

MILJØOPPFØLGINGSPLAN (MOP) NR. 1 for prosjekt  
1004910 Nytt Regjeringskvartal - rivearbeider

Versjon: G 04  
Oppdatert: 20.06.2018  
Utarbeidet: Anne S Nordby  
Kontrollert: Espen Løken  
Godkjent: Anne Bråthen

Prosjektleder Statsbygg: Knut Jørgensen  
Miljørådgiver Statsbygg: Elin A. Hansen  
Miljørådgiver prosjekterende: Anne Sigrid Nordby  
Miljøkoordinator utførende: <navn, firma>

Miljøoppfølgingsplanen er en videreføring av miljøprogrammet beskrevet i prosjektets styringsdokument.  
Miljøprogrammet er del av Statlig reguleringsplan.

Miljøoppfølgingsplanen gjelder: Rivearbeider tilknyttet regjeringskvartalet, jfr Etappe 0 i Overordnet fremdriftsplan Nivå 0 (Kv3 2018 til og med Kv4 2019):  
R4, Møllergata 17, Y-blokk og utomhus anlegg. 5 opsjoner.  
Rivearbeidene har også grensesnitt mot rivearbeider for Hammersborgtunnelen (Ring 1).

Oppfølging av miljøkravene: Status for rivearbeidene, herunder relevant informasjon tilknyttet miljøoppfølgingsplanen, skal rapporteres til Statsbygg minimum månedlig. Det fremgår av tabellen hvilke typer dokumentasjon som kreves. Rutiner for håndtering av fravik og avvik fremgår av kontraktsgrunnlaget. Statsbyggs miljørådgiver skal vurdere månedlig om det er behov for oppdatering av MOP.

Vurdering av måloppnåelse skal beskrives i kolonne "Måloppnåelse", se NS 3466 pkt. 4.7.  
Dersom miljømålene ikke nås eller endres, skal det forklares hvorfor (kolonne "Måloppnåelse") og godkjennes av prosjekteier.  
Det skal fremgå av miljøoppfølgingsplanen om endringene er godkjent. Endringer skal rapporteres som avvik i Statsbyggs verktøy "SAMBA for byggeprosjekter".

Der veiledningsmaterieell er gitt til kravene i MOP skal veilederne følges.

For mer informasjon om utfylling av miljøoppfølgingsplanen se NS 3466 pkt. 4.1-4.8.

Mål nr	MÅL I MILJØ-PROGRAM	Krav nr	KRAV	Beskrivelse av tiltak (T) Krav til dokumentasjon (D)	Utdypende informasjon	Ansvar	Måloppnåelse / Status
4.1	<b>KLIMAGASSUTSLIPP</b>						
4.1.4	Klimagassutslipp i anleggsfasen skal søkes redusert.	1	Fossilfri anleggsfase. Elektriske anleggsmaskiner skal benyttes i størst mulig grad.	T: Alle anleggsmaskiner og utstyr skal fortrinnsvis være elektrisk drevet. Der det ikke er mulig, kan fornybare drivstoff som fornybar diesel iht. standard NS-EN 15940:2016 (HVO / BTL), hydrogen eller biogass være alternativer. Liste over maskiner og utstyr med respektive energikilder, skal vedlikeholdes løpende og være akseptert av Statsbygg.  Maskiner skal ikke i noe tilfelle gå uten tilsyn. Tomgangskjøring skal generelt begrenses til et minimum.  D: Månedrapport. Maskinliste. Dokumentasjon for fossilfritt drivstoff. Dokumentasjon på energibehov knyttet til anleggsmaskinene (drivstoff/elektrisitet).	Anleggsmasiner identifiseres på maskinliste som vedlikeholdes løpende.  Dokumentasjon av forbruk må kunne spores direkte til dette prosjektet: strømmåler, faktura for innkjøp av drivstoff, månedsrapport iht maskinliste.	TE	
4.1.4	Det skal lages klimagassberegning for anleggsfasen.	2	Registrering og rapportering av forbruksdata til klimagassregnskap for anleggsfase	T: Etablere system for registrering og rapportering av klimagassregnskap for anleggsfase. (Riving = fase C1 + C2. Nye konstruksjoner = A4 + A5.) T: Beregning av klimagassutslipp for anleggsfasen, basert på rapportering. D: Månedrapport.	C1 = demontering på byggeplass C2 = transport til mottaker A4 = transport til byggeplass A5 = konstruksjon / installasjon	TE PG TE	
4.3	<b>MATERIALBRUK I BYGG OG UTEOMRÅDER</b>						
4.3.4	Prosjektet skal prioritere å bruke materialer som:  - Ikke inneholder helse- og miljøskadelige stoffer.	3	ProductXchange skal benyttes som elektronisk stoffkartotek. Ivaretagelse av substitusjonsplikten skal dokumenteres i stoffkartoteket.	T: Stoffkartoteket ProductXchange skal holdes løpende oppdatert. Substitusjonsvurderinger skal dokumenteres for minimum de produkter som er i konflikt med Statsbyggs risikofilter i stoffkartoteket. Det skal ikke benyttes produkter med mer enn 0,1 vektprosent av stoffer på prioritets- og kandidatlisten. Planlagte materialer og produkter skal varsles 3 uker i forkant av bestilling / leveranse til byggeplass, og evt. fravik fra krav skal være godkjent av Statsbygg før disse kan tas inn på byggeplass.  D: ProductXchange. Varselliste for planlagte produkter. Fravikssøknader.	Se veileder stoffkartotek.	TE	
	- Er gjenbrukte, gjenbrukbare eller resirkulerbare, se også 4.4.5.	4	Avklare og tilrettelegge for bruk av materialer som er gjenbrukte, gjenbrukbare eller resirkulerbare i riveprosjektet.	T: Operasjonalisere mulighetsstudie for ombruk og gjenbruk. Ombruk internt i prosjektet fremgår av "A-lista". Antatt ombruk i eksternt marked fremgår av "B-lista",  T: Gjenbruksplan utarbeides. Denne skal beskrive demontering, sikring for transport og lagring, samt mottaker. Ombruk av midlertidige konstruksjoner skal prioriteres (tildekking, byggegjerder, etc). Realisert ombruk og gjenvinning skal dokumenteres i månedsrapport.  D: Gjenbruksplan. Månedrapport.	"A-liste" og "B-liste",  Se også 4.4.5 og 4.4.7.	PG TE TE	
	- Det ikke er knapphet på, der det finnes gode alternativer.	5	Treprodukter benyttet på anleggsplass skal tilfredsstillende krav til bærekraftig skogbruk.	T: Dokumentasjon skal følge hver leveranse av treprodukter til anleggsplass.  D: Dokumentasjon på at tømmer og treprodukter benyttet i prosjektet er lovlig hogget og forhandlet iht. EUs Tømmerforordning (EU) nr. 995/2010.	Se veileder trevirke.	TE TE	

4.4 AVFALL OG FORURENSET GRUNN							
4.4.1	Kildesorteringsgraden skal være minimum 90 %	6	Avfall som forlater byggeplass, skal være minimum 90 % kildesortert.	T: Utarbeide avfallsplan for riveobjekter iht DIBK blankettskjema 5179. Planlagt omfang av gjenbruk fremgår av gjenbruksplan (se 4.3.4 og 4.4.5). Gjennomføre avfallshåndtering på byggeplass i henhold til BREEAM-NOR 2016, Wst 01, krav 1-6 + 10.	BREEAM-NOR 2016, Wst 01 Avfallshåndtering på byggeplass,	TE	
				D: Avfallsplan. Månedrapport. Sluttrapport for avfallshåndtering, denne registreres også på Byggsøk ( <a href="https://ebs-2010.dibk.no/">https://ebs-2010.dibk.no/</a> ).	NGBC veileder: Hvordan planlegge for mindre avfall	TE	
4.4.4	Muligheter for ombruk av bygningsdeler og -elementer og gjenbruk av rivemasser i skal kartlegges.	7	Se 4.4.5.	T: Mulighetsstudie for ombruk og gjenbruk av bygningsdeler og rivemasser i regjeringskvartalet er utarbeidet (2017).	Se 4.4.5.	SB	
				D: Mulighetsstudie.			
4.4.5	Prosjektet skal vurdere å tilby produktgrupper som kan være av verdi for andre på et marked. Se også 4.3.4	8	Utarbeide og gjennomføre plan for gjenbruk av bygningsdeler og materialer.	T: Operasjonalisere Mulighetsstudien for ombruk og gjenbruk: Utarbeide gjenbruksplan som omfatter A- og B-liste, samt tilfredstiller krav i BREEAM-NOR Wst 01. Det skal gjøres en lokal og nasjonal materialverdivurdering og kvantifisering av miljøeffekter.	Massehåndtering: se også 4.4.7.	PG	
				T: Løsningsforslag for gjenbruk i entreprenørens tilbud skal operasjonaliseres i en gjenbruksplan, som legges ved avfallsplanen. Herunder skal muligheter for gjenbruk i entreprenørens egen regi eller gjennom eksterne interessenter (samarbeidspartnere og kjøpere) identifiseres. Utarbeide gjenbruksplan og etablere system for registrering og annonsering av produkter.	Se også 4.4.7	TE	
				D: Oppdatert gjenbruksplan. Månedrapport		TE	
4.4.7	Det skal utarbeides en massehåndteringsplan med tanke på å få utnyttet overskuddsmasse fra området.	9	Utarbeide og gjennomføre massehåndteringsplan.	T: Utføre miljøtekniske undersøkelser fase 2 for totalentreprisens arbeider. Utarbeide massehåndteringsplan, herunder bruk av tilslag (jfr Mulighetsstudie/ gjenbruksplan). Overskuddsmasser antas forurenset, og skal leveres til godkjent mottak.	Massehåndteringsplan. Se også 4.4.5	TE	
				D: Miljøteknisk undersøkelse. Massehåndteringsplan. Sluttrapport for tiltaksplan forurenset grunn.		TE	
4.4.8	Det skal ikke forekomme utslipp av forurensning knyttet til anleggsvirksomhet og håndtering av forurensete masser.	10	Utarbeide tiltaksplan for anleggsfase som ivaretar forebygging av forurensning	T: Anleggsvirksomheten skal ikke medføre forurensning som kan være til skade eller ulempe for miljøet eller ha negative konsekvenser for helse.	Tiltaksplan ihht Forurensningslovens §2-6	TE	
				D: Miljøteknisk undersøkelse med tiltaksplan. Utfylling av punkter ang. forurensning i BREEAM-NOR sjekklister A1 og Tabell 8.	BREEAM-NOR Man 03, sjekklister A1 og Tabell 8	TE	
4.6 LOKALKLIMA, UTENDØRS LUFTKVALITET OG STØY							
4.6.3	Grenseverdier for luftkvalitet gitt i T-1520 og forurensningsforskriften skal overholdes.	11	Støv fra anleggsvirksomheten skal begrenses. Veier rundt anleggsområdet skal holdes rene.  Timemiddelkonsentrasjon av PM10 skal ikke overstige 200 µg/m <sup>3</sup> (1 time) på lokaliteter der folk bor eller oppholder seg. (= T-1520?)	T: Før oppstart skal det lages en tiltaksplan for å unngå støv over angitt nivå. Støv skal måles under hele perioden, plassering av målere gjøres i samråd med byggherre.  Det skal være innarbeidede rutiner og nødvendig beredskap på byggeplassen for å unngå støvspredning fra rivingen. Tiltak som hjulvask, tildekking av masser, vanning, vask av veier, fast dekke på anleggsveger etc. iverksettes ved behov. Tiltak knyttet til transport nedfelles i transportplan. Rutiner for å hindre spredning av støv på byggeplassen forøvrig skal dokumenteres. Overskridelse av timesverdi skal meldes inn som avvik. Tiltak dokumenteres.	BREEAM-NOR Man 03, sjekklister A1 og Tabell 8	TE	

			D: Tiltaksplan støv. Månedrapport. Utfylling av punkter ang. luftkvalitet i BREEAM-NOR sjekkliste A1 og Tabell 8.		TE	
4.6.5	I anleggsfasen skal grenseverdier for støy gitt i kap. 4 i T-1442, «retningslinjer for begrenning av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet», og grenseverdier for luftkvalitet gitt i T-1520 og forurensingsforskriften overholdes.	12	T: For støy, se beskrivelsens kapittel 3.2.			
			D: For se beskrivelsens kapittel 3.2.			

4.6.6	Det skal utføres beregninger av støy og luftkvalitet for å dokumentere at målene overholdes.	13		T: For støy se beskrivelsens kapittel 3.2. D: For støy se beskrivelsens kapittel 3.2.	Se også SHA-planens krav om måling av støy.		
<b>4.7 OVERVANN</b>							
4.7.6	Overvann og drenevann skal primært fordrøyes og håndteres på egen eiendom.	14	Se kap 3.4 i beskrivelsen; Sikringstiltak av byggegrop inkl. beskyttelse ved alunskifer	T: Vannkvalitet og påslippmengde spesifiseres av VAV. Det må etableres renseanlegg som tilfredsstiller krav fra VAV, og det må utarbeides plan for kontrollrutiner og prøvetagning underveis. Se spesifiserte krav i VA-kapittel. Effekten av renseanlegget skal dokumenteres. Entreprenør er ansvarlig for prøvetaking og kontroll underveis. D: Månedrapport. Rapportering angitt av VAV.		TE	
<b>4.8 TRANSPORT – KLIMA- OG MILJØEFFEKTIVE TRANSPORTFORMER</b>							
4.8.12	Det skal opprettholdes trygge og effektive gang- og sykkeltraseer i anleggsfasen.	15		T: Det skal lages trafikkplan og tiltak som ivaretar gang og syklist T: Entreprenøren skal sørge for at det opprettholdes trygge traseer for gående og syklist forbi anleggsområder i hele anleggsperioden, inkludert riveperioden. D: Notat Anleggsgjennomføring.	se Notat Anleggsgjennomføring	PG TE	
4.8.13	Universell utforming skal søkes opprettholdt i anleggsfasen	16		T: Entreprenøren må ha rutiner for å ivareta universell utforming i anleggsfasen. D:		TE	

## Prosedyre for bruk av productXchange i Statsbygg

□

Statsbygg trenger en omforent og kjent praksis for opprettelse og bruk av brukerstedet i verktøyet productXchange. ProductXchange brukes av byggeprosjektene til å skaffe oversikt over produkter som implementeres i et byggeprosjekt, og å forsikre oss om at disse produktene;

- ikke inneholder stoffer fra prioritets- eller kandidatlisten
- er dokumentert iht. DOK-forskriften
- oppfyller miljøkrav gjennom annen miljødokumentasjon

Verktøyet er innrettet slik at det for hvert byggeprosjekt opprettes et brukersted i ProductXchange. Prosedyren viser ansvarsforhold og tidsrammer for opprettelse av brukersted.

### Hvilke prosjekter må få opprettet brukersted?

- Alle prosjekter som har krav om å inngå produkter med stoffer med mer enn 0,1 vektprosent fra prioritets- eller kandidatlisten
- Alle prosjekter hvor det skal leveres produkter som skal dokumenteres etter DOK-forskriften
- Alle prosjekter hvor det stilles krav til produkter i forhold til miljøhensyn

### Når skal brukersted opprettes?

- Brukersted for ethvert byggeprosjekt skal opprettes like i etterkant av kontrahering av første entreprenør til prosjektet

### Hvem oppretter brukerstedet?

- Prosjektleder tar kontakt med miljørådgiver i B, som oppretter brukersted for prosjektet

### Retningslinjer for opprettelse av brukersted:

- Navn på brukersted: Samme navngivning som i Statsbyggs prosjektsystem ISY
- Prosjektid for brukersted: Samme som prosjektnummer i Statsbygg. Ved underordnet brukersted for kontrakter i delte entrepriser legges kontraksnummer til prosjektnummeret uten mellomrom.
- Totalentrepriser: Ingen underordnede brukersteder opprettes. Entreprenør inviteres direkte til brukerstedet
- Delte entrepriser: Alle kontrakter i prosjektet opprettes som underordnede brukersteder. Ingen entreprenører inviteres direkte til brukerstedet, men kun til hvert av de underordnede

