



# FORSVARSBYGG

## 100723

### FORNYELSE AV DRENERING HOVEDRULLEBANE RYGGE

#### Miljøoppfølgingsplan

02.02.2020

REV 13.02.2024

Prosjektleder: *Vegard Lucasen*

Kontaktperson miljø: *Carl-Einar Amundsen*

Entrepriseform: *Generalentreprise*

Oppfølging av miljøkravene: Denne planen skal påbegynnes når forprosjekt starter og oppdateres i detaljprosjektering og byggefase. Prosjektleder kvitterer i prosjektportalen at miljøoppfølgingsplan er oppdatert for hver prosjektfase

Rapportering: Oppgaven med å utarbeide, oppdatere og distribuere miljøoppfølgingsplanen er delegert:

Prosjektfase	Funksjon	Kontaktperson	E-post
Forprosjekt	PL		
Detaljprosjektering	PL	Vegard Lucasen	vegard.lucasen@forsvarsbygg.no
Utførelse	PL	Vegard Lucasen	vegard.lucasen@forsvarsbygg.no



## Forsvarsbyggs miljøstrategi

Forsvarsbygg har som strategisk ambisjon å være den beste totalleverandøren av eiendom, bygg og anlegg til Forsvarssektoren i fred, krise og krig. Et godt miljøarbeid er en viktig del av dette og avgjørende for at forsvarssektoren skal kunne bidra til et bærekraftig samfunn.

I Forsvarsbyggs miljøstrategi for perioden 2020-2024 har vi fokusert på tre satsningsområder:

- \* Redusere klimaavtrykket. Vi skal legge til rette for reduserte klimagassutslipp i forsvarssektoren. Våre viktigste påvirkningsmuligheter er energiledelse, bruk av fornybar energi og krav til leverandører av varer og tjenester. Vi skal jobbe for sirkulære løsninger og legge vekt på redusert ressursbruk, ombruk og økt
- \* Minimere miljøpåvirkning. Vi skal legge til rette for at Forsvaret kan bruke og utvikle sine øvingsarealer, anlegg og leire over lang tid, og samtidig redusere ulempene for miljø og samfunnet. Gjennom forebyggende og avbøtende tiltak skal vi begrense støy, redusere forurensende utslipp til vann og grunn, samt hindre
- \* Ta samfunnsansvar. Vi skal forvalte eiendommene våre slik at naturmiljø og naturmangfold tas vare på, og at sårbare og truede arter bevares. Vi skal sikre at kulturhistoriske verdier ikke går tapt og at festningene skal

## Prosjektets miljømål

Prosjektets miljømål skal støtte opp under Forsvarsbyggs miljøstrategi og bidra at strategien oppfylles.

Prosjektets generelle målsetninger er:

- \* oppnå løsninger som bidrar til et redusert klimagassavtrykk i sektoren
- \* gjennomføre prosjektet uten skader på ytre miljø
- \* om mulig å utnytte tilgjengelige naturarealer for tiltak som bidrar til økt biologisk mangfold
- \* hindre spredning av forurensede masser

Prosjektet skal gjennom eget og leverandørers arbeid innfri disse målene.

## Lokale føringer og krav

Generalentreprise  
perioden.

ID	Krav	Dokumentasjon	Gyldig kontraktskrav	Ansvarlig eller delegert ansvar	Forprosjekt	D. Prosjektering	Utførelsesfase
<b>1</b>	<b>MILJØLEDELSE</b>						
1.1	Entreprenør skal ha på plass et fungerende miljøstyringssystem med rutiner og struktur som viser hvordan Entreprenøren ivaretar relevante miljøhensyn knyttet til tjenestene som leveres.	Dokumentasjon på sertifisering etter en av disse tre ordningene: Miljøfyrtårn, EMAS eller ISO 14001 fremlegges 14 dager etter kontraktsinngåelse. Andre tilsvarende miljøledelsessystemer vil også kunne aksepteres, men da etter at disse er vurdert fra tilsendt dokumentasjon.	Ja	Entreprenør			X
1.2	Entreprenør skal navngi ressurs til prosjektet som får ansvar for og myndighet til å følge opp prosjektets miljømål og krav. Miljøkoordinator skal ha tilstrekkelig kompetanse til å ivareta samordningen av arbeidet med å følge opp prosjektets miljømål og krav.	Dokumenteres med CV senest ved kontraktsinngåelse	Ja	Entreprenør			X
1.3	Entreprenøren skal være medlem i en miljømessig forsvarlig returordning for sluttbehandling av emballasje eller oppfyller forpliktelsen gjennom tilsvarende egen returordning. Dersom Entreprenøren er av den oppfatning at han ikke kommer til å benytte emballasje, skal han senest ved kontraktsinngåelsen sende en skriftlig erklæring til byggherren om dette.	Medlemsbevis fra Grønt Punkt Norge AS eller tilsvarende ordning fremlegges senest ved kontraktsinngåelse	Ja	Entreprenør			X
<b>2</b>	<b>BYGGEPLASS OG UTEOMRÅDER</b>						
2.1	Fornybare energikilder skal benyttes for anleggs- og brakkerigg. Mineralolje og fossil gass kan ikke benyttes til oppvarming. Elektrisitetsforbruk til anleggs- og brakkerigg bør så langt det er mulig bli dekket av eksisterende nett og ikke fra aggregater.	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat.	Ja	Entreprenør			X
2.2	Byggvarme og byggtørk skal utføres uten bruk av fossile brenslere. Eventuelt biodrivstoff skal komme fra en sertifisert bærekraftig kilde i henhold til produktforskriften kapittel 3 §3-5 til § 3-9 og skal tilfredsstillende EN 15940.	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat.	Ja	Entreprenør			X
2.3	Alle anleggsmaskiner og utstyr skal fortrinnsvis være elektrisk/hydrogen drevet. Som minimum skal maskiner bruke biodrivstoff fra en sertifisert bærekraftig kilde i henhold til produktforskriften kapittel 3 §3-5 til § 3-9 og skal tilfredsstillende EN 15940	Oversikt som viser hvilke maskiner og utstyr som skal brukes i prosjektet. I hvilken grad de er fossilfrie og utslippsfrie, og hvilken energibærer de bruker.	Ja	Forsvarsbygg (d.prosj.) Entreprenør (byggefase)		X	X
2.4	Lagring og påfylling av olje, drivstoff og kjemikalier skal skje på en sikker måte, slik at drivstoff- og oljesøl ikke oppstår. Det skal ikke foregå påfylling nærmere enn 10 m fra vann og vassdrag.	Entreprenøren skal gjennomføre jevnlig kontroll. Protokoll fra kontrollen skal være tilgjengelig for byggherre	Ja	Entreprenør			X
2.5	Dersom det under anleggs- og byggearbeider oppdages antatte kulturminner i grunnen skal arbeidet straks stanses. Kulturminnemyndighetene skal varsles umiddelbart.	Inkluderes i Entreprenørens beredskapsplan.	Ja	Entreprenør			X
2.6	Entreprenør skal utarbeide en plan for massehåndtering som optimaliserer gjenbruk av masser på byggeplassen. Massehåndteringen må skje uten tilførsel/spredning av fremmede arter med svært høy eller høy risiko (se artsdatbanken). Revegetering skal fortrinnsvis skje med stedegne arter. Tilførte masser skal ikke bestå av torvjord. <b>Lettere forurensede masser skal håndteres iht beskrivelse, med etablering av innsynsvoll.</b>	Massehåndteringsplan skal foreligge før arbeid starter. Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat. Dokumentasjon av oppbygning av innsynsvoll dokumenteres i egen protokoll.	Ja	Entreprenør i samarbeid med Forsvarsbygg			X

ID	Krav	Dokumentasjon	Gyldig kontraktskrav	Ansvarlig eller delegert ansvar	Forprosjekt	D. Prosjektering	Utførelsesfase
2.7	I noen tilfeller er det krav eller ønske om å bevare eksisterende vegetasjon/sårbare arealer i og ved anlegg- og byggeområder. Disse skal merkes tydelig av entreprenøren etter anvisning av byggherren. Entreprenøren har ansvaret for å beskytte vegetasjonen/områder og ta nødvendig hensyn for å unngå skade.	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat.	Ja				X
2.8	Entreprenør skal overholde grenseverdier for støv og rystelser. Unødig tomgangskjøring skal ikke forekomme. Entreprenør skal varsle Byggherren ved planlagt støvende arbeid, samt ved uønskede hendelser med støyoverskridelser.	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat.	Ja				X
<b>3</b>	<b>Generalentreprise</b>						
3.1	For fornyelsesprosjekter utrede hvordan det er mulig å tilrettelegge for et endringsdyktig bygg og ombruk av materialer etter endt brukstid for bygget og materialene.	Gjennomføre en vurdering av ombruksmuligheter for bygg etter endt brukstid	Ja	Forsvarsbygg i samarbeid med entreprenør			X
3.2	Det skal oppnås en utsorteringsgrad på minimum 80 % for avfall i byggefase. Sortering tilpasses lokale mottaksmuligheter.	Kvartalsvis avfallsrapporter skal genereres med dokumentasjon på sorteringsgrad og generert avfallsmengde (kg/m <sup>2</sup> ).	Ja	Entreprenør			X
3.3	Farlig avfall skal håndteres etter krav i byggt teknisk forskrift og Avfallsforskriften kapittel 11.	Entreprenør skal utarbeides avfallplan før anleggsarbeider igangsettes	Ja	Entreprenør			X
3.4	Farlig avfall skal håndteres etter krav i Avfallsforskriften kapittel 11. Slam fra renseanlegg/oljeutskillere skal til godkjent deponi. Slam fra renseanlegg/oljeutskillere eller andre inretninger som brukes av Entreprenøren skal til godkjent deponi.	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter.	Ja	Entreprenør			X
<b>4</b>	<b>HELSE OG MILJØFARLIGE STOFFER</b>						
4.1	Produkter som inneholder over 0,1% vekt-andel av stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste og REACH kandidatliste og godkjeningsliste skal ikke benyttes under bygging og i det ferdige anlegget. Produkter som inneholder stoffer på REACH godkjeningsliste, samt REACH vedlegg XVII skal ikke benyttes.	ProductExchange/CoBuilder Colloborate eller lignende skal brukes ved selektering og katalogisering av materiale og kjemikalier. Entreprenøren skal føre oversikt over forekomst av kjemikalier og produkter og skal kvartalsvis rapportere til byggherren om eventuell bruk av nevnte kjemikalier. Første rapport skal sendes 14 dager etter kontraktsinngåelse. For øvrig rapporteres det kvartalsvis.	Ja	Entreprenør			X
4.2	Sørge for klassifisering, merking og dokumentasjon (HMS datablad) av farlige kjemiske stoffer og stoffblandninger i henhold til gjeldende regeleverk (CLP). Produktene skal også emballeres og lagres på en forsvarlig måte.	Det skal foreligge tilgjengelig digitalt stoffkartotek. Entreprenøren skal kontinuerlig oppdatere stoffkartoteket med sikkerhetsdatablad, og disse skal være tilgjengelig på alle rigg-områder. HMS databladene skal inn i FDV dokumentasjonen.	Ja	Entreprenør			X
<b>5</b>	<b>MATERIALKRAV</b>						
5.1	Bruke lavkarbonbetong med minimum klasse B i den utstrekning det er praktisk mulig. For definisjoner se norsk betongforening publ. Nr. 37: lavkarbonbetong. Kummer og all betongvare bør bestilles som lavkarbonbetong minimum klasse B.	Det skal fremlegges miljødeklarasjoner for (EPD) iht ISO 14025/EN-NS 15804 som verifikasjon	Ja	Entreprenør (byggefase)			X

ID	Krav	Dokumentasjon	Gyldig kontrakts krav	Ansvarlig eller delegert ansvar	Forprosjekt		
					D. Prosjektering	Utførelsesfase	
5.2	Det skal benyttes 100% resirkulert stål i armering. Samt resirkulert stål/metall i gjerder, porter og andre konstruksjoner i den grad det er praktisk og økonomisk mulig. Makskrav 0,6 kg CO <sub>2</sub> -ekv/kg armeringsstål for summen av livsløpsfasene A1 til A3.	Det skal fremlegges miljødeklarasjoner for (EPD) iht ISO 14025/EN-NS 15804 som verifikasjon	Ja	Entreprenør (byggefase)			X
5.3	Det tillates kun bruk av trevirke fra dokumentert bærekraftig skogsdrift, sertifisert etter PEFC- eller FSC-standardene. Bruk av tropisk trevirke skal ikke forekomme. Dette gjelder også miljøsertifisert tropisk tømmer.	Dokumentasjon på bruk av sertifisert bærekraftig trevirke og fravær av tropisk trevirke leveres fra Entreprenør som en del av FDV dokumentasjon	Ja	Entreprenør			X
5.4	Der det finnes mer enn tre alternative produkter tilgjengelig i markedet, skal de med miljømerking velges (Svanemerket, EU-blomst e.l.).	Befaring fra byggherre på byggeplass og byggemøter. Verifisering av følgende produktgrupper, maling, sparkel, lim og gulvbelegg og refiberplater og sponplater	Ja	Entreprenør			X
<b>6</b>	<b>UTSLIPP TIL VANN JORD OG LUFT</b>						
6.1	I alle anleggsområder skal status mht. ev forurensning i grunnen dokumenteres før graving.	Vurdering om det er kjent forurensning på lokaliteten eller om det er mistanke om forurensning	Ja	Prosjekterende		X	
6.2	Ved påvist/ mistanke om forurensning skal det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, i tråd med Forurensningsforskriftens kapittel 2.	Utarbeide tiltaksplan dersom kartlegging viser at anleggsområdet består av forurenset grunn.	Ja	Prosjekterende		X	
6.3	Entreprenøren skal ha en beredskap for å håndtere sterkt forurensede masser eller sterkt forurenset vann/forurenset væske eller andre uhell som kan forårsake forurensning. Eventuelle utslipp av kjemikalier, drivstoff etc. skal varsles i henhold til varslingsinstruks, til nødetater og brann, redning og plasstjenesten (BRP) der det er relevant og Forsvarsbygg	Entreprenør skal utarbeide beredskapsplan i tilfelle forurensede masser oppdages under gjennomføring Entreprenør skal gjøre seg kjent gjeldende varslingsinstrukser på området.	Ja	Entreprenør			X