustning stängs av när den inte används • Installation av termostater • Installation av tidur • Val av energieffektiv utrustning Om det finns en projektspecifik miljöpolicy som fastställer energibesparande åtgärder är den här punkten godkänd.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
c	Det har gjorts en översyn av byggarbetsplatsens strategi för att minimera miljöpåverkan. Översynen ska ta hänsyn till byggarbetsplatsens påverkan ur miljösynpunkt och hur eventuella negativa effekter ska minimeras, till exempel i form av skydd av element med ekologiskt värde eller bekämpning av föroreningar.		Granska strategin för att minimera miljöpåverkan.	
d	Vattenbesparande åtgärder genomförs och övervakas på byggarbetsplatsen. Om det finns en projektspecifik miljöpolicy som anger hur vattenbesparingar ska genomföras och övervakas på byggarbetsplatsen är den här punkten godkänd.		Granska rutinerna på byggarbetsplatsen.	
e	Alternativa energikällor har övervägts.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
f	Utrustning för att hantera bränsle- och oljespill finns att tillgå.		Kontrollera på byggarbetsplatsen. Se till att utrustningen för att hantera spill är placerad där spill kan uppstå, så att insatser kan vidtas snabbt.	
g	Det finns uppsamlingsbrunnar i händelse av kraftig vattenavrinning. Om det finns en projektspecifik miljöpolicy som anger hur kraftig vattenavrinning ska minimeras och hanteras på byggarbetsplatsen är den här punkten godkänd.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
h	Material och utrustning har staplats på ett prydligt sätt och skyddas och täcks vid behov OCH det finns tillräckligt med utrymme för att lagra nya material på säkra och övertäckta platser, så att skador och stöld kan undvikas och så att materialen skyd-das mot väder och vind.		Kontrollera på byggarbetsplatsen. Se till att utrymmen som tillhandahålls används på ett korrekt sätt.	
i	Risker relaterade till att bevara vattenkvaliteten och undvikande av vattenstress hanteras med syfte att uppnå god vattenstatus och god ekologisk potential enligt Vattendirektivet (200/60/EG). Om en miljökonsekvensbedömning utförs krävs ingen ytterligare bedömning av påverkan på vattnet, förutsatt att de identifierade riskerna har åtgärdats.		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

4 En säker och hänsynsfull arbetsmiljö

Syftet med det här avsnittet är att visa att entreprenören bedriver arbetet på byggarbetsplatsen på ett rent och säkert sätt, för att garantera byggnadsarbetarnas välbefinnande och minimera arbetsmiljöriskerna. Följande punkter styrker att kraven uppfylls:

Tabell 63: Checklista A1 – Krav för en säker och hänsynsfull arbetsmiljö.

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
a	Tillräckliga och lämpliga faciliteter tillhandahålls på byggarbetsplatsen för byggnadsarbetare och besökare. Som minimum måste följande ingå: • separata herrtoaletter, damtoaletter och toaletter för funktionshindrade • fungerande användbara duschar OCH lämpliga ombytesutrymmen • låsbara skåp i ombytesutrymmet • lämpligt och säkert boende (i de fall då detta tillhandahålls) • rökområde (när detta är relevant)		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
b	Faciliteterna på byggarbetsplatsen är rena och väl underhållna. Detta måste åtminstone omfatta: • områden runt matsal, kontor och containrar • personalutrymmen på byggarbetsplatsen (inklusive toaletter och ombytesutrymmen) • anvisat område för rökning		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
c	Privata eller visuellt störande områden avskärmas. Detta måste åtminstone omfatta: • områden runt matsal, kontor och containrar, när detta behövs • toaletter • anvisat område för rökning		Kontrollera på byggarbetsplatsen.	
d	Ren personlig skyddsutrustning finns att tillgå för besökare.		Kontrollera företagets policy och rutiner och om dessa tillämpas på byggarbetsplatsen.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

REF	Kriterier	Ja	Bevisning eller referens som krävs	Validering och motivering
e	Arbetsmiljörutiner finns för följande frågor och områden: • Lämplig utbildning av all personal, inklusive utländska byggnadsarbetare, så att de förstår bästa praxis inom arbetsmiljöområdet och den information som finns uppsatt på byggarbetsplatsen • Byggnadsarbetarnas exponering för solen • Identifiering av byggnadsarbetarna: alla byggnadsarbetare ska ha ett ID-kort med foto • Rapportering av alla incidenter (såväl allvarliga som mindre allvarliga) och olyckstillbud • Ett tillräckligt antal personer ska vara kunniga i första hjälpen och tillräckligt med första hjälpen-utrustning ska finnas på byggarbetsplatsen		Kontrollera företagets policy och rutiner och hur dessa verkställs. Kontrollera första hjälpen-boken, i synnerhet vad gäller mindre olyckor. Kontrollera förteckningen över personer som är kunniga i första hjälpen och deras kvalifikationer (kvalifikationerna ska vara mindre än tre år gamla). Kontrollera att varje person som är kunnig i första hjälpen har en första hjälpen-låda med grundläggande utrustning och att det finns mer utrustning att tillgå vid behov på känd plats. Se efter i arbetsmiljöplanen vad det finns för riktlinjer kring byggnadsarbetares exponering för solen.	
f	Åtminstone på följande platser finns information uppsatt om närmaste polisstation och sjukhus (med akutsjukvård): • byggplatsens reception • matsal • platskontor		Gör stickprov bland arbetsledare, byggnadsarbetare och receptionspersonal för att ta reda på om de känner till denna information eller åtminstone var de kan hitta den. Kontrollera vilken information nya personer på byggarbetsplatsen får.	
g	En inspektion har utförts av en arbetsmiljöinspektör eller motsvarande.		Kontrollera på byggarbetsplatsen. Assessorn avgör om inspektören är lämplig eller inte.	
h	Nödutgångar är väl uppmärkta och det finns tydliga evakueringsrutiner OCH övningar genomförs regelbundet.		Kontrollera på byggarbetsplatsen. Skriftliga bevis på rutinerna för brandövningar.	

Undertecknat av:

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklista A2

Se Man 04 Driftsättning och överlämning.

Tabell 64: Checklista A2 – Krav rörande bopärmen.

Checklista A2 – Krav rörande bopärmen		Ja/Nej
Del 1 – Frågor kopplade till byggnadens drift		
a. Miljöstrategi eller utformning och funktioner med miljöfokus	1. Detaljerad information om eventuella specifika utformningsstrategier eller funktioner inom miljö- eller energiområdet, inklusive en sammanfattning av anledningarna till att de används (till exempel miljömässiga och ekonomiska besparingar och restriktioner mot förändringar) och hur de ska användas på bästa sätt. Till sådana strategier eller funktioner kan räknas utformning för passiv solvärme, superisolering, energieffektiva träfönster, värmeåtervinningssystem, soluppvärmda varmvattensystem, solceller, passiv ventilation eller användning av certifierat virke eller SuDS inom ramen för enskilda fastigheter.	
b. Energi	1. Tillräcklig information om byggnaden, de fasta installationssystemen och dessa systems underhållsbehov, till exempel: 1.a Lämpliga drift- och underhållsinstruktioner för att uppnå sparsamhet i användningen av bränsle och el, via sätt som brukarna kan förstå. Instruktionerna ska vara direkt relaterade till de specifika system som är installerade i bostaden och ta hänsyn till de olika krav som sannolikt kommer att ställas på systemen under året. 1.b Information om eventuella system för förnybar energi och hur de används. 1.c Information om belysningsarmaturer med låg energianvändning, samt om dessa armaturers användning och fördelar, till exempel i form av energi- och kostnadsbesparingar jämfört med traditionella belysningsarmaturer. 1.d Information om eventuell energimärkning av hushållsutrustning eller hushållsmaskiner. 1.e Generell information om energieffektivitet. 1.f Information om hur man använder och underhåller en energimätare, när sådan är installerad eller tillhandahålls.	
c. Vatten-användning	2. Information om vattenbesparande åtgärder och tips för minskad vatten-användning 3. Information om vattenanvändning och vatteneffektivitet utomhus, till exempel användning av regnvattenstunnor eller andra typer av system för återvinning av regnvatten.	
d. Återvinning och avfall	1. Information om kommunala/lokala eller statliga insamlingssystem (när sådana finns). 2. Om bostaden inte omfattas av ett lokalt insamlingssystem, information om var man hittar återvinningsbehållare, återvinningscontainrar eller liknande faciliteter för allmänheten. 3. Information om var man hittar och hur man använder eventuella återvinnings- och kompostkärl. 4. Information om var de boende kan få upplysningar eller vägledning om återvinning och hållbar avfallshantering, till exempel av en lokal myndighet eller en privat organisation.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklista A2 – Krav rörande bopärmen		Ja/Nej
e. Länkar, referenser och ytterligare information	1. Referenser eller länkar till annan information, till exempel webbplatser, publikationer och organisationer, som tillhandahåller uppgifter om hur man använder sin bostad på ett effektivt och miljövänligt sätt. Som minimum ska länkar till följande finnas med: 1.a Ytterligare råd om god praxis för att spara energi. 1.b Företaget som ansvarar för byggandet av fastigheten. 1.c Företaget som ansvarar för förvaltning av bostaden (när detta är aktuellt). 2. I alla dessa fall ska såväl adressinformation eller telefonnummer som en webbadress tillhandahållas.	
f. Tillhandahållande av information i alternativa format	1. Information om hur man gör för att få en kopia av bopärmen i alternativa format, däribland på andra språk, med blindskrift, med större tryck eller på ljudkassett eller cd. I informationen ska kontaktuppgifter ingå till den person eller organisation som ansvarar för framtagningen av bopärmen.	
Del 2 – Tomt och omgivningar		
a. Återvinning och avfall	1. Information om vad man ska göra med avfall som inte samlas in vid den vanliga veckovisa sophämtningen, till exempel kylskåp eller frysar, dator-utrustning, batterier och annan potentiellt farlig utrustning. I vissa områden samlar de lokala myndigheterna in dessa enheter. Om så är fallet ska närmare information om denna insamling tillhandahållas. 2. Information om var det finns lokala återvinningsanläggningar och soptippar och närmare uppgifter om dessa anläggningar.	
b. Hållbara dräne-ringssystem (SuDS)	1. Information om hållbara dräneringssystem inom tomtens gränser, inklusive en sammanfattning av skälen till att dessa används och vilka fördelar de innebär (till exempel förhindrande av lokal översvämning), samt råd kring underhåll och drift.	
c. Kollektivtrafik	1. Information om lokal kollektivtrafik, inklusive kartor och tidtabeller och var man hittar närmaste busshållplats, tågstation, tunnelbanestation eller spårvagnshållplats. 2. Information om cykelförvaring och cykelvägar i området inklusive, om detta finns, cykelkartor för hela staden eller närområdet. 3. Information om bilparkeringar och om tillgängliga infartsparkeringar, samåkningssystem, bilpooler eller biluthyrningar i området. 4. Information om hur man tar sig till det lokala service- eller tjänsteutbudet med kollektivtrafik eller cykel.	
d. Det lokala service- eller tjänsteutbudet	1. Information om var man hittar matbutiker, brevlådor, postinrättningar, banker eller uttagsautomater, apotek, skolor, vårdcentraler, fritidscentrum, all-aktivitetshus, gudstjänst eller bönelokaler, pubar, lekplatser och offentliga utrymmen utomhus. 2. Annat service- eller tjänsteutbud, som sevärda platser, platser med kulturellt värde, natursköna områden, områden med vilda djur och växter, naturvårds-områden, koloniträdgårdar osv.	
e. Ansvarsfulla inköp	1. Information om inköp av: 1.a Hushållsutrustning eller hushållsapparater med hög energi- och vatteneffektivitet. 1.b Elektrisk utrustning, inklusive belysningsarmaturer och lampor. 1.c Trävaror från hållbara källor. 1.d Biodynamiskt odlad mat, lokala jordbruksprodukter eller lokalt producerade livsmedel, till exempel via ”bondens marknad”, leverans av lådor med biodynamiskt odlade livsmedel osv.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklista A2 – Krav rörande bopärmen		Ja/Nej
f. Information för nödsituationer	1. Kontaktinformation att använda vid nödsituationer, inklusive: 1.a Var man hittar sjukhus, vårdcentraler eller liknande inrättningar i närområdet. 1.b Var man hittar närmaste polisstation och brandstation.	
g. Länkar, referenser och ytterligare information	1. Referenser eller länkar till annan information, till exempel webbplatser, publikationer och organisationer, som tillhandahåller uppgifter om hur man minskar miljöpåverkan i samband med transport, användning av det lokala service- och tjänsteutbudet, ansvarsfulla inköp osv. Bland dessa referenser och länkar kan finnas länkar till: 1.a Den lokala myndigheten (inklusive information om återvinning och soptippar). 1.b Lokala transportleverantörer (till exempel buss- eller tågbolag). 1.c Det lokala service- och tjänsteutbudet. I alla dessa fall ska såväl adressinformation eller telefonnummer som en webbadress tillhandahållas	
Bekräftelse från byggherren		
Genom att ange ”JA” vid kriterierna ovan, bekräftar jag att alla bostäder av denna specifikationstyp på (ANGE TOMTENS NAMN) uppfyller de angivna kriterierna.		
Underskrift:		Datum:
Namnförtydligande:		

Checklista A3

Se Hea 06 Tillgänglighet.

Tabell 65: Checklista A3 – Checklista för tillgänglighetsstrategi.

Ref	Krav	Ja/Nej
1	Angreppssätt	
	Strategin fastställer det angreppssätt som den ansökande har valt i fråga om tillgänglighet, i synnerhet vad gäller inkludering av funktionshindrade personer, personer av olika ålder, kön, etnicitet, uthållighet och hälsa, samt föräldrar med barn. I detta ska ingå hur relevant lokal, regional och nationell bygg- eller planeringspolicy har beaktats. Strategin anger hur det beskrivna angreppssättet kommer att påverka de beslut som fattas under hela byggprojektet.	
2	Samråd	
	Strategin innehåller information om resultaten av eventuella samråd som hållits (eller ska hållas) kring tillgänglighetsfrågor med (beroende på byggprojektets storlek): 1. Relevanta parter och organ (se Tolkning av bedömningskriterier under Man 01). 2. Tekniska specialister, till exempel i fråga om tillgänglighet, vägar, förebyggande av brottslighet och stadsplanering.	
3	Hur tillgänglighet ska uppnås	
	Strategin förklarar hur: 1. Byggprojektets layout ger praktisk tillgänglighet. 2. Omgivande vägar, gångvägar och linjer för fri sikt kommer att kopplas samman. 3. Belysning, vyer, skyltar och behovslinjer används för att förbättra tillgängligheten.	
	Diagram tas fram som visar: 1. Hur människor kan ta sig till och förflytta sig inom platsen. 2. Anordningar för prioriterad tillgänglighet för olika användare, till exempel fotgängare, cyklister och förare av motordrivna fordon.	
	Strategin förklarar hur: 1. Tillgängligheten inomhus ska utformas, tillhandahållas och användas. För spekulativa byggprojekt ska strategin visa olika alternativ på föreslagen layout och i detalj beskriva utformningens flexibilitet, för att ta hänsyn till byggprojektets spekulativa natur.	
	Strategin förklarar hur: 1. Synligheten hos entréer, entréområden och faciliteter (till exempel toaletter, konferensrum osv.) kommer att hanteras i utformningen. 2. Nivåer och lutningar ändras inom offentliga utrymmen, vilket innefattar trottoarer och nedsänkta trottoarkanter, busshållplatser, parkeringsplatser (inklusive parkeringsplatser för funktionshindrade). 3. Symboler och bilder kommer att användas (när så är lämpligt) för att hjälpa människor att hitta rätt.	
	Strategin presenterar offentliga och privata utrymmen och förklarar hur utformningen har hjälpt till att göra dessa områden säkra.	
	Strategin visar att funktionshindrade personer inte kommer att avskiljas från övriga brukare av byggnaden, utan kommer att kunna röra sig upp och ned i byggnaden och använda samma entréer, korridorer och rum som alla andra, utan omvägar.	
	Strategin förklarar hur utryckningsfordon kommer att få tillgång till byggnaden. Samlingsplatser för användning i händelse av en nödsituation kan ingå i planen, som då även ska innefatta flyktplatser för funktionshindrade.	

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Checklista A7

Se LE 01 Val av plats.

Tabell 66: Checklista A7-1 – Sannolikhet för betydande föroreningar på byggplatsen.

Punkt nr	Fråga	Svar	
Instruktion: Punkterna 1–5 kan användas för att fastställa sannolikheten för betydande föroreningar i eller på marken inom hela tomten, i syfte att göra en snabb bedömning gentemot kraven i LE 01, kriterium 3: Om svaret blir JA för någon av frågorna för byggområdet, ska nationellt vedertagna strategier för utredning av föroreningar följas eller, när sådana strategier inte finns, en tillförlitlig platsundersökning, riskbedömning och utvärdering som åtminstone uppfyller kraven i tabell 67 utföras av en sakkunnig expert på förorenad mark. Om svaret blir NEJ för alla frågor för byggområdet, kan tomten anses fri från betydande föroreningar och ingen ytterligare utredning krävs. I detta fall kan poängen inte tilldelas. Den här checklistan utgör endast en enkel och okomplicerad granskningsmetod och inget hindrar att man vid detta resultat väljer att utföra en platsundersökning, riskbedömning och utvärdering i enlighet med tabell 67, om kunden så önskar.			
1	Är tomten registrerad som förorenad av den lokala myndigheten eller någon annan relevant organisation?	Ja	Nej
2	Har tomten haft några historiska eller tidigare användningsområden som kan ha förorenat den (se LE 01, Ytterligare information, liksom checklista A7-3 nedan)? Kryssa ”Ja” om frågan inte kan besvaras på grund av bristande information, det vill säga förutsätt värsta möjliga scenario.	Ja	Nej
3	Ligger tomten inom 250 m från en deponi (till exempel en aktiv, inte aktiv eller övertäckt deponi)?	Ja	Nej
4	Känner man till eller misstänker man att tomten är förorenad (till exempel om undersökningar redan har gjorts på tomten)?	Ja	Nej
5	Har den lokala myndigheten eller någon annan relevant organisation någon information om tomten som kan väcka misstankar om förorening? Kryssa ”Ja” om frågan inte kan besvaras på grund av bristande information, det vill säga förutsätt värsta möjliga scenario.	Ja	Nej

Tabell 67: Checklista A7-2 – Innehåll i tomtens platsundersöknings-, riskbedömnings- och utvärderingsrapport.

Punkt nr	Innehåll	Svar	
Del 1: Preliminär undersökning (skrivbordsstudie och rekognoscering på platsen)			
Instruktion: Historiska efterforskningar och genomgång av tillgänglig information, från källor som arkiv, ritningar och register från tillsynsmyndigheter, ska utföras för att ta reda på tidigare och nuvarande aktiviteter på tomten och i närområdet, i syfte att fastställa potentialen för föroreningar på platsen. Om den preliminära undersökningen ger anledning att tro att det kan finnas föroreningar (eller om det inte hittas någon information) kommer mer detaljerade undersökningar att krävas (se delarna 2 och 3). I annat fall kommer tomten inte att betraktas som förorenad, inom ramen för denna BREEAM-SE-indikator, och poängen kan inte tilldelas. Undersökningen måste utföras av en expert på förorenad mark, enligt beskrivningen i de relevanta definitionerna, och SS-ISO 18400-104:2021 and SS-ISO 18400-203:2021 ger vägledning om vad den preliminära undersökningen ska omfatta. Vad gäller tillämpningen av BREEAM-SE ska undersökningen åtminstone omfatta följande:		
1.1	Undersökningens syfte och målsättning.	Ja	Nej
1.2	Var tomten ligger och dess detaljplaner.	Ja	Nej
1.3	Bedömning av tomtens historia.	Ja	Nej
1.4	Bedömning av tomtens miljöförhållanden, som omfattar: • geologi, hydrogeologi, hydrologi • industriella verksamheter • placering av reglerade vatten (kanaler, flodmynningar, sjöar, dammar, älvar, källor, grundvattenmagasin) • föroreningsincidenter, deponier inom 250 m osv.	Ja	Nej
1.5	Bedömning av nuvarande eller föreslagen användning av tomten och omgivande mark.	Ja	Nej

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Punkt nr	Innehåll	Svar	
1.6	Genomgång av eventuella tidigare föroreningsstudier för tomten (skrivbords- eller fältstudier) eller saneringsarbeten.	Ja	Nej
1.7	Preliminär (kvalitativ) bedömning av riskerna: • Bedömning av potentiella föroreningskällor, spridningsvägar och receptorer. • Konceptmodell för tomten. • Identifiering av betydande föroreningar.	Ja	Nej
1.8	Rekommendation av noggrannare fältundersökning av föroreningar vid behov.	Ja	Nej
Del 2: Platsundersökningsrapport			
Instruktion: I rapporten måste varje aspekt som lyfts fram i skrivbordsstudien utredas närmare. I detta ingår användning av sonderingshål, som utförs med den metod som är lämpligast för tomten, för att undersöka de lokala jordlagren (se ISO 10381-5:2005 för närmare information). Rapporten måste åtminstone omfatta följande:			
2.1	Metod för platsundersökning: • Undersökningsmetod. • Ritning med markerade provplatser. • Motivering bakom provplatsernas placering. • Strategier för provtagning och analys.	Ja	Nej
2.2	Resultat och fynd från undersökningen: • Markförhållanden (jord och grundvatten). • Diskussion kring förorening av jord, grundvatten och ytvatten.	Ja	Nej
2.3	Riskbedömning: • Som minimum baserad på modell över föroreningens spridningsvägar och receptorer. • Tar hänsyn till konsekvensernas allvarlighetsgrad och sannolikheten för förekomst.	Ja	Nej
2.4	I tillämpliga fall baseras rekommendationer för sanering på: • Den föreslagna användningen av tomten. • Fynd från riskbedömningen. • Teknisk och ekonomisk bedömning.	Ja	Nej
Del 3: Saneringsalternativ			
Instruktion: Om det bedöms nödvändigt med sanering efter platsundersökningen, måste en platsspecifik saneringsmetod tas fram och följas. Det kan krävas samråd med tillsynsmyndigheter för att säkerställa en tillfredsställande utformning och ett välfungerande genomförande av saneringen. Rapporten måste åtminstone omfatta följande:			
3.1	Detaljerad beskrivning av arbetet som ska utföras: • Typ och form av föroreningar som ska saneras och föroreningarnas omfattning. • Saneringsmetod. • Situationsplaner eller ritningar. • Arbetets etapper och ungefärliga tidsramar.	Ja	Nej
3.2	Samtycken, överenskommelser och licenser (tillstånd för utsläpp, licenser för avfallshantering osv.)	Ja	Nej
3.3	Rutiner för att skydda grannar, miljön och omgivningen under arbetet på tomten: • Rutiner kopplade till hälsa och säkerhet. • Kontroll av damm, buller och lukt. • Kontroll av ytavrinning.	Ja	Nej

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global

Punkt nr	Innehåll	Svar	
3.4	Information om hur arbetet kommer att verifieras, för att säkerställa att målen för saneringen har uppnåtts: • Strategi för provtagning. • Användning av observationer på plats, visuella bevis eller bevis baserade på lukt. • Kemisk analys. • Föreslagna saneringsnormer (det vill säga föroreningskoncentrationer).	Ja	Nej

Tabell 68: Checklista A7-3 – Tidigare verksamheter på tomten som kan ha orsakat betydande föroreningar.

Förorenande verksamhet	Ja/ Nej	Förorenande verksamhet	Ja/ Nej	Förorenande verksamhet	Ja/ Nej
En förteckning över de vanligaste förorenande verksamheterna och typerna av markföroreningar kan hittas i listan nedan					
Jordbruk		Tillverkning av asbest		Virke- och trävaruindustri	
Kemisk produktion		Metallbearbetning		Upplag för metallskrot	
Energiindustri – kraftverk		Pappers-, pappersmassa- och tryckeriindustri		Avfallsupplag	
Tekniska processer och tillverkningsprocesser		Bensinstationer		Anläggningar för avfallshantering	
Utvinningsindustri och mineralbearbetning		Anläggningar för kemtvätt		Anläggningar för träskydd/-impregnering	
Livsmedelsindustri		Metallproduktion		Ospecificerade arbeten	
Gasverk		Produktion av icke-metaller och deras produkter		Rivning av byggnader för något av de ovannämnda användningsområdena	
Glastillverkning och keramik		Järnvägsmark		Gruvdrift	
Sjukhus och begravningsplatser		Underhåll av vägfordon		Avfallshantering	
Infrastruktur		Gummiindustri		Kvarnar	
Laboratorier		Avloppsrening		Oljeraffinaderier	
Deponi		Textilindustri			

Copyright © 2025 SGBC och BRE Global