

Vedlegg 1

Miljøoppfølgingsplan

Nr	Statsbyggs standard Miljø - Mål/Krav	Standard krav til dokumentasjon underveis og av avferdigstilt bygg. Der dokumentasjon ikke er spesifisert skal dokumentasjon framgå av tegninger og krav fra PG.	Prosjektets spesifikke Miljømål	Ansvarlig	Beskrivelse av løsning/tiltak/gjennomføring	Oppgaver som skal løses til neste versjon av MOP skal foreligge	Dato for oppfølging	Referanse til dokumentasjon som viser måloppnåelse eller planer og prosedyrer som skal lede til måloppnåelse
BREEAM NOR sertifisering								
			Prosjektet skal BREEAM NOR sertifiseres med design/prosjekterings sertifikat og sertifikat som ferdig bygget. Prosjektet benytter BREEAM NOR manual versjon 1.1. Prosjektet skal oppnå karakteren Excellent. Prosjektet skal oppnå minst følgende poengscore på følgende emner: man13 3poeng(13.8 13.9 og 13.11), hea1 1poeng, hea5 1poeng, hea6 1poeng, hea10 2poeng, hea13 1poeng, ene1 11poeng, ene4 1poeng, ene5 2poeng, ene8 2poeng, tra3 2poeng, mat1 5poeng(2poeng på krav1 klimagass, 1poeng på krav3 EPD og 1poeng på krav4 ytelseskrav) mat5 2poeng, mat7 1poeng, wst1 2poeng	Alle disipliner angitt i detaljert BREEAM-plan. BREEAM-AP følger opp fremdrift.	Det er utarbeidet en detaljert BREEAM-plan hvor ansvar er plassert pr emne og kriterium. Tidskriiske emner for bearbeidelses fasen er identifisert og ivaretatt i prosjektet. Beregnet prosentpoeng ved endt fase er 77,7 %. Dette er høyere enn for pre-analysen utført i konkurransefasen. Se 10201330-BREEAM-NOT-002 for ytterligere detaljer.	I neste fase vil vi starte med flere analyser helt i oppstart av fasen for å sikre hensikten av emnene. Prosjektet vil også starte utarbeidelsen av dokumentasjon for designfase for oversendelse til revisor.		Se 10201330-BREEAM-NOT-002.
Zero Emission Building (ZEB)								
			Prosjektet skal prosjekteres og bygges som ett ZEB-O ÷ EQ (Operational minus EQ) bygg i henhold til definisjon gitt på www.zeb.no Bygget skal ha produksjon av fornybar energi som tilsvarer klimagassutslippet fra byggets energiforbruk under drift minus energien som går med til burkerens utstyr	RIEN	Ivaretatt i prosjektering. Prosjektet oppnår kravet om ZEB-O minus EQ med en strømproduksjon fra et solcelleanlegg på ca. 422 MWh. Beregnet klimagassutslipp for energibruk til drift (minus EQ) er ca. 55 tonnCO2/år.			Se leseheftet.
KUTTE KLIMAGASSUTSLIPP								
1	Prosjektet skal dokumentere en reduksjon i klimagassutslipp på minimum 30 % samlet for byggeprosjektet beregnet i forhold til et referansebygg på nivå med gjeldene TEK. Det skal utarbeides alternativsvurderinger ved valg av løsninger.	beregninger i klimagassregnskap.no. Resultatene skal fremgå i en rapport med figurer og forklaringer til resultatene. Rapporten skal ha en struktur som vist i denne veiledningen.	Dette kravet skal følges opp i tillegg til BREEAM - sertifiseringen.	RIM	Se under			Se 10201330-RIM-NOT-002

Nr	Statsbyggs standard Miljø - Mål/Krav	Standard krav til dokumentasjon underveis og av avferdigstilt bygg. Der dokumentasjon ikke er spesifisert skal dokumentasjon framgå av tegninger og krav fra PG.	Prosjektets spesifikke Miljømål	Ansvarlig	Beskrivelse av løsning/tiltak/gjennomføring	Oppgaver som skal løses til neste versjon av MOP skal foreligge	Dato for oppfølging	Referanse til dokumentasjon som viser måloppnåelse eller planer og prosedyrer som skal lede til måloppnåelse
1.1	Prosjektet skal følge Statsbyggs rutiner for bruk av klimagassregnskap.no til å dokumentere en reduksjon i klimagassutslipp på minimum 30 % samlet for byggeprosjektet beregnet i forhold til et referansebygg på nivå med gjeldene TEK	Klimagassberedning skal lages av Statsbygg for forprosjektet, og videreutvikles av projekteringsgruppen i forprosjektet.	Klimagassberegninger skal gjøres minst ved følgende milepæler IG1 (transport), IG2 (energi), IG3 (samlet for materialer, energi og transport) og IG5-a (oppdatert samlevurdering for materialer, energi og transport skal være gjennomført). IG 7 som bygget.	RIM	Klimagassberegninger samlet: Prosjektet oppnår en reduksjon i klimagassutslipp fra energi, materialer og transport på ca. 40 % sammenlignet med et referansebygg.			Se 10201330-RIM-NOT-002
1.2	Alle nybyggeprosjekter skal gjennomføre livssyklus kostnadsberegninger, LCC, for referansebygg og alternativ som samsvarer med klimagassanalysene.	LCC skal gjøres av Statsbygg for forprosjekt og av projekteringsgruppen i forprosjektet. Resultatene skal sammenstilles i en rapport og vedlegges MOP.	Dette kravet skal følges opp i tillegg til BREEAM -sertifiseringen	LCC- med innspill fra relevante disipliner.	Det er gjort LCC-beregning for driftskostnader iht NS3454:2013 poster 2-6. Det er avklart med Statsbygg at det ikke er behov for sammenligning mot referansebygg v/jensKristian Herslov på telefon. Statsbygg har ikke utført/sendt over egen LCC-beregning. Analysen er kvalitetssikret også av PG. Resultater presenteres i en egen rapport.			Se 10201330-RIFDV-RAP-001
REDUSERE RESSURSBRUK OG UNNGÅ MILJØGIFTER								
4.3	For å ivareta substitusjonsplikten skal prosjektet dokumentere hvilke produkter prosjektet har valgt bort	Liste over produkter som er valgt bort skal vedlegges MOP	Gjelder for dette prosjektet	PGL/ARK	Tiltak vil være å implementere krav til substitusjonsvurdering av produkter som inneholder helse og miljøfarligestoffer. Det har til nå ikke vært aktuelt å substitusjonsvurdere de ulike hovedmaterialene som ligger i prosjektet.			Se Farge og material oppsett.
5	Prosjektet skal begrense miljøpåvirkningen som følge av ressursbruk	Udermålene i det påfølgende kapittel 6 i MOP viser krav til dokumentasjon	Gjelder for dette prosjektet	-				
5.1	Prosjektet skal ikke bruke kobber i tak, fasade og som beslag (unntak ved rehabilitering av verneverdige fasader).	tegninger	Gjelder for dette prosjektet	ARK	Ivaretatt ved valg av hovedmaterialer.			Se Farge og material oppsett.
6	Prosjektet skal ikke bruke sink i tak, fasade og som beslag (unntak ved rehabilitering av verneverdige fasader).	tegninger	Gjelder for dette prosjektet	ARK	Ivaretatt ved valg av hovedmaterialer.			Se Farge og material oppsett.

Nr	Statsbyggs standard Miljø - Mål/Krav	Standard krav til dokumentasjon underveis og av avferdigstilt bygg. Der dokumentasjon ikke er spesifisert skal dokumentasjon framgå av tegninger og krav fra PG.	Prosjektets spesifikke Miljømål	Ansvarlig	Beskrivelse av løsning/tiltak/gjennomføring	Opgaver som skal løses til neste versjon av MOP skal foreligge	Dato for oppfølging	Referanse til dokumentasjon som viser måloppnåelse eller planer og prosedyrer som skal lede til måloppnåelse
6.1	Prosjektet skal ikke benytte tropisk trevirke	tegninger	Gjelder for dette prosjektet	ARK	Ved valg av hovedmaterialer er dette ivaretatt. For å sikre at tropisk trevirke ikke ankommer plassen må entreprenør etablere rutiner for å sikre dette. Rutinen må etableres før oppstart av byggefase, og i forkant innkjøp av trevirke, herunder tåre til midlertidige konstruksjoner og forskalinger.			Se Farge og material oppsett.
6.2	Vurdere ulike alternativer for arealbehov, arealeffektivitet, generalitet og fleksibilitet før byggeprogram, arkitektur og løsninger utarbeides med tanke på å redusere byggets størrelse	tegninger. Sentrale beregninger bør gjengis i MOP	Gjelder for dette prosjektet	ARK	Ivaretatt ved utarbeidelse av konsept.			Se lesehefte.
6.3	Gjenbruk for rive- og rehabiliteringsprosjekter: prosjektet skal vurdere å tilby produktgrupper som kan være av verdi for andre (byggeprosjekter eller andre aktører) på et marked som f.eks. finn.no	Liste over antall enheter av hvert produkt som er tilbudt brukt av andre prosjekter	Gjelder for dette prosjektet	RIM	Rivemasser sorteres på byggeplassen. Alle rivemasser leveres til godkjent mottak for avfall. Avfall som er egnet for gjenbruk og gjenvinning vil bli ivaretatt i avfallsmottakets nedstrømsløsninger. Det skal vurderes om betongen kan knuses og bukes på tomte ved gjenfylling. Dette er avhengig av brukbarheten til betongen og hvordan massebalansen er på tomte. Det er ikke vurdert om det er elementer i bygget som kan selges på finn.no.			Se lesehefte.
6.4	Gjenbruk for nybyggprosjekter: prosjektet skal vurdere å finne fram til produktgrupper der prosjektet bruker brukte materialer	Liste over antall enheter av hvert produkt som er gjenbrukt i prosjektet	Prosjektet bør vurdere om en kan ta poeng på BREEAM Emne MAT3 og MAT4	RIM	Det er aktuelt å vurdere å gjenbruke betongen fra riveprosjektet til oppfylling på tomten. Det skal brukes stål som er helt eller delvis resirkulert i armeringsjern og i bærende salkonstruksjoner. Hvor mye av stålet som skal være gjenvunnet vil bli konkretisert i neste fase. Det er ikke aktuelt å ta poeng under emnene MAT 3 og MAT 4.			Se lesehefte.

Nr	Statsbyggs standard Miljø - Mål/Krav	Standard krav til dokumentasjon underveis og av avferdigstilt bygg. Der dokumentasjon ikke er spesifisert skal dokumentasjon framgå av tegninger og krav fra PG.	Prosjektets spesifikke Miljømål	Ansvarlig	Beskrivelse av løsning/tiltak/gjennomføring	Oppgaver som skal løses til neste versjon av MOP skal foreligge	Dato for oppfølging	Referanse til dokumentasjon som viser måloppnåelse eller planer og prosedyrer som skal lede til måloppnåelse
6.6	Formidle muligheter og tiltak for mobilitetsplanlegging (både fysiske og organisatoriske tiltak) for oppdragsgiver og bruker ved vurdering av lokaliseringalternativer og i prosjektutviklingen. Lage mobilitetsplan for å svare på transportbehovene til prosjektet på en mest mulig miljømessig måte.		Prosjektet bør vurdere om en kan ta poeng på BREEAM emne TRA5 (Mobilitetsplan)		Tomt er besluttet. Mobilitetsplan er ikke utarbeidet.			
6.7	Byggeprosjektene med investeringsverdi over 500 millioner NOK i byområder skal dokumentere at prosjektet har ivare tatt eller økt det biologiske mangfoldet gjennom gode grøntarealer og at de er tilpasset fremtidige klimaendringer.		Prosjektet bør vurdere å ta poeng på LE3 og LE4 for å ivareta økologi og biologisk mangfold. Prosjektet bør vurdere å ta poeng på POL5	LARK/ økolog/ RIVA	Det planlegges å ta poeng i både LE 3, LE 4 og POL 5. I utomhus plan på bakkenivå er det planlagt å supplere området ved den gamle sykkelrampen med flere planter. Dette vil bli vurdert ytterligere i neste fase, basert blant annet på økologens rapport. Takhagen vil også planlegges i detalj i neste fase.			Se utomhusplan
6.8	Blågrønn faktor skal brukes som dokumentasjon for byggeprosjekter med investeringsverdi over 500 millioner NOK, og blågrønn faktor skal for hver byggeplass være høyere etter at bygget/rehabiliteringen er gjennomført enn nivået var i utgangspunktet.	Referansen etableres før prosjektet går inn i forprosjekt. Beregningene ferdigstilles i løpet av forprosjekt/detaljprosjekt, og brukes til å sammenholde resultatet med for ferdig oppført bygg.	Prosjektet bør vurdere å ta poeng på LE4	LARK/ RIVA	Utomhusareal på bakkeplan er lite. Det er planlagt at vannet som ikke absorberes av plantene på området samles i renner. Rennen som løper ned langs den gamle sykkelrampen vil kunne være åpen. Andre må være lukket eller tildekket med rist siden dette er områder som skal krysses av ulik ferdsel. I takhagen vil det være naturlig å benytte regnvann til å vanne aktuelle planter. Overskuddsvann vil bli ledet til nedløp. Blågrønn faktor vil bli detaljert ytterligere i neste fase.			Se utomhusplan og lesehefte
6.9	Statsbyggs byggeprosjekter skal bidra til godt samspill med omgivelsene, styrke stedets karakter og gi kvaliteter tilbake til omgivelsene.		Gjelder for dette prosjektet	PGL/ ARK	Målet er ivare tatt i prosjektets konsept og ivare tatt i videreutviklingen i bearbeidelsesfasen.			Se leseheftet fra bearbeidelsesfasen og konkurransefasen.