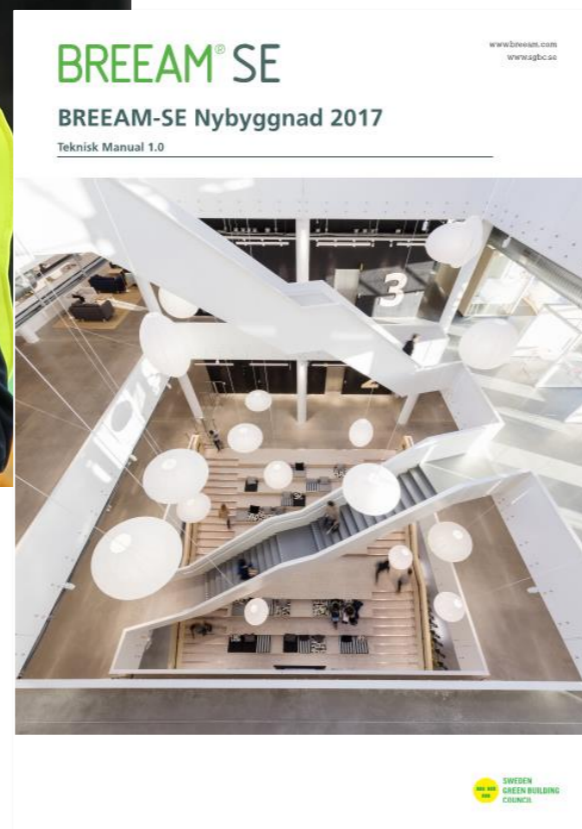




BREEAM PÅ ETT SMART OCH KOSTNADSEFFEKTIVT SÄTT



Sandra Holmström
BREEAM-SE assessor, BREEAM AP
Bengt Dahlgren Stockholm AB
sandra.holmstrom@bengtdahlgren.se
08-58888125, 073-4258125

BREEAM AP – ADVISORY PROFESSIONAL

- ✓ B-AP utbildas och licensieras av SGBC
- ✓ B-AP ska stötta projektets arbete för att nå önskad certifieringsnivå
 - ✓ Rådgivande
 - ✓ Styra upp certifieringsarbetet
- ✓ Poäng inom Man 01 (2p) samt Man 03 (1p)
- ✓ B-AP ska utses under projektets förstudieskede
- ✓ Fastställa certifieringsmål under tidigt programskede samt övervaka och rapportera framsteg under projektering och produktion
- ✓ Ska ha möjlighet att närvara vid viktiga möten



BREEAM AP – ARBETSPROCESS PROGRAM

- ✓ Genomgång av projektet/utreda certifieringsmanual
- ✓ Workshop
 - Presentation BREEAM och genomgång manual
 - Diskussion kring efterlevnad av kriterier utifrån projektets förutsättningar
- ✓ Pre-assessment tillsammans med assessor
- ✓ Kostnadsanalys samt möte för beslut om nivå
- ✓ Handlingsplan för att säkerställa att tidiga utredningar/inventeringar/beräkningar utförs
- ✓ Möten för uppföljning av handlingsplan
- ✓ Miljöprogram – ta även hänsyn till övriga miljökrav
- ✓ Presentera förslag på miljöstyrning under processen och förankra med projektledningen
- ✓ Fixa mappar i projektdatabas och mata in styrande dokument



BREEAM AP – ARBETSPROCESS SYSTEMHANDLING

- ✓ Upprätta projektspecifik kontrollplan-Breeam
- ✓ Organisation
- ✓ Dokumenthanteringssystem samt rutiner för dokumenthantering
 - ✓ Projektanpassa och bjud in deltagare
- ✓ Materialvalsdatabas – skapa projekt
- ✓ Materialvalsrutiner
- ✓ Löpande BREEAM-möten med projektdeltagare/BREEAM-assessor
 - ✓ Genomgång rutiner och certifieringskriterier samt fördela ansvar
 - ✓ Vad måste beaktas i systemhandlingsprojekteringen
 - ✓ Hantering avvikelser
- ✓ Uppföljning för att säkerställa att kriterier beaktats
 - ✓ Egenkontroll via kontrollplan-BREEAM
 - ✓ Granskning handlingar
- ✓ Statusrapportering projektledning
- ✓ Hyresgäst-bilaga
- ✓ Anpassa förfrågningsunderlag

BYGGVARUBEDÖMNINGEN™

SundaHus



BREEAM - MILJÖKONTROLLPLAN

- Beskriver vilka Breeamkriterier som projektet ska förhålla sig till
- Anger vad som ska levereras för att bevisa efterlevnad (Verifikat)
- Anger vem som ansvarar för att producera verifikat
- Anger när verifikat ska levereras
- Projektörer/entreprenörer använder denna kontrollplan som egenkontroll avseende Breeam
- Uppföljningsverktyg
- Det blir tydligt vad respektive entreprenör ska leverera och lämna pris på

Område	Aspekt	Indikator	Tillgänglig poäng	Uppfyllda poäng	Aktuellt för projektet	Minkrav enligt Fab	Kriterie	Ansvarig för försättsbla	Verifikat	Skede	Utförar	Avvikelse/ kommenta	Status
Projektstyrning	Provnig och driftsättning	Man 1	2			Ja, 2p	<p>En (eller flera) i projektgruppen ska utses till ansvarig provningsledare (CA) för att övervaka planering och förberedelse för provning och driftsättning av värme-, VA-, belysnings-, ventilation-, kyla- samt styr- och reglerystem under byggprocessen och efter färdigställande.</p> <p>Huvudentreprenören ska upprätta ett program för provning och driftsättning med tydligt angivna ansvarsområden samt säkerställa att tillräcklig tid för detta avsatts i projektet. Minst två veckor ska avsättas för provning och driftsättning.</p> <p>För komplexa system (luftkonditionering, mekanisk ventilation, komplexa självdragsystem, automationsystem, förnybara energisystem, kylutrymmen och kylsystem) utses en samordnare med specialistkompetens redan under projekteringskedet (antingen av byggherre eller av</p>		<p>Avtalsskrivelse som bekräftar att ansvarig provningsledare (CA) och en specialist har utsetts samt omfattningen av deras respektive uppdrag</p> <p>Avtalsskrivelse som bekräftar huvudentreprenörens ansvar och omfattning av uppdrag samt att tillräcklig tid avsatts för provning och driftsättning</p> <p>Bevis på att provning och driftsättning uppfyller vedertagna standarder och praxis</p> <p>Bevis för att svenska byggregler samt standarder och bästa praxis uppfylls</p> <p>Program för provning och driftsättning som även bekräftar</p>	DS			

BREEAM AP – ARBETSPROCESS BYGGHANDLING

- ✓ Startmöte BREEAM
- ✓ Kontrollplan BREEAM
 - ✓ Ansvarsfördelning
 - ✓ Tid för leverans
- ✓ Löpande Breeammöten TE (projektörer) samt med BREEAM-assessor
- ✓ Säkerställ att beräkningar revideras vid förändrade förutsättningar
- ✓ Uppföljning materialvalsdatabas
 - ✓ Föreskrivna material är inmatade
 - ✓ Avvikelsehantering
 - ✓ Hantering ej bedömda produkter
 - ✓ Uppdaterad avvikelislista
- ✓ Granskning verifikat DS samt ge feedback
- ✓ Statusrapportering projektledning
- ✓ Strukturera och paketera dokumentation innan leverans till BREEAM-assessor
- ✓ Anpassa förfrågningsunderlag – lathund inköp

 Pyramiden 4 - Sammanställning avvikelser Byggvarubedömningen								
Disciplin	Produkt-/materialval	Inbyggd	Avvikelse rapport finns	Sunda Hus Bedömning finns. - Betyg	Kommentar	Beslut	Godkänd SH	Datum
A	EPX-V Golvfärg komponent B	Ja	Ja		Innehåller ej utfasningsämnen i färdig produkt	Godkänd PW	x	2016-01-14
A	Kerapoxy Comp A	Ja	Ja		Innehåller ej utfasningsämnen i färdig produkt	Godkänd PW	x	2016-01-26
A	Omnisport Training Lumaflex	Ja	Ja		Innehåller ej utfasningsämnen i färdig produkt	Godkänd PW	x	2016-01-14
A	Eradur massagolv	Ja	Ja	Ja ©	Innehåller ej utfasningsämnen i färdig produkt	Godkänd PW	x	2016-01-14

BREEAM – MÖTESPROTOKOLL

1. Organisation
2. Mötesstruktur
3. Pre-assessment
4. Registrering BGO
5. Kontrollplan BREEAM/egenkontroll
6. Dokumenthanteringsystem
7. Materialvalsdatabas/rutiner
8. Verifikat status leverans/granskning
9. Övriga miljökrav
10. Upphandlingar
11. Tidplan
12. Ansökan



BREEAM AP – ARBETSPROCESS PRODUKTION

- ✓ Startmöte BREEAM
- ✓ Kontrollplan BREEAM
 - ✓ Ansvarsfördelning
 - ✓ Tid för leverans
- ✓ Stötta entreprenör vid upprättande av dokumentation för Man 03, Wst 01
- ✓ Löpande Breeammöten/ronder med entreprenör
- ✓ Uppföljning materialvalsdatabas
 - ✓ Använda material är inmatade
 - ✓ Avvikelsehantering
 - ✓ Hantering ej bedömda produkter
 - ✓ Uppdaterad avvikelislista
- ✓ Granskning verifikat PC samt ge feedback
- ✓ Statusrapportering projektledning
- ✓ Strukturera och paketera dokumentation innan leverans till BREEAM-assessor



BREEAM AP – ARBETSPROCESS FÖRVALTNING

- ✓ Förbereda byggherren/fastighetsägaren inför assessorrond i färdig byggnad
- ✓ Presentation BREEAM för hyresgäster/driftorganisation

ATT TÄNKA PÅ I DRIFT OCH FÖRVALTNING

- Kontakta alltid Fabege om det blir aktuellt med hyresgästanpassningar/underhåll
 - Viktigt att ventilationen är tillräcklig om personer ska sitta tätare
 - Viktigt att mellanväggar/partier och ev. ny inredning uppfyller ljudkrav
 - Viktigt att nya tappvattenarmaturer, duscharmaturer, WC uppfyller krav på flöden/spolvolymer
- Vid ommöblering
 - Viktigt att inte möblera för radiatorer eller ventilationsdon
- Vid utbyte av ljuskällor – tänk på LED och kvalitet
- Vid ändringar i avfallsutrymmen och i pentryn på hyresgästplanen måste källsortering beaktas
- Vid omplanering av ytor säkerställ krav på cykelplatser, omklädning, duschar, skåp, elladdplatser etc
- Säkerställ att nya växter i planteringar utvändigt/invändigt inte kräver automatiska bevattningssystem
- Om åtgärder görs inom ytor med högt slitage måste hållbara ytskikt/påkörningskydd återmonteras. Se även över befintliga skydd regelbundet så att de är intakta
- Om nya material tillförs byggnaden ska dessa dokumenteras i BVB på projektplats. Material som innehåller utfasningsämnen/riskminskningsämnen ska avvikelshanteras samt föras upp på avvikelserlistan. Materialval ska följa projektets rutiner
- Drift- och skötselinstruktioner måste följas noga för att inte använda fel städ- och skötselmetoder på ex ytskikt

NÅGRA TIPS PÅ VÄGEN...

- Anlita BREEAM-AP **TIDIGT**
- Anlita projektdeltagare som är lyhörda, öppna och kreativa
- Viktigt att lyssna, stötta och vara rådgivande under processen
- Att styra upp miljöcertifieringsarbetet från början gör processen smidigare
- Se till att varje disciplin som berörs utser BREEAM-ansvariga under respektive skede, utbyten måste godkännas av beställaren
- Löpande BREEAM-möten under varje skede och lite tjat bidrar till att alla berörda lär sig vad som ska uppfyllas och vad som ska beaktas/levereras
- Kommunicera på rätt nivå – var tydlig
- Ge rätt information i rätt ögonblick
- Att återkommande förklara varför byggnaden BREEAM-certifieras och vilka fördelar det ger ökar engagemanget



NÅGRA FLER TIPS PÅ VÄGEN...😊

- Försök engagera projektledningen så att de också förstår hur beslut kan påverka certifieringen – Certifieringsarbetet kan inte leva sitt egna liv
- Se till att BREEAM arbetas in i projektets ordinarie tidplan
- Stäm löpande av tolkningar med assessorn
- Informera hyresgäster tidigt och få med de i processen
- Viktigt att någon tar på sig att driva på certifieringsarbetet i post construction så att arbetet hålls levande
- Erbjud dig som BREEAM-AP att informera drift, förvaltning och hyresgäster så att inte certifieringen förvaltas sönder
- Ta inte åt dig av obefogad kritik – det är inte BREEAM-AP som uppfunnit systemet







www.bengtdahlgren.se