

# Ytre miljø plan

Prosjektnummer: A44003 – DP 1

Prosjektnavn: Utvendig sikring – Delprosjekt 1 –  
Wessels plass

29.11.2018



## Innhold

|  |   |
|--|---|
| 1 Innledning .....                                   | 4                                       |
| 2 Prosjektet.....                                    | 4                                       |
| 2.1 Beskrivelse av prosjektet .....                  | 4                                       |
| 2.2 Prosjektets miljømål .....                       | 4                                       |
| 2.3 Forankring av den ytre miljøplanen .....         | 5                                       |
| 3 Organisering .....                                 | 6                                       |
| 3.1 Byggherre .....                                  | 6                                       |
| <b>3.2 Prosjekterende</b> .....                      | 7                                       |
| 4 Miljøfaglige kvalitetskrav.....                    | 7                                       |
| 4.1 Støy .....                                       | 7                                       |
| 4.2 Luftforurensning.....                            | 8                                       |
| 4.3 Forurensning av jord og vann .....               | 8                                       |
| 4.5 Nærmiljø (Bymiljø).....                          | 8                                       |
| 4.6 Friluftsliv og naturmiljø .....                  | 9                                       |
| 4.7 Kulturmiljø/kulturminner .....                   | 9                                       |
| 4.8 Energibruk.....                                  | 9                                       |
| 4.9 Materialvalg, gjenbruk og avfallshåndtering..... | 9                                       |
| 4.10 Vegetasjonsbruk og lokalklima .....             | 10                                      |
| 4.11 Overvannshåndtering og blågrønn faktor .....    | 10                                      |
| 4.12 Myke trafikanter, gående og syklende .....      | 10                                      |
| 4.13 Sosiale miljømål.....                           | 11                                      |
| 4.14 Belysning, komfort og trygghet .....            | 11                                      |
| 4.15 Drift og vedlikehold .....                      | 11                                      |
| 6 Forhold på anleggsområdet.....                     | 11                                      |
| 6.1 Hendelsesberedskap .....                         | 11                                      |
| 6.2 Varslingsplan.....                               | 12                                      |
| 7 Avviksbehandling.....                              | 12                                      |
| 8 Vedlegg .....                                      | 12                                      |
| 9 Referanser .....                                   | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 10 Begreper/definisjoner .....                       | 13                                      |
| 11 Referanser .....                                  | 14                                      |

| Revisjonsoversikt |            | Ytre Miljøplan                     |
|-------------------|------------|------------------------------------|
| Revisjon          | Dato       | Revisjonen gjelder                 |
| 00                | 02.01.2017 | Første utsendelse, skisseprosjekt  |
| 01                | 08.06.2018 | Revisjon etter detaljprosjektering |
| 02                | 15.11.2018 | Tilbudsgrunnlag                    |

## 1 Innledning

Denne ytre miljøplanen omhandler oppgradering av Wessels plass (se oversiktskart vedlegg 1).

Den ytre miljøplanen skal sikre at føringer og krav for miljøet blir ivaretatt under gjennomføringen av prosjektet. Arbeidet med den ytre miljøplanen omfatter vurderinger av prosjektets miljøpåvirkning, miljømål samt etablering av systemer for risikoreduserende tiltak og kontroll. Entreprenøren er ansvarlig for å etablere prosedyrer og gjennomføre tiltak for å ivareta krav.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av ytre miljøplanen. Alle parter involvert i prosjektet har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen (se generelle krav i vedlegg 2).

Det er utarbeidet egen SHA-plan for prosjektet, og denne omhandles ikke i dette dokumentet.

## 2 Prosjektet

### 2.1 Beskrivelse av prosjektet

Prosjektet omfatter utforming av Wessels plass. Utformingen omfatter integrerte sikringstiltak. Prosjektet skal utvikles i samarbeid med Oslo kommune v/ Bymiljøetaten, Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren og andre aktuelle etater.

Hensikten med prosjektet er å utforme Wessels plass, slik at Stortinget sikres mot uønskede hendelser, samtidig som det legges til rette for et levende byliv og tilgjengelighet for nødvendige funksjoner. Sikringstiltak forutsettes å være integrert i byroms utformingen.

Wessels plass er regulert til friområde – park, fortau og kollektivfelt - og ny utforming av plassen skal skje innenfor gjeldende regulering. Underjordisk bygning på plassen inneholder blant annet forbindelser mellom Stortingskvartalet og Stortingsbygningen. Nytt post og varemottak som er under bygging, vil bli liggende under Wessels plass vestre del.

### 2.2 Prosjektets miljømål

Dette prosjektet skal skape et trivselsfremmende og miljøvennlig nærmiljø hvor områdets kulturminner ivaretas.

Stortinget har i 2008 vedtatt miljøstrategi «Grønt Storting» som i 2013 ble oppdatert [1]. Dette innebærer at alle enheter i administrasjonen har ansvar for å leve opp til miljømålene:

- **Stortingets miljøerklæring**
  - Det skal tas miljøhensyn i alle deler av virksomheten. Dette skal bidra til en varig holdningsendring, miljøvennlig tankegang og atferd
- **Stortingets miljømål**
  - Redusere total avfallsmengde og øke graden av kildesortering
  - Foreta miljøbevisste innkjøp ved å velge miljøgunstige produkter og løsninger

- Redusere miljøbelastningen knyttet til transport
- Redusere miljøbelastningen knyttet til energibruk
- **Prosjektets Miljømål**
  - Størst mulig grad av gjenbruk av materialer og utstyr fra opprinnelig plass
  - Materialer skal være miljøvennlige
  - Kildesortering av avfall ihht forskriftskrav

Byggherre, prosjekterende og entreprenører plikter gjensidig å ta hensyn til dette slik at tiltaket kan gjennomføres så skånsomt som mulig for miljø og nærområder. Kvalitetskrav (resultatmål), vurdert risiko og tiltak er angitt i kapittel 4.

## 2.3 Forankring av den ytre miljøplanen

Det er i Byggteknisk forskrift (TEK17) kapittel 9 gitt krav til at prosjekter av denne art drives på en måte som medfører minst mulig belastning på naturressurser og på det ytre miljøet [02]. Denne ytre miljøplanen er ut fra prosjektets omfang «forenklet» og den følger prinsippene NS 3466:2009<sup>1</sup>.

Hensyn til det ytre miljøet er forankret for følgende temaer:

- støy
- luftforurensning
- forurensning av jord og vann
- landskapsbilde/bybilde
- nærmiljø (bymiljø)
- friluftsliv og naturmiljø
- kulturmiljø/kulturminner
- energibruk
- materialvalg, gjenbruk og avfallshåndtering
- vegetasjonsbruk og lokalklima
- overvanns-/regnvannshåndtering og blågrønn faktor
- tilrettelegging for myke trafikanter, gående og syklende
- sosiale miljømål
- belysning, komfort og trygghet
- drift og vedlikehold

---

<sup>1</sup> Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen

## 3 Organisering

### 3.1 Byggherre

Byggherren for Wessels plass er Stortingets administrasjon. Byggherrens Prosjektleder er Yngve Ruud.

Organisering av arbeidet fremgår i kontraktgrunnlaget for prosjektet. Det skal tydelig fremgå hvem som er ansvarlig i de ulike posisjonene.

Hensynet til ytre miljø er i henhold til internkontrollforskriften et linjeansvar, sidestilt med tekniske forhold, økonomi, sikkerhet og arbeidsmiljø. Ledere på alle nivåer har ansvar for å følge opp de mål, som er fastsatt, og sikre at man har kompetanse og ressurser til å gjennomføre målene. Prosjektleder vil ha det operative ansvaret for at hensyn til ytre miljø ivaretas.

Byggherren påser at ansvaret i forhold til ytre miljø er organisert som et linjeansvar som sidestilles og koordineres med andre fag. Prosjektleder påser og dokumenterer at hensyn til ytre miljø ivaretas.

Følgende momenter bør inngå:

- a. Prosjektets ledelse, medarbeidere og entreprenør motiveres og opplæres til å dokumentere pålagte oppgaver, herunder avviksbehandling og gjennomføring av korrigerende tiltak.
- b. Byggherre er ansvarlig for å lede arbeidet med miljøoppfølgingen. Arbeidet utføres av prosjekterende og entreprenør.
- c. Entreprenøren er pålagt å ha en beredskapsplan som skal inkludere tiltak mot uønskede hendelser i forhold til ytre miljø. Byggherren har en overordnet beredskapsplan som entreprenøren skal bygge videre på i sin beredskapsplan.
- d. Entreprenørens arbeid underlegges et kontrollsystem for ytre miljø som forankres i entreprenørens ytre miljøplan og prosjektets kontrollplaner. Representanter for byggherre og entreprenør gjennomfører og dokumenterer kontrollarbeidet.
- e. Personell får opplæring i miljø- og sikkerhetskultur. Opplæringen koordineres av entreprenør og knyttes til egne rutiner og planer
- f. Administrative oppgaver omfatter informasjon til tredje part, behandling/loggføring av klager, innhenting av tillatelser og rapportering. Arbeidet koordineres av prosjektleder.

Tiltak for å ta miljøhensyn planlegges og tilpasses gjeldene rammebetingelser og situasjon i området. Dette innebærer at byggherres og entreprenørens ytre miljøplaner skal være oppdatert og i samsvar med gjeldene ansvarlig praksis. Kontrollplaner må holdes oppdatert samt at sikker jobbanalyser (SJA) må brukes aktivt for å unngå uønskede hendelser. Ytre miljøplan, anbudsdokumenter og kontrollplaner bygger på følgende premisser:

- 1) Prosjektets identifiserte miljøkrav i definert i kontraktgrunnlaget
- 2) Miljøkrav skal være kjent ved utsendelse av anbudsdokumenter
- 3) Kravene skal inngå i kontraktene

- 4) Entreprenør og prosjekterende skal ha en miljøansvarlig og et system for internkontroll som dokumenterer hvordan miljøkrav ivaretas
- 5) Utførende entreprenør og byggherre skal følge opp miljøkrav på byggeplass
- 6) Miljøregnskap bør utarbeides for det ferdige anlegget
- 7) FDV-dokumentasjon skal utarbeides

Prosjektet skal aktivt benytte risikovurdering og sikker jobbanalyse der dette er påkrevet.

- a. Risikovurdering av gjennomføring: Analysen(e) omfatter hensynet til ytre miljø i anleggs- og driftsfasen. Arbeidene utføres av rådgiver, implementeres i kontrollplaner og gjennomgås med entreprenør.
- b. Sikker jobbanalyser (SJA) må gjennomføres i henhold til instruks. SJA omhandler både arbeidsmiljø og ytre miljø.

## 3.2 Prosjekterende

Dronninga landskap har hovedkontrakten med byggherren for prosjekteringen. Dronninga landskap benytter flere spesialistfirmaer som underleverandører deriblant Structor.

## 3.3 Utførende entreprenør

Utførende entreprenør bestemmes etter endt tilbudskonkurranse.

## 4 Miljøfaglige kvalitetskrav

Kapittelet beskriver de tema som skal følges opp under prosjekterings- og anleggsfasen. Utførende entreprenør skal vurdere sine arbeidere og iverksette nødvendige tiltak herunder:

- a. Miljøfaglig vurdering skal gjøres ved all planlegging og bygging. Entreprenøren anvender rutiner for sikker jobbanalyse på alle miljøtema slik at byggherrens kvalitetskrav overholdes.
- b. Entreprenøren skal ha kontroll med og sikre at avrenning fra grunnforurensing ikke fører til helse- eller miljøskader.
- c. Ingen utslipp av olje/diesel.
- d. Alt avfall skal leveres godkjent mottak. Andelen kildesortert avfall skal ligge på minst 80 %.

Kvalitetskrav (resultatmål) er videre kort oppsummert med risiko (" sannsynlighet x konsekvens") og mulige tiltak.

### 4.1 Støy

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en måte som ikke er til uakseptabel sjenanse for naboer og andre berørte interesser |
| <u>Risikovurderinger</u> | Det er sannsynlig at steinsaging og graving medfører støy i nærområdet.  |

|               |   |
|---------------|---|
| <u>Tiltak</u> | <p>Støv, støy og rystelser skal ikke påføre omgivelsene sjenanse eller skade.</p> <p>Fresing av asfalt gjøres med maskiner som minimerer støv-spredning. Evt. om nødvendig settes det opp midlertidig skjerming rundt området (tett duk o.l.). Saging av stein gjøres i engen lukket «container», eller tilsvarende.</p> <p>Entreprenøren må overholde "Forskrifter om begrensnig av støy" utgitt av Oslo Helseråd oktober 1975 og "Forskrift om Vern mot støy på arbeidsplassen", samt følge retningslinjene gitt av T-1442 "Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging".</p> <p>For at rystelser fra sprengning, pigging, spunting og peling etc. ikke skal påføre nabobebyggelse/ konstruksjoner skader, er det satt øvre grense for rystelser iht. NS 8141 - Vibrasjoner og støt.</p> |
|---------------|---|

## 4.2 Luftforurensning

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Anleggsfasen skal ikke medføre utslipp av støv som gir vesentlige ulemper for menneske, dyr og planter.  |
| <u>Risikovurderinger</u> | Fresing og saging av asfalt og stein kan medfører støving.   |
| <u>Tiltak</u>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pkt "støy"</li> <li>• Fresing av asfalt gjøres med maskiner som minimerer støv-spredning. Evt. om nødvendig settes det opp midlertidig skjerming rundt området (tett duk o.l.). Saging av stein gjøres i engen lukket «container»</li> </ul> |

## 4.3 Forurensning av jord og vann

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Målet er at anleggsarbeidet gjennomføres uten skadelige utslipp av forurensede stoffer til vann og grunn. Dette gjelder også skadelige partikkelutslipp til overvann og vassdrag. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Sannsynligheten for mindre utslipp er til stede.  |
| <u>Tiltak</u>            | Entreprenøren må utarbeide en tiltaksplan for oppbevaring og håndtering av farlige stoffer, deriblant diesel og oljer. (Se også 4.8)  |

## 4.5 Nærmiljø (Bymiljø)

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Gjennomføringen av anleggsarbeidet skal tilrettelegge for tilfredsstillende fremkommelighet i området. Anlegge skal fremstå som ryddig. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Arbeidene vil medføre redusert fremkommelighet i området. Avfall fra anleggsarbeidet kan forøple nærmiljøet.                            |
| <u>Tiltak</u>            | Forsøpling forhindres ved å etablere et ryddig anleggsområde med kildesortering og gode rutiner for å fjerne avfall.                    |



## 4.6 Friluftsliv og naturmiljø

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Målet er å gjennomføre anleggsarbeidet uten at det fører til større negative konsekvenser for friluftsliv og naturmiljø. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Det er risiko for at trær blir felt eller skadet.  |
| <u>Tiltak</u>            | Trær som ikke skal felles sikres med stammevern. Gjerde monteres 1 m utenfor kroneutstrekning.                           |

## 4.7 Kulturmiljø/kulturminner

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Målet er å gjennomføre anleggsarbeidet uten at det fører til utilbørlig skade eller ulempe for kulturminner eller kulturmiljøer i området. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Arbeidene skal pågå i område med stor kulturhistorisk verdi. Det er risiko for at kulturminner skades.                                     |
| <u>Tiltak</u>            | Entreprenøren og byggherren har særlig oppfølging av dette tema i bygge møtene og på anleggsplassen.                                       |

## 4.8 Energibruk

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Det er generelt krav til energieffektive løsninger og reduserte utslipp av klimagasser.  |
| <u>Risikovurderinger</u> | Det er risiko for at anlegget anvender maskiner, utstyr og brakkerigger som har høyt forbruk av drivstoff og strøm. Det er risiko for at arbeidene planlegges slik at det blir unødvendig høyt utslipp av klimagasser. |
| <u>Tiltak</u>            | Energiforbruk skal være en del av vurderingsgrunnlaget når gjennomføringen av anleggsarbeidene planlegges.<br>Det bør lages et budsjett for energiforbruk og utslipp av klimagasser.                                   |

## 4.9 Materialvalg, gjenbruk og avfallshåndtering

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Bruk av materialer som gir lave klimagassutslipp ved produksjon, som er robuste og krever lite vedlikehold.<br>Helse- og miljøfarlige stoffer skal unngås. Det kreves miljødokumentasjon og livsløpsdokumentasjon for valgte materialer.<br>Ca. 2/3 av Wessels plass er allerede gravd opp. Wessels plass hadde høy materialkvalitet med bearbeidet naturstein i kanter og gulv. Alle materialer er demontert og lagt på lager, og skal så langt det er mulig gjenbrukes (eksisterende belegget og kantelementer).<br>Alt produksjonsavfall fra rehabiliteringsarbeidet skal gjenbrukes resirkuleres eller leveres på godkjent mottak. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Avfall kommer på avveie. Avfall havner i naturen som skulle ha vært levert til godkjent deponi.  |
| <u>Tiltak</u>            | Materialer har blitt demontert med tanke på gjenbruk. Dette gjelder for eksempel belegget og kantelementer.<br>Målsetningen er at 80% av avfallet fra anleggsfasen er kildesortert.  |

## 4.10 Vegetasjonsbruk og lokalklima

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Wessels plass skal bli en grønn plass, i tråd med den historiske situasjonen, og bidra til en grønn ramme rundt Stortinget.<br>Økt biodiversitet, mangfold av planter og dyr, skal vektlegges sterkt. Det settes det en rekke krav til vegetasjon i by; urban hete, reflekterende flater, tørke, salting, forurensing osv.<br>Det skal tas høyde for å bruke planter som er tilpasset til et stadig våtere, varmere og villere klima. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Feil valg av gate-/parktrær kan medføre økte drifts- og vedlikeholdskostnader.  |
| <u>Tiltak</u>            | Valg av gate-/parktrær og vegetasjon ses i forhold til gate- og plassrommene og de verdifulle fasadene.<br>En retning er å bruke kortreiste, norske planter som et svar for vår tid. Dette skal vurderes nærmere.<br>Sol- og skyggeforhold skal vurderes, det skal både være lune, solrike plasser og «blondeskygge» som filtrerer solen og gir behagelige uterom på varme sommerdager.   |

## 4.11 Overvannshåndtering og blågrønn faktor

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Det skal settes krav til en viss andel permeable/ vanngjennomtrengelige overflater i byrommene, åpen regnvannsbehandling og rik vegetasjonsbruk, utviklet i tråd med fremgangsmåten i blågrønn faktor (BGF).  |
| <u>Risikovurderinger</u> | Feil i utførelse vil kunne skape tette flater der infiltrasjon er tenkt.  |
| <u>Tiltak</u>            | Regnvannet skal for drøyes åpent og lokal, til estetiske og funksjonelle renner og vannspeil. Dette vil gi et bedre lokalklima, men også spare et overbelastet overvannsnett.<br>Et eksakt krav til blågrønn faktor vurderes nærmere, men et aktuelt krav vil være faktor 0,5. BGF-skjemaet fylles ut for kontroll i de ulike prosjekteringsfasene. |

## 4.12 Myke trafikanter, gående og syklende

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Ingen påkjørsler av 3. part   |
| <u>Risikovurderinger</u> | Anleggstrafikk inn og ut av anleggsområdet. Risiko for påkjørsel. Midlertidig nytt kjøremønster |
| <u>Tiltak</u>            | Skilting og inngjerding av anleggsområdet. Entreprenør bruker hjelpemann, ryggekamera           |

### 4.13 Sosiale miljømål

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Oslos innbyggere skal føle seg velkomne i åpne, attraktive, aktive og inkluderende byrom, med ulike alders- og befolkningsgrupper.<br>Det offentlige byrom må tilrettelegges for en aktiv, aldrende befolkning.<br>Folkehelse skal være utgangspunkt for planleggingen.   |
| <u>Risikovurderinger</u> | Områdesikringen blir for dominerende og skaper unødige hinder for fremkommeligheten   |
| <u>Tiltak</u>            | Både universell utforming og sikringstiltak skal integreres i plassens utforming på en naturlig/uanstrengt måte.<br>Det skal være mange benker og gratis sitteplasser. Plassering av sitteplasser på de solrike områdene blir viktig for å skape fine situasjoner og attraktive sitteplasser. Jo flere sitteplasser, jo flere mennesker vil oppholde seg i området. |

### 4.14 Belysning, komfort og trygghet

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Byrommet skal tolkes og iscenesettes på en ny måte, som gir trivsel, trygghet, stolthet og tilhørighet. Når en plass i byen vises fram med tydelighet og atmosfære om kvelden vil enda flere mennesker bruke plassen og det blir tryggere å ferdes. |
| <u>Risikovurderinger</u> | Feil utforming av lysdesign kan medføre at «mørke» områder etableres  |
| <u>Tiltak</u>            | I landet vårt, hvor det er mørkt og noen ganger mangel på farger om vinteren, vil lysdesign gi en ny sterk identitet til urbane rom.  |

### 4.15 Drift og vedlikehold

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <u>Kvalitetskrav</u>     | Enkel og miljøvennlig drift og vedlikehold.  |
| <u>Risikovurderinger</u> | Nedprioritering av drift og vedlikeholdsoppgavene vil medføre forringelse av målene for prosjektet |
| <u>Tiltak</u>            | Det må utarbeides en fullverdig FDV dokumentasjon og plan for drift og vedlikeholdsoppgavene       |

## 6 Forhold på anleggsområdet

### 6.1 Hendelsesberedskap

Entreprenør skal fremlegge en beredskapsplan knyttet til ulike ulykkeshendelser og uforutsette hendelser for øvrig knyttet til ytre miljø. Det skal særlig legges vekt på beredskap ved gjennomføring av prosjektet med henblikk på kulturminner, næring og tredjeperson ved uhell.

## 6.2 Varslingsplan

Entreprenør skal utarbeide varslingsplan som skal benyttes ved uforutsette hendelser som kan ha konsekvenser for ytre miljø.

## 7 Avviksbehandling

Alle involverte parter skal informere Byggherren om eventuelt avvik fra den ytre miljøplanen. Byggherren skal beslutte om, og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av den ytre miljøplanen.

Avvik i forhold til krav i ytre miljøplan og kontrakt samt uønskede ytre miljøhendelser skal rapporteres skriftlig til prosjektleder og behandles på bygg møter. Entreprenøren skal sørge for at informasjon og erfaringsoverføring fra avviksbehandlingen kommer fram til alle som arbeider på prosjektet/kontrakten.

Straktiltak: Tiltak som gjennomføres umiddelbart etter hendelse for å fjerne et avdekket avvik (hjelp, sikre skadested, begrense skadeomfang, mm)

Midlertidig tiltak: Tiltak som gjennomføres i nær tid etter hendelse, men før full analyse av hendelse er foretatt, for å muliggjøre videre arbeid på stedet og hindre tilsvarende hendelser (opprydding, reparasjoner, informasjon, mm)

Endelige tiltak: Endelige tiltak som gjennomføres på grunnlag av analyse av hendelsen (analyse av data) for å fjerne avvik (eventuelt sikre kontroll med produkt med avvik), samt bidra til kontinuerlig forbedring (korrigerende tiltak og forebyggende tiltak, dvs. endre prosess og metode, endre system for å ivareta ytre miljø, informasjon, mm)

## 8 Vedlegg

- Vedlegg 1: Oversiktstegning
- Vedlegg 2: Liste over generelle krav

## 10 Begreper/definisjoner

| Begrep                            | Definisjon  | Referanse            |
|-----------------------------------|---|----------------------|
| <b>Miljø</b>                      | Omgivelsene for en organisasjons virksomhet, inklusive luft, vann, jord, naturressurser, planteliv, dyreliv, mennesker og deres innbyrdes forbindelse   | NS-EN ISO 14001:2004 |
| <b>Miljøaspekt</b>                | Den av en organisasjons aktiviteter eller produkter eller tjenester som kan innvirke på miljøet   | NS-EN ISO 14001:2004 |
| <b>Miljøegenskap</b>              | Målbart resultat av et prosjekts miljøpåvirkning  | NS 3644:2009         |
| <b>Miljømal</b>                   | Overordnet mal i samsvar med miljø- politikken som en organisasjon har pålagt seg selv å oppnå<br>MERKNAD:<br><i>Miljømålet kan gjelde egen virksomhet eller et prosjekt.</i>   | NS-EN ISO 14001:2004 |
| <b>Miljøoppfølgingsplan (MOP)</b> | Plan som fastsetter hvordan prosjekter skal følge opp miljøprogrammets miljø- mal i prosjektets ulike faser<br>MERKNAD:<br><i>Miljøoppfølgingsplanen omhandler temaer som organiseringen av miljøoppfølgingen hos prosjekteier og hvilke handlinger, prosedyrer, løsninger og tiltak som til sammen skal gi måloppnåelse.</i> | NS 3644:2009         |
| <b>Miljøpolitikk</b>              | Overordnede intensjoner og retningslinjer for en organisasjon i forhold til miljøprestasjon som på forhand er uttrykt av toppledelsen<br>MERKNAD:<br><i>Miljøpolitikk danner rammen for handling og fastsettelse av miljømål og miljødeltmål.</i>   | NS-EN ISO 14001:2004 |
| <b>Miljøprogram</b>               | Program som er utformet på et strategisk, overordnet nivå og som fastsetter miljømål for et bygg-, anleggs- eller eiendomsprosjekt  | NS 3644:2009         |
| <b>Miljøpåvirkning</b>            | Enhver endring i miljøet, enten den er ugunstig eller fordelaktig, som helt eller delvis skyldes en organisasjons miljø- aspekter   | NS-EN ISO 14001:2004 |
| <b>Miljøtema</b>                  | Tema som underinndeler begrepet miljø   | NS 3644:2009         |
| <b>Prosjekt</b>                   | Alt som er et resultat av bygge- og anleggsvirksomhet<br>MERKNAD:<br><i>Termen dekker både bygg og anlegg. Den refererer til hele byggverket, innbefattet bærende og ikke-bærende deler samt geotekniske arbeider mm.</i>   | NS 3644:2009         |
| <b>Risiko</b>                     | Kombinasjon av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den.<br>MERKNAD: <i>Risiko kan uttrykkes med ord (kvalitativt) eller være tallfestet (kvantitativt).</i>  | NS 5815              |
| <b>Risikoanalyse</b>              | Systematisk framgangsmåte for a beskrive eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser samt konsekvenser av og årsaker til disse.<br>MERKNAD:<br><i>Risikoanalyse er første del av risikovurdering.</i>  | NS 5814              |

| Begrep                          | Definisjon   | Referanse                         |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| <b>Risikoevaluering</b>         | Prosess for a sammenligne estimert risiko med gitte akseptkriterier for å bestemme risikoens betydning.<br>MERKNAD:<br><i>Risikoevaluering kan brukes som en hjelp til å foreta en beslutning om å akseptere eller hvordan man håndterer en risiko.</i>  | NS 5815                           |
| <b>Risikoreducerende tiltak</b> | Tiltak med sikte på å redusere konsekvensen av og/eller sannsynligheten for en uønsket hendelse.   | NS 5815                           |
| <b>Risikovurdering</b>          | Samlet prosess som består av risiko- analyse og risikoevaluering.  | NS 5815                           |
| <b>Tiltak</b>                   | Utførelsesmetode, utforming eller design med formål a innfri miljømal nedfelt i et prosjekts miljøprogram  | NS 3644:2009                      |
| <b>Uønsket hendelse</b>         | Hendelse som kan føre til eller kunne ha ført til personskaade, arbeidsbetinget sykdom, skade på/tap av eiendom eller skade på miljøet.<br>MERKNAD:<br><i>Omfatter også skade på og ulempe for tredjepart. Inkluderer ulykke, farlig forhold, farlig handling og tilløpshendelser (nestenulykker).</i> | NS 5815                           |
| <b>Ytre miljøplan</b>           | Plan utarbeidet for a sikre at føringer og krav for det ytre miljøet blir innarbeidet i konkurransegrunnlag samt ivaretatt under gjennomføringen av prosjektet.  | Statens vegvesen sin håndbok R760 |

## 11 Referanser

- [01] Stortingets miljøstrategi : [grønt Storting](#)
- [02] Framtidens byer - <http://www.tromso.kommune.no/miljoevern.122102.no.html>
- [03] Byggeteknisk Forskrift med veiledning, TEK17/TEK10.
- [04] Fylkeskonservatoren i Tromsø. Diverse korrespondanse
- [05] T-1442/2012 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinje-stoy-arealplanlegging/id696317/>

### Vedlegg 1. Oversiktsplan.



## Vedlegg 2. Liste over generelle miljøkrav relater til anleggsfasen

| Type krav            | Kravreferanse  | Referanse             | Beskrivelse av krav  | Relevans      |
|----------------------|--|-----------------------|--|---------------|
| <b>Lov/forskrift</b> | Avfallsforskriften   | Kapittel 1,4,5,6 og 9 | Oppfordring om kildesortering av EE-avfall, kjøretøy, dekk, drikkevareemballasje   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Avfallsforskriften   | Kapittel 10           | Krav som skal sikre at forbrenning av avfall skjer på en forsvarlig og kontrollert måte slik at skadevirkninger på miljøet og menneskers helse forebygges og reduseres så langt det er mulig. Krav til utslippstillatelse for forbrenning av avfall. |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Avfallsforskriften   | Kapittel 11           | Krav om håndtering av farlig avfall  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Avfallsforskriften   | Kapittel 9            | Krav til basiskarakterisering av deponiavfall  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Energiloven  | Kapittel 3            | Krav til elektriske anlegg. Anlegg for produksjon, omforming, overføring og fordeling av elektrisk energi kan ikke bygges, eies eller drives uten konsesjon. Gjelder også ombygging eller utvidelse av bestående anlegg.                             |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Energimerkeforskriften   | Kapittel II, §8       | Krav om energiattest for yrkesbygg over 1000m2   | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Energimerkeforskriften   | §13                   | Krav om energivurdering av tekniske anlegg   | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om begrensning av støy - tillegg til helseforskriftene, Oslo kommune |                       | Støyforskriften i Oslo kommune begrenser støy som kan medføre fare for helseskade. Forskriften setter bl.a. grenseverdier for støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. Forskriften gjelder kun i Oslo kommune.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om brannforebygging  |                       | Krav til forebyggende tiltak mot brann og eksplosjon for å verne liv, helse, miljø og materielle verdier.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier               |                       | Definerer hvilke kjemikalier som er farlige og hvordan disse skal klassifiseres og merkes.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om konsekvensutredninger   |                       | Presisering og utfyllelse av Plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger.  | Ikke relevant |



| Type krav            | Kravreferanse                                   | Referanse       | Beskrivelse av krav   | Relevans      |
|----------------------|---|-----------------|---|---------------|
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om miljørettet helsevern              |                 | Forskrift om miljørettet helsevern har til formål å sikre at helsehensyn blir ivaretatt i vanlig drift, og at biologiske, kjemiske, fysiologiske og sosiale faktorer i miljøet ikke har negativ innvirkning på helsen. Forskriften setter også krav til at innemiljø (inneklimate, lys, lyd, renhold o.l.) ikke skal påvirke helsen negativt. |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forskrift om varsling av akutt forurensning mv. |                 | Krav til varsling for ansvarlig for akutt forurensning. Angir hvem som skal varsles.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 15     | Krav knyttet til utslipp/påslipp av oljeholdig avløpsvann (verksteder, vaskehaller osv.)  | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 2      | Krav til opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider. Inkluderer krav om undersøkelser, tiltaksplan og gjennomføring av tiltak.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 27     | Krav til forbrenningsanlegg med rene brensler, angir krav til bl.a. tillatelse, type brensel, utslippsgrenser.  | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 30     | Krav til tiltak mot forurensning fra produksjon av pukk, grus, sand og singel   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 7      | Minstekrav og målsetningsverdier til luftkvalitet og sikring av at disse blir overholdt. Formål å fremme menneskers helse og beskytte vegetasjon og økosystemer. Se særlig § 7-3 Anleggseiers ansvar.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsforskriften                        | Kapittel 17     | Bestemmelser om utslipp av farlige stoffer til vann.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsloven                              | Kapittel 2, §7  | Krav til tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkning av forurensning som har inntrådt.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsloven                              | Kapittel 3, §11 | Krav om utslippstillatelse for forurensende virksomhet.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsloven                              | Kapittel 3, §13 | Krav om melding til myndigheter og konsekvensanalyse før tiltak   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsloven                              | Kapittel 5, §28 | Forbud mot forsøpling og krav til opprydning.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Forurensningsloven                              | Kapittel 6      | Krav til tiltak og beredskap ved akutt forurensning.  |               |
| <b>MD krav</b>       | Handlingsplan for offentlig anskaffelser        |                 | I kontraktsforhold hvor miljørisiko er til stede, skal miljøstatus rapporteres i alle faste møter som er regulert gjennom kontrakt.   |               |

| Type krav            | Kravreferanse                  | Referanse  | Beskrivelse av krav   | Relevans      |
|----------------------|--------------------------------|------------|---|---------------|
| <b>Lov/forskrift</b> | Internkontrollforskriften      |            | Krav og plikt til systematisk gjennomføring av tiltak som skal fremme et forbedringsarbeid innen arbeidsmiljø og sikkerhet, forebygging av helseskade eller miljøforstyrrelser fra produkter eller forbrukertjenester, vern av det ytre miljø mot forurensning og en bedre behandling av avfall slik at målene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen oppnås. |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Kulturminneloven               | §10        | Utgifter til særskilt granskning av automatisk fredete kulturminner skal bæres av tiltakshaver.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Kulturminneloven               | §20        | Fredning av kulturmiljøer, forbyr eller regulerer enhver virksomhet og ferdsel i fredningsområdet som er egnet til å motvirke formålet med fredningen.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Kulturminneloven               | §3 - §8    | Automatiske fredede kulturminner, inntil år 1537. Absolutt krav at INGEN må sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte skjemme automatisk fredet kulturminne eller framkalle fare for at det skjer. Det samme gjelder samiske kulturminner fra mer enn 100 år tilbake.              |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Kulturminneloven               | §9         | Undersøkelsesplikt for tiltakseier. Plan for tiltaket kan sendes til ansvarlig forvaltningsorgan som har 3 måneders frist for svar.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Kulturminneloven               | Kapittel V | Departementet kan frede kulturminner og kulturmiljøer ved enkeltvedtak. Slike vedtak må identifiseres før oppstart av fysisk arbeid. Det foreligger pt fire enkeltvedtak som gjelder jernbanetekniske kulturminner.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Helligdagsfredloven            | §3         | Helligdagsfredloven sørger for å verne om det gudstjenestelige liv og den alminnelige fred på helligdager og for å gi høytiden ro og verdighet. Loven kommer til anvendelse ved støyende arbeider på søn- og helligdager.   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Lov om offentlige anskaffelser | §3         | Krav om hensyn til livssyklus-kostnader og miljømessige konsekvenser  | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Miljøinformasjonsloven         | Kapittel 2 | Krav/plikt til det offentlige å ha allment tilgjengelig miljøinformasjon for sine egne ansvarsområder og funksjoner, og til å ha kunnskap om forhold ved virksomheten som kan ha en ikke ubetydelig påvirkning på miljøet.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Miljøinformasjonsloven         | Kapittel 5 | Krav om høring til berørte av tiltaket  |               |

| Type krav            | Kravreferanse               | Referanse          | Beskrivelse av krav  | Relevans      |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|--|---------------|
| <b>Lov/forskrift</b> | Naturmangfoldloven          | Kapittel II        | Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk. Økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet skal ivaretas så langt det anses rimelig. Kapitlet omhandler blant annet "føre-var" prinsippet, aktsomhetsprinsippet, kostnader ved forringelse, miljøforsvarlige metoder og teknikker.                           | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Naturmangfoldloven          | Kapittel V         | Mål og krav om områdevern. Verneområder gjennom vedtak for å beskytte naturen i et område. Gjelder områdevern, nasjonalparker, landskapsvernområder, naturreservater, biotopvernområder, marine verneområder. Forvaltningsorgan skal behandle søknader knyttet til tillatelse for et tiltak i et verneområde.      | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Naturmangfoldloven          | Kapittel III, §23  | Krav til bevaring av prioriterte arter utpekt gjennom forskrift. Det foreligger pt 8 slike forskrifter.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Naturmangfoldloven          | Kapittel IV, §28   | Krav til aktsomhet ved utsetting av levende organismer. Krav til tiltak mot å hindre spredning av organismer der de ikke forekommer naturlig   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | §12-7              | Sikre kulturmiljøer og kulturminner gjennom reguleringsplan  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | §3-1               | Krav til å ta klimahensyn gjennom løsninger for energiforsyning og transport   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | Kapittel 16        | Ekspropriasjon (ervervelse ved tvang mot erstatning satt etter skjønn)   |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | Kapittel 29, §29-8 | Krav til forsvarlig avfallshåndtering i eller i medhold av loven.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | Kapittel 14        | Krav til konsekvensutredninger for tiltak og planer <i>etter annet</i> lovverk. Gjelder for tiltak etter annen lovgivning som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn og for nærmere bestemte verneplaner etter naturmangfoldloven.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan og bygningsloven       | Kapittel 3, §3-1   | Sikre jordressurser, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljø.  |               |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plan- og bygningsloven      | Kapittel 4, § 4-2  | Krav til konsekvensutredning (KU) for regionale planer, kommuneplaner og reguleringsplaner etter Plan- og bygningsloven som kan få vesentlig virkninger for miljø og samfunn. Planbeskrivelsen skal da gi en særskilt vurdering og beskrivelse - konsekvensutredning - av planens virkninger for miljø og samfunn. | Ikke relevant |
| <b>Lov/forskrift</b> | Plantevernmiddelforskriften | Kapittel VI        | Krav til bruker angående oppbevaring av plantevernmidler.  |               |

| Type krav     | Kravreferanse   | Referanse         | Beskrivelse av krav   | Relevans      |
|---------------|---|-------------------|---|---------------|
| Lov/forskrift | Plantevernmiddeforskriften                                      | Kapittel VII      | Krav angående bruk av plantevernmidler.   |               |
| Lov/forskrift | Plantevernmiddeforskriften                                      | Kapittel II, §3   | Krav til at alle plantevernmidler som benyttes skal være godkjente.   |               |
| Lov/forskrift | Produktforskriften  |                   | Forbud mot enkelte farlige stoffer og produkter, og et forbud kan gjelde generelt for visse produktgrupper eller bruksområder.  |               |
| Lov/forskrift | Produktkontrolloven   | §4a               | Krav til energieffektivisering  |               |
| Lov/forskrift | Produktkontrolloven   | §3a               | Krav til substitusjon.  |               |
| Lov/forskrift | REACH-forskriften   |                   | Krav til produsent å risikovurdere sitt produkt ifh forventet bruksområdet. Ved annet bruk må det gjøres egne risikovurderinger.  |               |
| MD krav       | Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (t1442) |                   | Krav til at Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (t-1442) skal legges til grunn i forbindelse med planlegging av nye jernbaneanlegg samt endringer og utbygginger som krever ny reguleringsplan eller fører til vesentlig trafikkøkning. |               |
| Lov/forskrift | Skogbrukslova   | Kapittel 2        | Krav til skogbrukstiltak.   | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-2  | Det skal velges produkter til byggverk uten, eller med lavt innhold av helse- eller miljøskadelige stoffer  |               |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-94 | Ved oppføring, plassering og utforming av tiltak skal det tas særskilt hensyn til forekomster av en utvalgt naturtype for å unngå forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstens økologiske tilstand.  | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-5  | Krav om å begrense avfallsmengder over byggverkets livsløp. Krav til valg av produkter som er egnet for gjenbruk og materialgjenvinning.  |               |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-6  | Krav til avfallsplan med redegjørelse av planlagt håndtering av avfall fordelt på ulike avfallstyper og -mengder  |               |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-7  | Krav til miljøsaneringsbeskrivelse for tiltak over en viss størrelse eller som genererer en viss avfallsmengde (grenseverdier angitt i her nevnte paragraf).<br>For andre riveobjekter kreves kartlegging (men ikke formell beskrivelse).                   |               |
| Lov/forskrift | TEK 17  | Kapittel 9, §9-8  | Krav til avfallssortering.  |               |

| Type krav     | Kravreferanse  | Referanse                 | Beskrivelse av krav   | Relevans      |
|---------------|--|---------------------------|---|---------------|
| Lov/forskrift | TEK 17   | Kapittel 9, §9-9          | Krav til sluttrapport for faktisk disponering av avfall   |               |
| Lov/forskrift | TEK 17   | Kapittel 13, §13-1        | Materialer skal gi lav eller ingen forurensning til inneluft  | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | TEK 17   | Kapittel 13, §13-9        | Nye bygninger må oppfylle kravene til støy og vibrasjoner i teknisk forskrift (TEK) til plan- og bygningsloven. Disse kravene er gitt som klasse C i norske standarder NS8175 og NS8176.  | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | TEK 17   | Kapittel 14, §14-2 - §146 | Krav til energibruk   | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | TEK 17   | Kapittel 14, §14-7 - §148 | Krav til annen energiforsyning enn elektrisitet og fossile brensler (forbud mot oljekjel), tilknytningsplikt mot fjernvarme (hvis dette eksisterer)   | Ikke relevant |
| MD krav       | Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter |                           | Føringer angående fremmede skadelige arter. Strategien beskriver mål, men også hvilke handlinger man kan sette inn mot fremmede skadegjørere. Samspill mellom myndigheter, fagmiljøer og frivillige organisasjoner er nødvendig for å nå målene.  |               |
| Lov/forskrift | Vannforskriften  | §4 - §7                   | Krav i form av rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Forskriften skal sikre at det utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene. Krav om å beskytte tilstanden i ulike typer vannforekomster mot forringelse. Ikke videre forringe vannkvalitet (for eksempel ikke etablere nye vandringshindre for fisk) | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | Vannforskriften  | §15- §25                  | Det skal gjennomføres karakterisering, vurdering av miljøpåvirkning og økonomisk analyse for vannforekomster. Det skal etableres overvåkningsprogram og tiltaksprogram innen vannregionen. Eventuelt føringer må fanges opp ved nye tiltak.   | Ikke relevant |
| Lov/forskrift | Vannressursloven   |                           | Vannressursloven inneholder en rekke bestemmelser som gjelder bl.a. tørrlegging, forurensning og utnyttelse av vassdrag. Krav til konsesjon.  | Ikke relevant |