

Oppdragsgiver: **Haugesund Kommune**

Oppdragsnr.: **5205744** Dokumentnr.: **0-30-003**

Til: Haugesund Kommune

Fra: Norconsult

Dato: 2021-02-10

► BREEAM-NOR og grunnarbeider

1. Generelt om BREEAM-NOR

BREEAM er en internasjonal og anerkjent miljøsertifisering, og den mest utbredte miljøsertifiseringen i Norge. BREEAM-NOR er tilpasset norske forhold, lover og standarder. Kort forklart er det bærekraftig prosjektering satt i system. Alle fag og leverandører som er involvert i prosjektet forholder seg til dette og utarbeider nødvendig dokumentasjon og gjør nødvendige tiltak for å ivareta kravene som er forutsatt i prosjektet.

Et BREEAM-NOR-sertifikat betyr dokumentert kvalitet – trygghet for utvikler, brukere og kjøpere av bygg.

2. BREEAM-NOR og grunnarbeider

Dette avsnittet er ment som en overordnet oversikt over aktuelle emner fra BREEAM-NOR som må hensyntas under arbeidet med masseutskiftningen. Under følger de emner og krav som prosjekter har satt som mål å oppnå under masseutskiftningsprosjektet og som entreprenøren forplikter seg til å følge. For detaljer henvises det til BREEAM-manualen (BREEAM-NOR-2016-Nybygg). En oppsummering av aktuelle emner og krav kan sees i Tabell 1.

• **MAN 03 Ansvarlig byggepraksis**

- Formålet til MAN 03 er å anerkjenne og oppfordre byggeplasser som blir ledet på en miljø- og samfunnsmessig hensynsfull og ansvarlig måte. Her er det noen del krav til byggeplassen som også gjelder for grunnarbeidene. For mer informasjon, se s. 27-34 i manualen.
- Kriterium som skal oppfylles under masseutskiftning, for utfyllende beskrivelser henvises det til BREEAM-manualen:
 - Kriterium 1 (forkrav): Hvis tømmer og treprodukter skal benyttes på byggeplass skal det være «lovlig hogget og forhandlet» iht. definisjon i BREEAM. Se mer informasjon under avsnittet for Dokumentasjon.
 - Kriterium 3: Beste praksis retningslinjer og prosedyrer for forebygging av forurensing iht. tabell 8 er implementert på byggeplassen. Dette gjelder f.eks. tiltak for luftkvalitet, overvannshåndtering og lokal forurensing. Se mer informasjon om tabell 8 under avsnittet for Dokumentasjon.

- **MAT 01 Bærekraftige materialvalg**

- Formålet til MAT 01 er å anerkjenne og oppfordre til bruk av byggematerialer med lav miljøpåvirkning (inkludert bundet karbon) gjennom hele byggets livsløp.
- Kriterium som skal oppfylles under masseutskiftning, for utfyllende beskrivelser henvises det til BREEAM-manualen:
 - Kriterium 1 (Minstekrav): Fravær av miljøgiftene i sjekklister A20 må dokumenteres for eventuelle kjemikalier og produkter som ikke er driftsrelatert, men som vil bli en del av det ferdige anlegget på tomten.

- **LE 01 Valg av tomt**

- LE 01 oppfordrer til bruk av tidligere utbygget og/eller forurenset areal, og å unngå urørt areal.
- Kriterium som skal oppfylles under masseutskiftning, for utfyllende beskrivelser henvises det til BREEAM-manualen:
 - Kriterium 2-4: Opprydding av tomt iht. definert tiltaksplan. For mer informasjon, se dokument *M-30-004_Tiltaksplan Flotmyr_F02* med tilhørende vedlegg.

En oppsummering av aktuelle emner er vist under i Tabell 1.

Emne	Kriterium
MAN 03	1, 3
MAT 01	1
LE 01	2, 3, 4

Tabell 1 Oversikt over emner og kriterier fra BREEAM-NOR-2016 som er aktuelle for masseutskiftningsprosjektet

3. Dokumentasjonskrav

Etter endt prosjekt skal følgende dokumentasjon kunne leveres til byggherre:

- **Man 03 Ansvarlig byggepraksis**

- Kriterium 1:
 - Eventuelt trevirke (tømmer og treprodukter) benyttet på byggeplass skal kunne dokumenteres at er «lovlig hogget og forhandlet» iht. definisjon i BREEAM. For godkjent dokumentasjon, se s. 203 og s. 208 (ligger under Mat 03-emnet) i BREEAM-manualen.

Fra definisjonen av «Lovlig hogget og forhandlet trevirke i BREEAM-manualen:

Lovlig hogget og forhandlet trevirke

Lovlig hogget tømmer og trebaserte produkter har sin opprinnelse fra skog hvor følgende kriterier er møtt:

1. Skogeier eller -forvalter har juridisk rett til bruk av skogen

2. Både skogforvaltningsorganisasjonen og eventuelle entreprenører overholder lokale og nasjonale juridiske kriterier, inkludert de som er relevante for:

- a. Skogforvaltning
- b. Miljø
- c. Arbeid og velferd
- d. Helse og sikkerhet
- e. Andre parters bruksrett
- f. Alle relevante skatter og avgifter er betalt

3. Det er fullt samsvar med CITES-kriteriene.

Lovlig forhandlet betyr tømmer eller produkter avledet fra lovlig hogget tømmer hvor:

1. Eksport samsvarer med eksportlandets lover og regler knyttet til eksport av tømmer og trevareprodukter, inkludert betaling av skatter, avgifter og andre kostnader tilknyttet eksport.
2. Import samsvarer med importlandets lover og regler knyttet til import av tømmer og trevareprodukter, inkludert betaling av skatter, avgifter og andre kostnader tilknyttet import.
3. Forhandlet/omsatt i samsvar med de lover og regler knyttet til konvensjon om internasjonal handel med truede arter (CITES) hvor relevant.

○ Kriterium 3:

- Beskrivelse av de retningslinjer og prosedyrer som er implementert på byggeplassen for å forebygge forurensning.
- Utfylt aktuelle punkter i tabell 8, se s. 31-33 i BREEAM-manualen eller under.
- Dokumentasjon fra entreprenør som bekrefter: Bruk av prosedyrer for styring og reduksjon av forurensning, navn og stillingstittel for ansvarlig for oppfølging og administrasjon av påvirkninger fra byggeplassen gjennom hele prosjektet.

Kategori	Tiltak	Fullført (J/N)
Støy og vibrasjon	Formål: Begrense påvirkningen fra støy og vibrasjon i lokalmiljøet.	
A	Planlegg de mest støyende aktivitetene til tidspunkter som forstyrrer lokalmiljøet minst mulig.	
B	Bruk støyreguleringsutstyr, f.eks. midlertidig støy.	
C	Bruk avskjerminger eller støyavledere ved slag- og sprengningsarbeid.	
D	Unngå eller begrensn transport gjennom lokalmiljøet.	

Kategori	Tiltak	Fullført (J/N)
Luftkvalitet	Formål: Forebygge støv- og annen luftforurensning på tomten og i lokalmiljøet.	
A	Begrens støv fra materialer ved hjelp av deksler, lagre, reguleringsutstyr og økt fuktinnhold.	
B	Begrens støv fra kjøretøybevegelser ved hjelp av vannsprut dersom det er relevant.	
C	Unngå brenning av materialer på tomten.	
Overvannshåndtering	Formål: Forebygge vannforurensning fra aktiviteter på tomten.	
A	Utarbeid en dreneringsplan, og marker kummer eller vannutløpspunkter for å fremheve risikoområder. Merk: Planen kan endre seg etter hvert som arbeidet skrider frem.	
B	Legg om mulig opp arbeidet for å unngå nedbørstunge perioder (dvs. i den tørre årstiden), og endre aktivitetene på byggeplassen ved kraftig nedbør og sterk vind.	
C	Tilpass og begrens skråningers lengde og helling.	
D	Dekk til for å stabilisere utsatte områder eller fyll bratte kanaler eller skråninger, f.eks. med jutematter.	
E	Beplant områder på nytt så snart som mulig.	
F	Reduser eller forebygg transport av sedimentet fra tomten ved hjelp av sedimenteringsbassenger, sedimenteringsgjerder eller vannbehandling.	
Overvannshåndtering	Formål: Forebygge vannforurensning fra aktiviteter på tomten.	
G	Skill ut eller avled avrenning av rent vann for å hindre det i å blande seg med vann med høyt partikkelinnhold (og dermed begrense vannmengden som krever vannbehandling).	
H	Sørg for tilstrekkelige dreneringssystemer for å begrense og regulere infiltrasjon.	
I	Utfør potensielt forurensende virksomhet i egne, oppdikede områder vekk fra elver, borehull eller andre vassdrag.	

Kategori	Tiltak	Fullført (J/N)
Farlige materialer	Formål: Forebygge forurensning av lokale vassdrag fra farlige materialer.	
A	Sørg for tilstrekkelig sekundær innkapsling av drivstofftanker og for midlertidig lagring av andre væsker som smøreljer og hydraulikkvæsker.	
B	Gi arbeiderne opplæring i korrekt overføring og håndtering av drivstoff og kjemikalier, og korrekte tiltak ved utslipp.	
C	Bruk ugjennomtrengelige overflater i områder som benyttes til tanking av drivstoff og andre områder der det overføres relevante væsker.	
D	Sørg for bærbart utstyr for oppsamling og opprensning av utslipp på tomten, og gi personalet opplæring i bruk.	
E	Sørg for tilstrekkelige sanitæranlegg for alle arbeidere.	

- **MAT 01 Bærekraftige materialvalg**

- Kriterium 1:

- Utfylt versjon av sjekklister A20 om aktuelt, undertegnet av byggherre eller totalentreprenør. Se side 309 og 320 i manualen for mer informasjon.

- **LE 01 Valg av tomt**

- Kriterium 2-4:

- Et brev fra entreprenør med ansvar for oppryddingstiltakene som bekrefter:
 - Utbedringsstrategi for tomten.
 - Sammendrag av gjennomføringsplanen
 - Sluttrapport forurenset grunn utarbeidet av fagekspert som beskriver utførte tiltak i forurenset grunn og hvordan de forurensete massene er håndtert.

Notat

Oppdragsgiver: **Haugesund Kommune**

Oppdragsnr.: **5205744** Dokumentnr.: **0-30-003**

F01	2021-02-10	For anskaffelse	TinLan	IdLov	ThHaug
02	2020-10-07	Lagt til mer informasjon ang. prosessen	TinLan	IdLov	ThHaug
01	2020-10-05	Utarbeidelse av notat	TinLan	IdLov	ThHaug
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.