



E6 Moelv - Roterud

Konkurransesgrunnlag

Kapittel C3 Spesielle kontraktsbestemmelser om helse, miljø og sikkerhet (HMS)

| Versjon | Dato | Endret |
|----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | 19. juni 2019 | Første utgave |
| 2 | 21. juni 2019 | Pkt. 5.14 |
| 3 | 09. desember 2019 | Pkt. 1, 2, 3, 4, 5 og 6 |

INNHold

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | MÅL, BONUS, SANKSJONER OG FELLES RETNINGSLINJER | 3 |
| 2 | GRUNNLEGGENDE BESTEMMELSER | 5 |
| 3 | SYSTEMATISK STYRING, OVERVÅKING OG FORBEDRING | 8 |
| 4 | FORBEDRINGS- OG PRESTASJONSKULTUR..... | 12 |
| 5 | YTRE MILJØ..... | 18 |
| 6 | SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ | 40 |
| 7 | BEREDSKAP OG ULYKKESHÅNDTERING | 41 |
| 8 | HMS I GARANTIPERIODEN | 44 |

1 MÅL, BONUS, SANKSJONER OG FELLES RETNINGSLINJER

Totalentreprenøren skal gjøre det som er nødvendig for å oppfylle de overordnede målene som er gitt i byggherrens HMS- avtale, som er:

1.1 Nullmålene

I Nye Veier forplikter vi oss hver eneste dag til vårt overordnede og eneste akseptable mål som er:

Ingen arbeidsrelaterte skader (H1 og H2 = 0)

Ingen skader på tredjeperson

Ingen alvorlige miljøskader (M1 = 0)

Dette gjør vi ved:

- å alltid **prioritere sikkerhet** for mennesker og miljø først
- at **alle** tar ansvar for egen og kollegers helse og sikkerhet
- å alltid **respekt** og følge alle lovpålagte krav, relevante prosedyrer og standarder
- at vi alltid **stopper** farlige arbeidsoperasjoner
- at vi **aldri går forbi avvik**, men alltid adresserer, korrigerer og eliminerer farlige forhold og farlige handlinger og miljøavvik.

Sikkerhet for personer og miljø er et lederansvar!

Totalentreprenør skal i samarbeid med byggherren etablere felles retningslinjer for HMS for prosjektet. Formålet er å forplikte seg til felles retningslinjer for arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i prosjektet.

Retningslinjene skal etableres som en del av oppstartsmøter i samhandlingsfasen mellom totalentreprenør og byggherren.

Måloppnåelse

Totalentreprenøren skal etablere nødvendige prosesser for å nå og måle kontraktens proaktive indikatorer og status for implementering av systemer/program relatert til målingen.

Frekvensen på indikatorene skal være beviselig, digitalisert og kontinuerlig målbare i etablert system. Status på måloppnåelsen skal fremgå av rapportering iht. krav i kontrakten.

Definisjoner som angitt i «Klassifisering av personskader, miljøskader og andre uønskede hendelser» ID 1211 skal brukes.

I tilfeller hvor Totalentreprenøren påberoper seg måloppnåelse meldes til Byggherren og vedlegges dokumentasjon som bevitner status. Byggherren vil da fra sin side iverksette tiltak for verifikasjon av måloppnåelsen.

1.2 Tilbakeholdelse/sanksjonering

I tilfeller hvor det fremkommer at uønskede hendelser ikke er varslet, rapportert og håndtert tilfredsstillende har byggherren rett til å iverksette tiltak iht. beskrivelse under.

Ved identifikasjon av avvik iht regelverk og standarder har byggherren rett til å iverksette tiltak iht beskrivelse under.

Ved totalentreprenørens mislighold av bestemmelsene i dette dokumentet, kan byggherren iverksette ett eller flere av følgende tiltak:

a) Stanse arbeidet inntil forholdet er brakt i orden. Dette gir ikke totalentreprenøren rett til tilleggsvederlag for de merkostnader dette måtte påføre ham eller fristforlengelse.

b) Holde tilbake delutbetalinger inntil et beløp som etter byggherrens vurdering tilsvarer 5 promille av kontraktssummen, til det er dokumentert at forholdet er brakt i orden.

c) Fastsette kort frist for å dokumentere at forholdet er rettet.

Sanksjonering og bonus knyttet til ytre miljø er også beskrevet i kapittel C3 punkt 5.15 og 5.16.

1.3 Arbeid med proaktive indikatorer

H5

Frekvensen av alle rapporterte skader, nestenulykker, farlige forhold og handlinger per million arbeidede timer.

Krav til frekvensnivå er minimum 2000 over en kontinuerlig 12mnd periode.

- Frekvensnivå over 3000 i en 12 mnd periode kan utløse en bonus opptil 500 000 NOK.
- Frekvensnivå over 4000 i en 12 mnd periode kan utløse en bonus på opptil 1 mill NOK.

HMS Opplæring

Antall timer med utført HMS opplæring

T=timer opplæring x 1000/antall arbeidstimer

Krav til frekvensnivå er minimum 1% (1%= ca. 1,6t opplæring pr person pr mnd. Ca 19,5 pr år)

- Frekvensnivå over 1,5% i en 12 mnd periode kan utløse en bonus på opptil 500 000 NOK.
- Frekvensnivå over 2% i en 12 mnd periode kan utløse en bonus på opptil 1 000 000 NOK.

Definisjoner:

*Opplæring skal regnes som arbeidstid, være lønnet og opplæringskostnader skal være dekket av arbeidsgiver, prosjekt, oppdragsgiver eller tilsvarende.

*Opplæringen skal være innenfor Nye Veiers omfang av HMS-begrepet, hhv. «helse, miljø og sikkerhet», «ytre miljø», «sikkerhet, helse og arbeidsmiljø», «samfunnsansvar» og/eller «trafiksikkerhet».

*Opplæringen skal være dokumentert, for eksempel med kursbevis eller kursprogram.

*Opplæringen kan være e-læring, internt eller eksternt kurs, studier eller tilsvarende.

*Opplæringen kan gis av bransjeorganisasjoner, profesjonelle opplæringsinstitusjoner, ved bedriftsintern opplæring eller andre som har relevant kompetanse.

M3

Antall miljøhendelser kategori 1+2+3 (Totalt antall rapporterte miljøforhold)

Krav til frekvensnivå er minimum 300:

- Frekvensnivå over 400 i en 12 mnd periode kan utløse en bonus på opptil 500 000 NOK.

2 GRUNNLEGGENDE BESTEMMELSER

2.1 Omfang

Dette dokumentet beskriver byggherrens krav til totalentreprenørens leveranse innen helse, miljø, og sikkerhet (HMS). I Nye Veier er trafiksikkerhet (TS) en integrert del av HMS-begrepet. I tillegg skal miljøbegrepet i HMS-arbeidet også omfatte klima, kulturminner, naturmiljø, friluft- og nærmiljø. Det enkelte prosjekt kan ha prosjektspesifikke krav i kontraktens D-kapittel som totalentreprenøren skal forholde seg til. Hvor det er konflikt mellom ulike HMS-krav fra Nye Veier skal totalentreprenøren informere byggherren om dette. Byggherren skal bestemme hvilket krav som skal være gjeldende.

Alle avtaler totalentreprenøren inngår om utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser, og totalentreprenøren skal sikre at krav i denne kontrakten videreføres til kontraktsmedhjelperne.

Totalentreprenøren er ansvarlig for kontraktsmedhjelperes overholdelse av kravene til HMS.

Hvor totalentreprenøren har interne krav som er strengere enn krav nevnt i dette dokumentet skal totalentreprenøren informere byggherren om disse. Byggherren kan bestemme hvilke krav som skal gjelde.

2.2 Samhandling og samarbeid

Byggherren og totalentreprenøren har gjensidig plikt til å informere hverandre når en av partene blir oppmerksom på at det har inntruffet forhold/vedtak/lovendringer som kan ha konsekvens for kontraktarbeidet.

Byggherren skal inviteres til deltakelse i alle aktiviteter knyttet til HMS i prosjektet.

2.3 Samhandlingsfasen

I samhandlingsfasen skal totalentreprenør og byggherre komme frem til en omforent plan og ytterligere detaljering for hvordan totalentreprenør skal nå mål for HMS i kontraktsarbeidene.

2.4 Planfasen knyttet til Plan- og bygningsloven (PBL)

Ved vurdering og optimalisering av traseer og løsninger skal de identifisere, håndtere og dokumentere risikoer ift. HMS under utførelse, herunder tilstrekkelig plass (inkl. midlertidig beslag), geotekniske utfordringer, hensyn til 3. part og trafikkavvikling under utførelse og tilstrekkelig tid.

2.5 Helse, miljø og sikkerhet

Nye Veiers policy for HMS og samfunnsansvar er grunnlaget for vårt HMS-arbeid og uttrykker hovedprinsippene for hvordan byggherren skal arbeide for å ivareta helse, miljø, sikkerhet. Policyen gjelder også for alle ansatte, og de som arbeider på vegne av byggherren. Policyen er tilgjengelig i D0)

Totalentreprenøren skal kreve HMS-egenerklæring i alle underliggende entrepris- og kontraktsforhold ved inngåelse av kontrakter.

Totalentreprenøren skal utarbeide prosjektspesifikk plan for ivaretagelse av HMS i alle prosjektets faser. Planen skal vise målsettinger, tiltak og hvordan kontroll/verifikasjon skal utføres. Planen skal utarbeides som

del av samhandlingsfasen som angitt i dette dokumentet, foreligge innen 30 dager ~~fra~~ kontraktsinngåelse etter oppstart samhandlingsfase. Denne skal være et levende dokument som revideres ved behov.

Totalentreprenøren skal sørge for oppdatering av HMS-relaterte planer når det oppstår forhold eller endringer som påvirker formål eller innhold og informere byggherren om endringene.

Totalentreprenøren skal benytte relevant dokumentasjon fra byggherren i utarbeidelse av sine planer. Slik som, men ikke begrenset til SHA-plan, kravregister, styringsdokumenter annen relevant informasjon kan for eksempel være, men ikke begrenset til: informasjon om grunnforhold og risiko- og sårbarhetsanalyser der dette finnes.

2.6 Digitale løsninger

Totalentreprenøren skal ha digitale løsninger som ivaretar planlegging, prosjektering, utførelse, kontroll, oppfølging og forbedring av alle kapitler i dette dokumentet.

Løsningene skal minimum:

- Vise sanntidsinformasjon, statistikk, analyse, resultater og forbedring.
- Ha mulighet for on/off-site tilgjengelighet via mobil teknologi.
- Kunne sende automatiserte meldinger og varsler på basis av nyregistrering, endring i data og relevante kriterier/metadata.

Løsningene skal bidra til at byggherren raskt og enkelt kan avdekke og ivareta sin påseplikt.

Løsningene skal bidra til bekjempelse av arbeidslivskriminalitet gjennom integrasjon mellom registrer for adgangskontroll- og system for registrering av personell og HMS-kort, seriositetsregistre, firma- og leverandørregistre og andre registre relevant for bekjempelse av arbeidslivskriminalitet.

Hvor geodata kan nyttiggjøres skal denne type informasjon benyttes.

Løsningene skal gi byggherren tilgjengelighet på samme nivå som totalentreprenøren, med unntak av opplysninger som ikke skal spres i henhold til myndighetskrav.

Totalentreprenøren skal sørge for nødvendig opplæring i bruk av totalentreprenørens IT-systemer.

Totalentreprenøren plikter å benytte byggherrens rapporteringssystemer i de tilfeller byggherren krever det. Slik som for eksempel HMSReg eller tilsvarende. Bruken gir ikke rett til krav om særskilt vederlag.

2.7 Hovedbedrift og samordning

Totalentreprenøren skal være hovedbedrift og ivareta samordningsfunksjonen iht- arbeidsmiljøloven §2-2. Byggherren har rett til å definere avgrensningen av samordningsområdet. Totalentreprenøren skal sørge for utarbeidelse og oppdatering av samordningsskjema, samt oversendelse av forhåndsmelding til Arbeidstilsynet.

Byggherren kan flytte hovedbedriftsansvaret til annen entreprenør når det vurderes som hensiktsmessig for å oppfylle formålet med hovedbedriftsfunksjonen.

2.8 Rusmiddel- og avhengighetspolitikk

Totalentreprenøren skal ha nulltoleranse for bruk av rusmidler på bygge- og anleggsplassen.

Totalentreprenøren og eller arbeidsgiver skal umiddelbart fjerne personell som er påvirket av rusmidler under arbeidet, eller legemidler som kan påvirke sikkerheten, fra anleggsområdet.

Totalentreprenøren skal ha et implementert program for forebygging og håndtering av utfordringer knyttet til rus og annen avhengighetsproblematikk.

2.9 Språk, kommunikasjon, informasjon og SMS-varslings

Arbeidstilsynets publikasjon «Forstår du hva jeg sier» skal følges. (Vedlegg D0)

Totalentreprenøren skal sørge for at alle involverte har tilstrekkelige språkkunnskaper slik at muntlige beskjeder både kan gis og forstås.

Alle som utfører trafikkdirigering skal kunne kommunisere på norsk.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.
- Alle på bygge- eller anleggsplassen skal forstå all nødvendig informasjon for ivaretagelse av HMS for den enkelte. Dette er for eksempel, men ikke begrenset til plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan), arbeidsbeskrivelser, sikkerhetsopplæring, rutiner vedrørende helse, miljø og sikkerhet (HMS-rutiner), verneprotokoller, sikkerhetsinstruksjoner, sikker jobb-analyse (SJA), sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter, tiltaksplaner for ytre miljø og annen relevant SHA-informasjon. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Totalentreprenøren skal ha et implementert system for SMS-varslings/elektronisk varslings som kan benyttes til informasjon og varslings til personell på bygge- og anleggsplassen..

2.10 Arbeidstidsordninger

Totalentreprenøren skal gjøre tilgjengelig informasjon som bekrefter arbeidstidsordninger og i god tid (senest 2 uker før iverksettelse) informere byggherren om endringer i planlagte arbeidstidsordninger.

2.11 Besøkende

Hovedbedriften skal sørge for forsvarlig gjennomføring av besøk på bygge- og anleggsplassen.

Besøk skal meddeles hovedbedriften og besøkende skal registreres elektronisk med navn og telefonnummer, samt om besøket er avsluttet.

2.12 Personellregistrering

Totalentreprenøren skal ha integrerte system for personellregistrering og arbeidslivskriminalitet som understøtter Nye Veiers og myndighetenes arbeid om seriøsitet i bygg- og anleggsbransjen.

Data relatert til personellregistrering og arbeidslivskriminalitet skal kunne eksporteres til byggherren på format byggherren definerer.

Alle som utfører arbeid for totalentreprenøren på byggeplassen skal bære lett synlig og gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet fra første arbeidsdag i prosjektet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema o.l. aksepteres ikke som HMS-kort. Totalentreprenøren skal for egen regning og risiko bortvise personer som ikke har HMS-kort.

Totalentreprenøren skal ivareta all personellregistrering og føring av oversiktslister iht. byggherreforskriften.

3 SYSTEMATISK STYRING, OVERVÅKING OG FORBEDRING

3.1 Generelt

Møter, vernerunder, opplæring, forbedringsarbeid, inspeksjoner og andre relevante aktiviteter skal dokumenteres og dokumentasjon skal være lett tilgjengelige.

Dokumentasjon fra møter, runder og inspeksjoner skal foreligge senest andre virkedag etter gjennomføring.

3.2 Oversikt over og etterlevelse av krav

Totalentreprenøren plikter, på en systematisk måte, å kartlegge og etterleve relevante krav fra myndigheter, byggherre, standarder og andre relevante aktører.

Totalentreprenøren skal engasjere uavhengig tredjepart til å identifisere alle myndighetskrav til HMS, etablere et krav-register, samt verifisere etterlevelse og samsvar. Registeret skal vise trender og utvikling for avvik og korrigerende tiltak. Registeret skal til enhver tid holdes oppdatert. Registeret skal vise mangler på oppfyllelse, samt hvordan totalentreprenøren planlegger tiltak for å lukke avvikene.

Rapport som viser status for samsvar med lovverk og tilhørende aksjonslister skal oversendes byggherren før anleggsarbeidet igangsettes..

3.3 Dispensasjoner, tillatelser og konsesjoner

Totalentreprenøren skal utarbeide alle nødvendige søknader innen HMS om dispensasjoner, konsesjoner og tillatelser fra kommunale, fylkeskommunale og nasjonale myndigheter på vegne av Byggherren. Totalentreprenøren skal ha en prosess for kvalitetssikring av alle søknader.

Totalentreprenøren skal etterleve alle krav gitt i dispensasjon, konsesjon eller tillatelse og etablere nødvendige tiltak for å gjøre dette. Arbeid som omfattes av søknaden skal ikke igangsettes før dispensasjon, konsesjon eller tillatelse foreligger.

Tillatelser som omfatter garantiperioden skal være på plass i god tid før avslutning av anleggsarbeidene.

3.4 Risikostyring

3.4.1 Risikostyring og sikker-jobb-analyser

Totalentreprenøren skal ha implementert risikostyring i samsvar med ISO 31000:2018, NS 5814:2008 og NS 5815:2006.

Totalentreprenøren skal etablere en plan for risikovurderinger. Planen skal reflektere faser og hovedaktiviteter i prosjektet og kan implementeres i prosjektets fremdriftsplan. Planen skal minimum vise hvordan aktiviteter og leveranser knyttet til risikostyring skal planlegges og gjennomføres, samt avklaring av krav, detaljering, metoder, prosesser, forutsetninger, ressurser, roller og mål. Planen skal inneholde, men er ikke begrenset til;

- Overordnet risikovurdering for prosjektet. Her skal alle faser av totalentreprisen inkluderes.
- Risikovurdering før igangsetting av hoved- og del-aktiviteter, eksempelvis nytt område, tunnel, vei, bru etc.
- Hvor annet ikke er presisert skal risikovurderingene omfatte alle relevante forhold knyttet til HMS.

Planen skal overleveres byggherren før arbeidene igangsettes og senest 30 dager etter [kontraktsigneringoppstart samhandlingsfase](#). Planen skal holdes oppdatert.

Der hvor det ikke finnes etablerte arbeidsprosedyrer, eller når arbeidsoperasjonen ikke er en del av den daglige driften og/eller det er potensial for skade på mennesker, miljø, eller utstyr skal det gjennomføres en sikker-jobb-analyse (SJA). Aktiviteten skal dokumenteres. Resultatet av sikker-jobb-analyser skal søkes implementert i virksomhetens internkontrollsystem, f.eks. i form av prosedyrer.

Basert på risikovurderinger og erfaring skal totalentreprenøren definere et utvalg høyrisiko-områder som det skal arbeides særskilt med for å unngå alvorlige eller fatale hendelser.

Kartlegging og tiltak for redusert risiko i høyrisikoområder skal inngå som eget tema i program for HMS-kultur.

Risikoforhold fra byggherrens og andre relevante risikovurderinger skal være sporbare tas inn i, og håndteres i, totalentreprenørens risikoregister og planer.

3.4.2 ALARP-prinsipp

Totalentreprenøren skal beskrive hvordan ALARP-prinsippet (As Low As Reasonably Practicable) skal ivaretas og dokumenteres. Totalentreprenør skal planlegge og gjennomføre arbeidene basert på ALARP-prinsippet dvs. at alle tiltak for å redusere risiko skal iverksettes så fremt det ikke kan bevises at tiltakets nytte ikke står i forhold til tiltakets kostnads- og ressursbruk.

3.4.3 Barrierestyring

Totalentreprenøren skal beskrive hvordan barrierestyring skal ivaretas og dokumenteres. Totalentreprenøren skal ha implementert prinsipp for barrierestyring gjennom både planlegging, prosjektering og utførelse. Design av sikre og robuste løsninger skal prioriteres foran bruk av barrierer for sikker utførelse.

Kollektive barrierer skal prioriteres fremfor individuelle barrierer. Permanente barrierer skal prioriteres fremfor temporære.

3.4.4 Planlegging og prosjektering med HMS-hensyn

Totalentreprenøren skal sørge for at HMS-faglig kompetanse med minimum bachelorgrad skal inkluderes i planlegging og prosjektering og sørge for at alle HMS-temaer er tilstrekkelig risikovurdert og ivarettatt i planleggingen og prosjekteringen.

Risikoer skal identifiseres, håndteres og dokumenteres overordnet for hele prosjektet og for de ulike PNS. Det skal også dokumenteres hvordan risikoer håndteres videre. Det skal tas utgangspunkt Rådgivende Ingeniørers forening sin «Veiledning SHA for rådgivere i planlegging og prosjektering av samferdselsprosjekter».

3.4.5 Verneombud

Enhver virksomhet med ansatte på bygge- eller anleggsplassen skal ha stedlig verneombud /plassverneombud.

3.4.6 Vernerunder

Enhver virksomhet med ansatte i prosjektet skal gjennomføre virksomhetsinterne vernerunder minst én gang per uke. Virksomheten skal definere kontrollområder i sitt verneområde, som sikrer at alle arbeider virksomheten er involvert i, blir kontrollert.

Vernerunder skal ha et helhetlig HMS-fokus.

Vernerunder ledes av stedlig ledelse i den enkelte virksomhet. Verneombud skal delta. Eventuelle avvik skal registreres, gjennomgås og lukkes iht i avvikssystemet slik at de ikke oppstår igjen.

3.4.7 Samordningsrunder og -møter

Hovedbedriften skal gjennomføre faste HMS-samordningsrunder og -møter minst annenhver uke.

Linjeledelse og verneombud skal delta.

3.4.8 Inspeksjoner

Totalentreprenøren skal ha et implementert program for HMS-inspeksjoner som omfatter alle ledelsesnivåer i deres organisasjon, hvor formålet er å involvere og gi ledelsen innsyn i organisasjonens operative HMS-arbeid.

Ledere på øverste nivå hos totalentreprenøren skal delta minimum tre ganger per år.

3.4.9 HMS-revisjoner

Totalentreprenøren skal risikovurdere behovet for HMS-revisjon av kritiske leveranser og kontraktsmedhjelpere.

3.4.10 HMS-avvikshåndtering

Totalentreprenøren skal ha et system inklusiv digital løsning, register og prosess for avvikshåndtering (avvikssystem) der registeret viser alle HMS-avvik i området knyttet til kontraktsarbeidene

Totalentreprenøren skal påse og bidra til tilstrekkelig behandling av avvik hos kontraktsmedhjelpere og leverandører.

Virksomheter skal behandle avvik og hendelser fra eget styringssystem internt i egen virksomhet.

Avvikssystem skal vise status på avvik og hendelser, hva det er avvik ifra, faktiske, sannsynlige og potensielle konsekvenser, årsaker, tiltaksbeskrivelser med ansvarlige og tiltaksfrister, trender og annen relevant informasjon som kan bidra til å øke sikkerheten.

Prosess for avviksbehandling skal initieres umiddelbart etter mottatt melding om avvik.

Melder av avvik skal motta informasjon om status og resultat for avviksbehandlingen.

3.5 Granskning av hendelser

Totalentreprenørens avvikssystem skal beskrive nivåer, kategorier og metoder for avvikshåndtering og årsaksanalyse, samt innslagsnivåer for granskning som er i samsvar med anerkjente internasjonale metoder.

Hendelser i kapittel «Varsling av hendelser» hvor granskning er angitt, skal totalentreprenøren som minimum granske iht. dette.

3.6 Rett til å kreve bortvisning og heving

Ved manglende overholdelse av lov, forskrift, tillatelser fra myndigheter eller bestemmelser i denne kontrakten vedrørende helse, miljø og sikkerhet kan byggherren kreve bortvisning av personell, stansing av aktuelle arbeider og heving av kontrakten.

Ved gjentatte brudd på lov, forskrift eller bestemmelser i denne kontrakten om HMS kan byggherren heve kontrakten selv om totalentreprenøren retter forholdene.

Nærmere bestemmelser om bonus og sanksjoner avtales mellom partene i den integrerte samhandlingsfasen.

3.7 Rapportering av HMS

Totalentreprenøren skal gjøre seg kjent med og etterleve byggherrens bestemmelser i dokumentet «Klassifisering av personskader, miljøskader og andre uønskede hendelser». Totalentreprenøren skal rapportere følgende virksomhetsspesifikke og aggregerte tallfestede resultater for hele kontraktkjeden.

- Antall arbeidstimer
- H2 (personskadefrekvens)
- H5 (rapporteringsfrekvens for sum av alle rapporterte hendelser og tilstander)
- F = fraværsomfang
- Antall alvorlige miljøskade
- Antall mindre alvorlige miljøhendelser
- Antall registrerte miljøulykker, nestenulykker og observasjoner som kunne ha ført til en miljøhendelse.
- Antall personskader med fravær

- Antall personskader uten fravær
- Antall nestenulykker/materielle skader
- Antall førstehjelpsskader
- Antall farlige forhold og farlige handlinger
- Antall dokumenterte HMS-opplæringstimer
- Antall klager fra 3. part
- Antall myndighetspålegg
- Antall forsagere fra nåværende sprengningsaktiviteter
- Antall forsagere fra tidligere entrepriser
- Antall steinsprut etter sprengning
- Antall farlige forhold/hendelser/ulykker hvor 3.part er involvert

Rapporteringen skal minst vise periodiske data for følgende perioder; måned, hittil i år og total.

Rapporter leveres i byggherrens månedsrapport og/eller eventuelle HMS-portal.

4 FORBEDRINGS- OG PRESTASJONSKULTUR

4.1 Program for HMS-prosjektkultur

Totalentreprenøren skal ha et program som sikrer at HMS-prestasjonene i prosjektet kontinuerlig forbedres.

Programmet skal sikre at ledelse, ansatte og kontraktsmedhjelpere involveres, motiveres, deltar og gjennomfører aktiviteter for bevissthet og etterlevelse av krav, samt utvikling av en god HMS-kultur gjennom alle prosjektfaser.

Programmet skal vise hvordan totalentreprenøren vil implementere og vedlikeholde en HMS-kultur, herunder ivareta forbedringsprosesser, læringsprosesser, avvikshåndtering, adferd og synliggjøring av resultater.

Programmet skal være implementert senest 3 måneder etter kontraktsinngåelseoppstart samhandlingsfase. Programmet skal gjennomgås årlig, inkludert vurdering og revidering av mål og virkemidler, og videreutvikles i samsvar med prosjektets fremdrift og behov. Utvikling og oppdatering av programmet skal aksepteres av byggherren.

Programmet skal ha prosesser for tredjepartsmåling gjennom objektive og opplevde undersøkelser.

Programmets status skal kunne verifiseres av uavhengig tredjeparts kontrollinstans.

4.2 HMS-organisasjon

Totalentreprenøren skal til enhver tid ha HMS-personell tilstede med relevant kompetanse og kapasitet til å håndtere de oppgaver som utføres.

4.3 HMS-opplæring

Totalentreprenøren skal ha implementert prosjektspesifikk HMS-opplæring som sikrer at alle som skal på bygge- og anleggsplassen får nødvendig opplæring før de settes i arbeid. Sikkerhetsomvisning på anlegget skal inngå i opplæringen.

Den enkelte arbeidstakers forståelse av opplæringen skal verifiseres gjennom kompetansetest som avgjør om arbeidstakeren har bestått eller ikke bestått.

Personer uten prosjektspesifikk HMS-opplæring skal følges av person som har gjennomført slik opplæring.

Opplæringen skal til enhver tid gjenspeile den situasjon og de risikoforhold som er tilstede i prosjektet.

Totalentreprenøren skal sikre at alle arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen har gjennomført førstehjelps- og beredskapsopplæring, minst annethvert år basert på behovsvurdering.

4.4 Kompetanseregister

Totalentreprenøren skal ha register i en digital løsning som minimum inneholder dokumentert oversikt over arbeidstakernes opplæring, sertifikater, autorisasjoner og lignende.

4.5 HMS-håndbok

Totalentreprenøren skal utarbeide en prosjektspesifikk HMS-håndbok for alle arbeidstakere i prosjektet.

Håndboken skal minimum omfatte byggherrens HMS-avtale, varslingsrutiner, PSI og prosjektspesifikke HMS-krav inkludert ivaretagelse av risiko identifisert i SHA-plan.

Håndboken skal gi arbeidstakeren oversikt over HMS-organisasjon, beredskapsordning og annen praktisk informasjon.

Håndboken skal være utformet slik at den enkelt kan medbringes på arbeidsplassen, samt være tilgjengelig i elektroniske format, for bruk på både stasjonære og mobile enheter.

Arbeidstakeren skal ha HMS-håndboken med seg på arbeidsplassen.

4.6 Deling av læringsinformasjon

Totalentreprenøren skal sørge for læring og distribusjon av erfaringer fra alvorlige hendelser og beste praksis gjennom utarbeidelse og deling av informasjon. Informasjon om uønskete hendelser skal som minimum inneholde beskrivelse av hendelsen, årsaker og tiltak. Av person- og konkurransehensyn skal identifiserende informasjon anonymiseres.

Totalentreprenøren skal sørge for at linjeledelsen gjennomgår læringsinformasjonen med ansatte i HMS-møter eller i andre egnede sammenhenger.

Byggherren har rett til å benytte totalentreprenørens læringsinformasjon i andre prosjekter.

4.7 Personlig sikkerhetsinstruks (PSI)

Totalentreprenøren skal ha implementert praksis med personlig sikkerhetsinstruks for alle som skal jobbe på anlegget.

PSI skal inneholde egenerklæring om etterlevelse av prosjektets HMS-krav.

PSI skal gjennomgås med og signeres av arbeidstakeren før han/hun settes i arbeid.

Totalentreprenøren skal føre register over hvem som har signert personlig sikkerhetsinstruks.

4.8 Transport

Totalentreprenøren skal risikovurdere farer ved transport og utarbeide en transportplan. Transportplanen skal fastsette fartsgrenser for ulike områder på bygge- og anleggsplassen og tilknyttede veier.

Grensesnitt mot offentlig vei må planlegges slik at sikkerhet er ivaretatt for alle parter.

Maksimal fartsgrenser på adkomstveier er 20 km/t.

Bil- og maskintransport skal ha fysisk skille mot myke trafikanter, gående, syklende m.fl.

Det skal tilstrebes minimal transport på offentlig vei.

Kjøretøy for massetransport skal ha system som hindrer kjøring med lasteplan oppe over hastighet fastsatt for områder utenfor laste-/losseområder.

Det skal sikres mot at stein, materialer etc. kommer ut på veinettet. Vei og kjøretøy skal regelmessig kontrolleres slik at disse er fri for stein, materialer etc.

4.9 Minimumskrav til verneutstyr

Verneutstyr skal gi nødvendig beskyttelse. Som minimum skal det til enhver tid benyttes:

- Hjelm
- Vernebriller
- Vernetøy (EN ISO 20471:2013 Synlighetsklasse 3)
- Vernehansker (ved manuelt arbeid)
- Vernesko som går over ankelhøyde (minimum være i henhold til NS-EN ISO 20345:2011)

Hvor arbeid skjer på eller nær vei skal vernetøy som minimum være i samsvar med Statens vegvesens håndbøker.

Ved arbeid der hjelmen kan utgjøre en risiko om den faller av, eksempelvis i høyden, skal det brukes hjelm sikret med hakestropp.

Det er ikke tillatt å benytte hørselvern med radio eller musikkspiller.

Ved grensesnitt mot aktører som eksempelvis jernbane, høyspent etc., skal totalentreprenøren følge krav som måtte fremkomme for å få tillatelse til å jobbe på området hvor det skal utføres aktivitet.

4.10 Før-jobb-samtaler

Før oppstart av arbeid skal det gjennomføres dokumenterte før-jobb-samtaler, eller tilsvarende, med informasjon til alle i arbeidslaget om planlagte aktiviteter, samordning og risikomomenter og -tiltak.

4.11 HMS-møter

Totalentreprenøren skal etablere møter hvor HMS er hovedtema. Formålet med møtet skal være å informere alle på anlegget om kommende arbeider og aktiviteter, koordinering, informasjon og tiltak vedrørende HMS.

4.11.1 Ytre miljø-møter

Totalentreprenørens miljøkoordinator skal arrangere egne ytre miljø-møter med relevante arbeidsledere, minimum en gang pr måned, der hendelser siste måned og planlagt arbeid neste måned, inkludert miljøtiltak, gjennomgås.

Disse møtene skal, som minimum omfatte:

- Status for arbeidet med ytre miljø i siste periode
- Miljø-hendelser
- Kritiske aktiviteter innen ytre miljø i neste periode.

Totalentreprenørens miljøkoordinator skal gjennomføre regelmessige ytre miljø befaringer i anleggsområdet der relevante arbeidsledere deltar.

Totalentreprenøren skal ved behov delta i møter med eksterne myndigheter sammen med byggherren.

Byggherren kan selv kalle inn til slike møter og befaringer ved behov.

YM-rådgiver hos byggherre skal alltid inviteres til ytre miljø møter og befaringer og motta møtereferat i etterkant.

4.11.2 SHA-møter

Totalentreprenørens fagperson på SHA skal arrangere SHA-møter med relevante arbeidsledere, minimum en gang pr måned, der hendelser siste måned og planlagt arbeid neste måned, inkludert tiltak, gjennomgås.

Disse møtene skal, som minimum omfatte:

- Status for arbeidet med SHA i siste periode
- SHA hendelser
- Forhold som har betydning trafikantgrupper
- Kritiske aktiviteter i neste periode.

Byggherren kan selv kalle inn til slike møter ved behov.

SHA-rådgiver hos byggherre skal alltid inviteres til SHA-møter og befaringer og motta møtereferat i etterkant.

4.12 Kontroll og bruk av maskiner og utstyr

Totalentreprenøren skal ha register i en digital løsning over kjøretøy, maskiner og utstyr som er på anlegget. Registeret skal inneholde dokumentasjon av sakkyndig virksomhet, godkjennings-, kontroll- og vedlikeholdsaktiviteter for utstyret/maskiner/kjøretøyet samt produktspesifikk dokumentert opplæring av personell. Kravet gjelder også påmontert utstyr/tilleggsutstyr som dekkes av maskinsikkerhetsforskriften.

Totalentreprenøren skal ha et system for daglig kontroll og vedlikehold av kjøretøy, maskiner og utstyr på anlegget.

Kjøretøy skal ha ryggekamera, lyd- og lysutstyr som sikrer forsvarlig rygging og manøvrering.

Gravemaskiner som kan nå ut i ferdselsområder eller som kan komme i konflikt med faste og midlertidige konstruksjoner skal bruke sektorbegrensning sideveis og eventuelt i høyden. Gravemaskiner, hogstmaskiner, borerigger og lignende skal ha system for geografisk posisjonering (GPS) som er integrert med kart over regulerte båndleggings- og hensynssoner implementert.

På maskiner og utstyr gjelder følgende: Det skal benyttes doble fysisk/tekniske barrierer ved vedlikeholdsarbeid og/eller bytting av deler/utstyr, for å sikre at utilsiktet krefter ikke kan utløses, slik som for eksempel «skuffe-slipp».

4.13 Trafikkavvikling/trafikksikkerhet

Totalentreprenørens ledelsessystem skal fullt ut oppfylle alle krav som følger av ISO 39001:2012. Byggherren skal informeres om planlagte og godkjente arbeidsvarslingsplaner og trafikkomlegginger i god tid før tiltaket iverksettes. Hvordan dette håndteres, avklares nærmere i samhandlingsfasen. Det vises for øvrig til tekst angitt i D1.2.

Hvor det er identifisert myke trafikanter, skoler, barnehager eller tilsvarende skal det gjennomføres sikkerhetsdager på disse hjemmeområde. Byggherren skal involveres i planleggingen. Aktiviteten bør kombineres med bruk av maskiner og involvering av nødetater etc.

4.14 Bruk av mobiltelefon og annet kommunikasjonsutstyr

Personer som beveger seg innen på anleggsområder skal vise særlig aktsomhet ved bruk av mobiltelefon.

I kjøretøy skal håndfri-funksjonalitet benyttes.

Ved operasjon av maskin kan kommunikasjonsmidler som mobiltelefon, radiosamband m.fl. kun benyttes når maskinen står stille eller ikke er i bruk, så fremt det ikke er kommunikasjon som er nødvendig og tilrettelagt for operasjonen.

4.15 Kommunikasjon, informasjon og opplæring relatert til 3.part

Totalentreprenøren skal i rimelig tid informere 3. part om arbeid eller hendelser som påvirker eller kan påvirke interessentene. Informasjonen skal beskrive arbeidet, tidsperiode for arbeidet, hvor og hvorfor det aktuelle arbeidet utføres.

Totalentreprenøren skal informere 3. part som berøres av arbeid som vil oppleves som belastende, i god tid før arbeidet starter. Informasjonen skal være skriftlig og som minimum inneholde informasjon om periode

for arbeidet, hvorfor det aktuelle arbeidet utføres og hvordan totalentreprenør kan kontaktes. Med belastende menes forhold fra anleggsdriften som merkes men som ikke er begrenset til hage, hus eller lokaler der beboere/hytteiere/arbeidstakere oppholder seg. Eksempler på belastende forhold, men ikke begrenset til er støy, støv og vibrasjoner fra pigging, sprenging, transport og lignende. Byggherre skal ha innsyn i all slik informasjon.

Totalentreprenøren skal ha et implementert system for SMS-varsling/elektronisk varsling som kan benyttes til informasjon og elektronisk varsling til 3. part, naboer og interessenter i nærområdet. Alle skal kunne tegne abonnement på relevant informasjon og elektronisk varsel.

Relevant informasjon regnes som informasjon og varsler om arbeid eller hendelser som påvirker eller kan påvirke nevnte grupper.

Ved arbeid som varer lenger enn én måned på samme sted (eksempel konstruksjonsarbeid, sprengning, masseuttak, tunnelarbeid) skal totalentreprenør invitere 3. part som berøres av arbeidet til informasjonsmøter for å informere om arbeidene og varigheten på disse.

Totalentreprenøren skal ha rutiner som viser hvordan henvendelser følges opp, hvordan varsling/informasjonsmøter utføres ved arbeid som oppleves belastende for omgivelsene, og hvordan telefonnummeret til totalentreprenørens henvendelsestelefon og e-post skal gjøres kjent og offentliggjøres for 3. part.

Totalentreprenøren skal til enhver tid det pågår bygge- og anleggsarbeid være tilgjengelig gjennom ett dedikert telefonnummer (henvendelsestelefon) og en dedikert e-postadresse (henvendelses-epost) som skal gjøres kjent for 3. part slik at alle klager, krav og andre henvendelser skal mottas og behandles av totalentreprenør fortløpende. Telefonnummeret og e-postadressen skal være det samme gjennom hele kontraktsperioden og være operativt minimum to uker før anleggsarbeid igangsettes. Både telefonnummer og e-postadressen skal være de samme og fungere i hele utbyggingsperioden. Innringing skal ikke koste mer enn maksimalt vanlig mobiltakst.

Totalentreprenøren skal journalføre og behandle alle henvendelser fra 3. part, både skriftlige og muntlige for eksempel, men ikke begrenset til henvendelser som gjelder støy, støv, vibrasjoner, massehåndtering, trafikksituasjoner, landbruk etc. Journalen skal være elektronisk, oppdatert daglig og være tilgjengelig for byggherren.

Journalen skal inneholde:

- Hvem henvendelsen kommer fra.
- Kommunikasjonsform
- Hva henvendelsen gjelder.
- Når henvendelsen er mottatt.
- Hvem som har mottatt henvendelsen.
- Hvordan henvendelsen følges opp/hvilke tiltak som iverksettes
- Frist for gjennomføring.
- Ansvarlig for oppfølging.
- Når tiltaket er utført.

5 YTRE MILJØ

5.1 Ytre miljø og totalentreprenørens rolle og ansvar

Totalentreprenøren skal ta et tydelig og fullstendig ansvar for å ivareta ytre miljø gjennom hele prosjektet, fra planlegging, prosjektering og utbygging, til drift og vedlikehold. Dette inkluderer å følge opp all lovgivning innen ytre miljø. Alle temaer omhandlet i dette dokument inngår i ytre miljø, ellers vises til definisjon av ytre miljø i ISO 14001. Totalentreprenøren skal forholde seg til det strengeste kravet dersom det er motsetninger i eller mellom krav i dette dokumentet C3, herunder også plandokumenter eller norsk lov.

Dersom krav innen ytre miljø ikke overholdes skal totalentreprenøren ha rutiner som sikrer at det aktuelle arbeidet stanses. Det samme gjelder om arbeid utføres uten at det foreligger dekkende rutiner eller egne risikovurderinger, dersom det er fare for at arbeidet kan ha konsekvenser for ytre miljø. Unnlater totalentreprenøren å etterleve denne plikten, skal arbeidet stanses umiddelbart dersom dette påpekes av byggherren, i de tilfeller byggherren vurderer at det er fare for negative miljøkonsekvenser om arbeidet fortsetter. Arbeidet skal ikke starte opp igjen før totalentreprenøren kan dokumentere at kravene til ytre miljø er tilstrekkelig ivaretatt og faren for negative miljøkonsekvenser er redusert til et akseptabelt nivå. Kostnader og fremdriftskonsekvenser knyttet til slik stans er totalentreprenørens sitt ansvar og risiko.

5.2 Planlegging, oppfølging og dokumentasjon

5.2.1 *Kompetanse og kapasitet innen ytre miljø*

Totalentreprenøren skal ha tilstrekkelig kompetanse og kapasitet i hele kontraktsperioden til å følge opp ytre miljø-krav og alle ytre miljø-temaer i regulering, planlegging, prosjektering og utbygging.

For å samordne ressurser og bidra til god dialog med byggherre og relevante miljømyndigheter skal totalentreprenør ha en fast ytre miljø-koordinator (regnet som nøkkelpersonell) i hele kontraktsperioden. Vedkommende skal koordinere totalentreprenørs arbeid for å ivareta krav innen ytre miljø og skal sikre at det kan dokumenteres at kravene overholdes. Dette inkluderer også å følge opp og dokumentere at krav etterleves hos alle kontraktsmedhjelpere. Ytre miljø-koordinator skal ha relevant erfaring fra oppfølging av ytre miljø i anleggsbransjen og utdanning med minimum bachelorgrad med hovedvekten av fagkretsen innen relevante fag som miljøfag, naturforvaltning eller naturfag. Totalentreprenørens ytre miljø-koordinator skal ha kontorsted på anlegget flertallet av arbeidsukens dager fra oppstart av anleggsarbeidene, og være en del av totalentreprenørens prosjektorganisasjon fra kontraktsarbeidene starter.

For å sikre at ytre miljø-krav blir ivaretatt og dokumentert i planlegging, regulering og prosjektering skal totalentreprenør ha en prosjekteringsansvarlig for ytre miljø. Vedkommende skal synliggjøres på organisasjonskartet, være del av totalentreprenørens prosjektorganisasjon fra oppstart av kontraktsarbeidene og ha relevant erfaring og kompetanse fra prosjektering og ytre miljø.

I arbeidet med eksempelvis ytre miljøplaner, utslippstillatelser, reguleringsendringer, dispensasjonssøknader, kompensasjonsarealer for naturreservat, kulturminner og annet arbeid innen ytre miljø skal totalentreprenør ha tilstrekkelig kompetanse til å lede og gjennomføre tilfredsstillende prosesser mot offentlige etater som eksempelvis kommune, fylkeskommune, Fylkesmannen, Miljødirektoratet, Statens strålevern og NVE. Både ytre miljø-koordinator og prosjekteringsansvarlig for ytre miljø skal kvalitetssikre disse prosessene, og sikre at faglig miljøkompetanse medvirker. Byggherren skal ha informasjon om prosessene, innsyn i all saksgang og inviteres til å delta på alle eksterne møter i slike prosesser.

5.2.2 *Ceequal-sertifisering av prosjektet*

Totalentreprenøren skal planlegge, prosjektere og bygge anlegget slik at CEEQUAL-sertifisering ([versjon 6](#)) oppnås på minimum nivå «Good» for «design» og «utførelsesfasen». I arbeidet med å utarbeide kravene og «scope» skal byggherren inviteres til å delta. Totalentreprenør skal bekoste kurs på “assessor”-nivå for minimum tre personer fra byggherren, tidlig i kontraktsperioden. Sertifisering på høyere nivå enn «Good» vil utløse bonus, mens sertifisering på lavere nivåer en «Good» vil utløse sanksjoner.

5.2.3 Ytre miljøplaner fra regulering til utbygging

Totalentreprenør skal ta et tydelig og fullstendig ansvar for å kartlegge og håndtere alle miljøutfordringer og miljøtemaer i prosjektet, samt sikre at all planlegging og utførelse gjennomføres på en måte som er forsvarlig med hensyn til ytre miljøpåvirkninger. For å sikre dette skal totalentreprenøren blant annet utarbeide ytre miljøplaner for:

- Reguleringsplan
- Prosjektering
- Utbygging/anleggsfasen

Planene skal tilfredsstillende kravene som NS 3466:2009 setter til miljøprogram og miljøoppfølgingsplan. Planer for håndtering av ytre miljøforhold vil være under utvikling i prosjektet og gjennom anleggets planleggings-, bygge-, drifts- og vedlikeholdsfase. Ytre miljø-planene skal derfor være levende dokumenter som følger utviklingen i prosjektet, men med «frysing» av visse milepælsversjoner av planene knyttet til hovedmilepælene i prosjektet/kontrakten, jamfør punktene over.

Planene skal favne alle miljøtemaer som faller inn under definisjonen av ytre miljø, som (men ikke begrenset til) støy, vibrasjoner, luftforurensning, forurensning av jord og vann, landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmiljø, kulturmiljø, energibruk, materialvalg, avfallshåndtering og naturressurser. Planene skal legge bindende føringer for hvordan ytre miljø skal ivaretas gjennom alle fasene i prosjektet og følges opp med konkrete tiltak. Risikovurderinger skal benyttes for å klargjøre behovet og nivået for tiltak.

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger kan planmyndighet bestemme at det skal utarbeides et eget Miljøoppfølgingsprogram med sikte på å overvåke og avbøte vesentlige negative virkninger av prosjektet. Prosjektets plan for Ytre miljø skal da ivareta dette behovet.

Kravene angitt i dette dokument C3 er funksjonskrav og minimumskrav, som skal ytterligere spesifiseres i ytre miljøplaner, konkretiseres i rutiner, prosedyrer og tiltaksplaner for ytre miljø, basert på det kunnskapsgrunnlaget som er tilgjengelig, og den kunnskapen totalentreprenør må fremskaffe. Krav angitt i dette dokumentet gjelder med mindre strengere krav fremkommer i reguleringsplanfasen, i utarbeidelse av ytre miljøplaner eller i utslippstillatelser. Krav, tiltak og vurderinger fra kommunedelplanen skal følges opp av totalentreprenør.

I arbeidet med ytre miljøplaner skal planmyndighetene involveres, og det må forventes at ytre miljøplaner blir en del av, og en premiss for, reguleringsplanen og utbyggingsfasen.

5.2.4 Ytre miljøplan drift- og vedlikehold

Som en del av sluttdokumentasjonen (FDV) skal ytre miljøplaner for drifts- og vedlikeholdsfasen av veianlegget inngå. Planene skal tilfredsstillende kravene som NS 3466:2009 setter til miljøprogram og miljøoppfølgingsplan. Disse skal være ferdigstilt minimum 6 måneder før de enkelte delene av anlegget er ferdig. Miljøtema som, men ikke begrenset til, støy, vibrasjoner, luftforurensning, forurensning av jord og

vann, landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmiljø, kulturmiljø, energibruk, materialvalg, avfallshåndtering og naturressurser skal inngå. Planen(e) skal fungere som sjekklister som skal sikre at føringer og krav for det ytre miljøet blir ivare tatt på en systematisk måte i driftsfasen. Det skal inkluderes krav og mål for drift og for de enkelte avbøtende tiltak og løsninger. Risikovurderinger skal benyttes for å klargjøre behovet for tiltak. Alle krav og tiltak skal innarbeides i YM-planen(e). Det skal foreligge driftsinstruks der det er nødvendig, som for rensesystemer. Planen(e) skal sikre at informasjon med betydning for framtidig drift og vedlikehold blir dokumentert og overlevert.

5.2.5 Tiltaks- og kontrollplaner for ytre miljø

Totalentreprenøren skal ha prosjekttilpassede rutiner og prosedyrer for å ivareta krav innen ytre miljø. For arbeid der disse blir for generelle skal det gjennomføres egne risikovurderinger og planer, dokumentert i egne «tiltaksplaner for ytre miljø».

Eksempler er arbeid i/ved vassdrag, arbeid med lokaliteter med fremmede skadelige arter, deponier, lokaliteter med forurenset grunn, for eiendommer med matjord, ivaretagelse av rødlistearter, arbeid nært kulturminner, ved nærføring til 3. part og andre aktuelle områder/arbeid som stiller ekstra krav og særskilte hensyn for å ivareta ytre miljø. Totalentreprenøren skal selv identifisere arbeid som krever tiltaksplaner for ytre miljø.

Som minimum skal tiltaksplanene vise:

- område tiltaksplanen gjelder for
- arbeid som skal utføres
- miljøpåvirkning arbeidet kan gi/vurdering av risiko
- generelle og særskilte hensyn som gjelder for dette arbeidet/denne lokaliteten
- konkrete tiltak som skal iverksettes for å ivareta ytre miljøkrav og redusere miljøpåvirkningen
- konkret plan for hvordan arbeidet skal utføres
- når arbeidet skal utføres
- hvem som er ansvarlig for arbeidet og at tiltaksplanen følges opp

Tiltaksplanene skal være utarbeidet før arbeidet starter og være tilgjengelig for byggherren. Ved endrede forutsetninger skal tiltaksplanene revideres. Totalentreprenøren skal involvere nødvendig kompetanse i utarbeidelsen av tiltaksplanene. Tiltaksplanene skal være kjent for de som skal utføre det aktuelle arbeidet tiltaksplanen gjelder for, og alle som utfører arbeid som er omfattet av tiltaksplaner skal ha disse tilgjengelig under arbeidet.

Totalentreprenør skal dokumentere at kravene til ytre miljø overholdes. Kontroll og oppfølging av krav innen ytre miljø skal derfor dokumenteres i en egen kontrollplan. Denne skal være oppdatert og tilgjengelig for byggherren. Totalentreprenørs kontrollplan for ytre miljø skal vise hva som kontrolleres, krav, frekvens, type kontroll, dokumentasjonstype, hvem som utfører kontroll og resultatet av kontrollen. Kontrollplanen skal dokumentere ivaretagelse av ytre miljøkrav både i prosjektering og utbygging.

5.2.6 Ytre miljørunder

Fra oppstart av anleggsarbeidene skal totalentreprenøren gjennomføre miljørunder minimum hver 14. dag (vernerunder med fokus på ytre miljø) og skrive referat fra disse. Byggherren skal inviteres til miljørundene. Totalentreprenør skal lage en plan som viser tema for kommende miljørunder minimum 6 uker frem i tid.

5.2.7 Møter innen ytre miljø

Det skal avholdes særmøte ytre miljø mellom byggherre og totalentreprenør hver 14. dag fra oppstart av kontraktsarbeidene. Byggherren kan redusere møtefrekvensen i ulike faser av prosjektet etter nærmere avtale. Totalentreprenørens ytre miljø-koordinator skal delta, med nødvendige fagressurser. Totalentreprenørens prosjekteringsansvarlig for ytre miljø skal delta ved behov og etter ønske fra byggherren.

Eventuelle møter mellom totalentreprenør, byggherren og aktuell myndighet med fokus på ytre miljø kommer i tillegg til særmøte angitt her.

5.2.8 Rapportering ytre miljø

For definisjoner av frekvensverdier og miljøhendelser for ytre miljø, se byggherrens prosedyre for «Klassifisering av personskader, miljøskader og andre uønskede hendelser».

Totalentreprenør skal for kontraktsarbeidet utarbeide en rapport ytre miljø for hvert kalenderår. Rapporten skal være ferdig og gjøres tilgjengelig for byggherren senest 1. februar året etter kalenderåret rapporten omhandler. Rapporten skal som minimum inneholde:

- KPI (key performance index) for ytre miljø
- Status for prosjektets overordnede prestasjonsmål for ytre miljø
- Miljøhendelser på ytre miljø, miljøskadefrekvens/rapporteringsfrekvens gjeldende år og akkumulert. Eventuelle M1 miljøhendelser skal fremgå med granskningsrapport.
- Overholdelse av viktige krav og restriksjoner skal fremkomme, med eventuelle avvik og hvordan disse er håndtert.
- Hovedresultater fra all prøvetaking/målinger for gjeldende år
- Status for tillatelser, reguleringsendringer, dispensasjoner, kompensasjonsplan reservat
- Status naturmangfold (håndtering rødlistearter, svartelistearter, hensyn gyteområder, hekking etc.)
- Status dyrket mark/landbruk (beslaglagt permanent/midlertidig, areal tilbakeført, ev. nydyrking, spesielle tiltak etc.)
- Status forurenset grunn
- Status for prosjektering innen temaer av betydning for ytre miljø (vilt, vassdrag/fisk, landbruk, renseløsninger etc.).
- Hovedresultater fra klima- og miljøregnskapet for kontrakten
- Eventuelle sluttrapporter (forurenset grunn, miljøsaneringsrapporter etc.) som vedlegg
- Tiltaksplaner ytre miljø som vedlegg
- Oppdatert klima- og miljøregnskap som vedlegg.

- Ytre-miljøplaner som vedlegg

Totalentreprenør skal for kontraktsarbeidet utarbeide en sluttrapport for ytre miljø når veianlegget er åpnet. Rapporten skal være ferdig og oversendes byggherren senest 3 måneder etter åpning av veianlegget. Rapporten skal som minimum inneholde:

- KPI (key performance index) for ytre miljø
- Sluttstatus for prosjektets overordnede prestasjonsmål for ytre miljø
- Miljøhendelser på ytre miljø, miljøskadefrekvens/rapporteringsfrekvens gjeldende år og akkumulert. Eventuelle M1 miljøhendelser skal fremgå med granskningsrapport.
- Hovedresultater fra prøvetaking (vannovervåkning, støy, støv, vibrasjoner)
- Status for tillatelser, reguleringsendringer, dispensasjoner, kompensasjonsplan reservat
- Overholdelse av viktige krav og restriksjoner skal fremkomme, med eventuelle avvik og hvordan disse er håndtert.
- Sluttstatus naturmangfold (håndtering rødlistearter, svartelistearter, hensyn gyteområder, hekking etc.)
- Sluttstatus dyrket mark/landbruk (beslaglagt permanent/midlertidig, areal tilbakeført, ev. nydyrking, spesielle tiltak etc.)
- Sluttstatus forurenset grunn
- Status for prosjektering innen temaer av betydning for ytre miljø (vilt, vassdrag/fisk, landbruk, renseløsninger etc.).
- Hovedresultater fra klima- og miljøregnskapet for kontrakten.
- sluttrapporter (forurenset grunn, gjenbruk konstruksjoner etc.) som vedlegg
- Oppdatert klima- og miljøregnskap som vedlegg.
- Ytre-miljøplaner som vedlegg
- Tiltaksplaner som vedlegg

Rapportene skal ha god kvalitet og byggherren står fritt til å offentliggjøre hele eller deler av rapportene. Rapportering skal gjøres i henhold til NS 9440:2000, i tillegg til punktene over.

Miljødata og informasjon innhentet fra analyser og overvåkning i kontraktsperioden skal legges inn i nasjonale databaser som, men ikke begrenset til, Vannmiljø, Artsdatabanken og Grunnforurensning.

5.2.9 Nødvendige tillatelser, utslippstillatelser og dispensasjoner innen ytre miljø

Totalentreprenøren skal utarbeide alle nødvendige søknader innen ytre miljø, som dispensasjoner, konsesjoner og tillatelser fra kommunale, fylkeskommunale og nasjonale myndigheter på vegne av byggherren. Totalentreprenøren skal etterleve krav gitt i dispensasjoner, konsesjoner eller tillatelser og planlegge og etablere nødvendige tiltak for å etterleve disse. Krav angitt i dette dokument C3 blir da minimumskrav, som må korrigeres dersom utslippstillatelser, dispensasjoner eller andre tillatelser angir strengere krav.

Arbeid som omfattes av søknader skal ikke igangsettes før påkrevd dispensasjon, konsesjon eller tillatelse foreligger. Nødvendige utslippstillatelser for byggeperioden skal være på plass før oppstart av byggeperioden. Nødvendige utslippstillatelser for driftsperioden skal primært være på plass før byggeperioden starter.

Dersom totalentreprenør anser det nødvendig å søke dispensasjon fra miljøkrav, er det totalentreprenør sitt ansvar å innhente eventuell nødvendig dispensasjon/tillatelse fra relevant myndighet. Byggherren skal i så fall alltid konsulteres først, for å vurdere om eventuelle krav i dette dokumentet C3 kan lempes dersom det skulle gis dispensasjon/tillatelse fra aktuell myndighet

5.2.10 Uønskede hendelser med konsekvenser for ytre miljø

Dersom det oppstår uønskede hendelser med mulige konsekvenser for ytre miljø skal totalentreprenøren dokumentere, ved hjelp av prøvetaking, analyser og faglige vurderinger, hvorvidt hendelsen har hatt konsekvenser som krever ytterligere restaurerings- og rehabiliteringstiltak. Ved slike situasjoner skal totalentreprenøren besørge og bekoste prøvetakingen og eventuelle oppfølgende restaurerings- og rehabiliteringstiltak.

5.3 Støy

Det er totalentreprenørens ansvar å unngå støy utover gjeldende krav. Arbeidet skal innrettes for å unngå overskridelser, og ved klager er det totalentreprenør sitt ansvar å dokumentere hvorvidt støygrensene er overholdt og innrette seg etter disse. Totalentreprenør skal involvere faglig akustisk kompetanse for å dokumentere at kravene er overholdt, i arbeidet med å innrette seg etter kravene og ved behov for dialog med myndighetene.

5.3.1 Krav til støynivåer

Håndtering av støy i anleggsfasen skal skje i samsvar med Miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)», Miljødirektoratets «Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016», forskrift 2003-04-25 nr. 486 om miljørettet helsevern og Helsedirektoratets veileder i miljørettet helsevern.

Støygrenser angitt støyretningslinjen (T-1442/2016) kapittel 4 «Retningslinjer for begrenning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet» skal overholdes for anleggsfasen, se tabell 4, 5 og 6.

Totalentreprenøren skal sette seg inn i eventuelle lokale støyforskrifter og forholde seg til disse.

5.3.2 Dokumentasjon på overholdelse av støykrav

Totalentreprenøren skal forhåndsberegne støybelastningen fra sitt eget anlegg (maskiner, utstyr og arbeid) til omgivelsene og synliggjøre at kravene i T-1442/2016 overholdes. Denne beregningen skal foreligge før arbeidet starter og være tilgjengelig for byggherren.

Totalentreprenøren skal dokumentere at støybelastningen fra anleggsarbeidene overholder kravene ved å gjennomføre representative kontrollmålinger i anleggsperioden. Utvalgte områder for kontrollmålinger skal gjøres ut fra en vurdering av hvor støybildet vil være mest belastende. Denne vurderingen skal være skriftlig og tilgjengelig for byggherren.

Ved støyklager og henvendelser fra 3. part skal totalentreprenøren utføre kontinuerlige kontrollmålinger, med mindre annet avtales med byggherren. Støymålinger skal starte opp så snart som mulig etter mottatt

klage/henvendelse. Totalentreprenør skal utarbeide en plan for hvor og hvor lenge slike kontrollmålinger skal utføres og ha rutiner for hvordan dette skal utføres.

Kontrollmålinger skal kvalitetssikres av akustisk ekspertise. Rapporter fra målingene skal være tilgjengelig for byggherren. Totalentreprenøren skal på grunnlag av resultatene fortløpende oppdatere sine beregninger, planlegge og innrette sitt arbeid slik at kravene blir overholdt.

Beregnete og faktiske overskridelser av grenseverdiene i T-1442/2016 skal håndteres i samsvar med T-1442/2016 og Miljødirektoratets «Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016» og forskrift 2003-04-25 nr. 486 om miljørettet helsevern.

Totalentreprenøren skal utarbeide en støykalender, som på en intuitiv og forståelig måte skal synliggjøre perioder og områder med støyende arbeid minimum fire uker frem i tid. Denne skal være oppdatert, tilgjengelig for byggherren og kunne publiseres for å synliggjøre områder med støy frem i tid for 3. part.

For ferdig bygd anlegg skal tiltaksplikten i T-1442 være oppfylt. Det skal legges frem dokumentasjon på at tiltaksplikten er oppfylt for de enkelte eiendommer hvor det er vurdert og/eller er utført lokale støytiltak.

5.4 Vibrasjoner

Det er totalentreprenør sitt ansvar å unngå skader på omgivelsene som følge av vibrasjoner og støt. Arbeidet skal innrettes slik at skader unngås, og ved klager er det totalentreprenør sitt ansvar å dokumentere hvorvidt eventuelle skader skyldes andre forhold eller anleggsarbeidet. Totalentreprenør skal involvere faglig kompetanse for å dokumentere hvorvidt kravene er overholdt, i arbeidet med å innrette seg etter kravene og ved nødvendig dialog med 3. part.

5.4.1 Krav til nivåer og dokumentasjon vibrasjoner og støt

Vibrasjoner knyttet til anleggsarbeid som eksempelvis transport, komprimering, sprenging, spunting, pigging og pæling skal ikke medføre skader på omgivelsene, som innretninger, utstyr, bygninger, brønner og konstruksjoner, eller medføre vesentlig ubehag for naboer til anlegget. Anleggsfasen skal ikke gi vibrasjoner over grenseverdier i siste versjon av NS 8141 i bebygde områder. For vibrasjoner og støt skal kravene i siste versjoner av NS 8141 og NS 8176 overholdes.

Av hensyn til naboer skal vibrasjoner i anleggsfasen ved omkringliggende boliger søkes så langt som mulig å ikke overstige $V_{w,95} = 0,6$ med mm/s (klasse D). Dette er en verdi som skal være lavere enn grenseverdien for materielle skader. Vibrasjoner over denne grenseverdien er å anse som avvik.

Det kan være spesielle krav knyttet til vibrasjoner ved jernbane og andre sensitive områder/installasjoner. Totalentreprenøren må avklare disse med Bane Nor og andre berørte, og overholde eventuelle krav.

Totalentreprenør skal dokumentere at kravene til støt og vibrasjoner er overholdt. Dette skal gjøres ved et utvalg av representative vibrasjonsmålinger. Dokumentasjon fra disse målingene skal være tilgjengelig for byggherren. Valget av områder for vibrasjonsmåling skal gjøres på bakgrunn av en vurdering av hvor vibrasjoner vil være mest belastende. Denne vurderingen skal være skriftlig og tilgjengelig for byggherren. Vibrasjonsmålinger over tunnel skal inngå i utvalget av representative vibrasjonsmålinger, så lenge tunneldrivingen pågår.

Ved vibrasjonsklager fra 3. part skal totalentreprenøren utføre kontrollmålinger. Vibrasjonsmålingene skal starte opp så snart som mulig etter mottatt klage. Totalentreprenøren skal utarbeide en plan for hvor og hvor lenge vibrasjonsmålinger skal utføres.

5.5 Luftkvalitet

Det er totalentreprenørens ansvar å ivareta kravene til luftforurensning. Arbeidet skal innrettes for å unngå overskridelser, og ved klager er det totalentreprenør sitt ansvar å dokumentere hvorvidt grensene er overholdt. Eventuelle krav om erstatning eller annet knyttet til ulemper med støv og luftkvalitet er totalentreprenør sitt ansvar.

5.5.1 Krav og dokumentasjon til luftkvalitet

Grenseverdiene i forurensningsforskriften kapittel 7 skal overholdes. I tillegg gjelder at timemiddelkonsentrasjon av PM₁₀ ikke skal overstige 200 µg/m³ der folk bor eller oppholder seg.

Totalentreprenøren skal utføre representative målinger for å verifisere at krav i forurensningsforskriften kapittel 7 og kravet om timemiddelkonsentrasjon PM₁₀ overholdes, dersom det er tvil om krav er overholdt. Tvil vil være ved klager fra 3. part, uttalelse/spørsmål fra kommunelege/myndigheter eller befaringer/miljørunder som viser støvansamlinger hos beboere. Målinger skal vise time- og døgnmiddelkonsentrasjonen av PM₁₀ i sann tid og byggherren skal ha tilgang til resultatene. Målinger skal starte opp minimum to uker etter at totalentreprenør har mottatt henvendelsen. Unntak fra dette kan kun gjøres om byggherren godkjenner at oppstart av måling ikke er nødvendig. Slik godkjenning skal være skriftlig.

Dersom målinger viser verdier over 30 µg/m³ i døgnmiddel skal det legges frem en plan for hvordan støvmengden skal reduseres, og tiltak skal intensiveres til det kan dokumenteres at det ikke lenger er overskridelser. Dersom dette ikke lar seg gjøre skal totalentreprenøren tilby alternativ bopel til beboere. Frist for å nå kravene til luftkvalitet er fem dager etter at målingen er iverksatt. Totalentreprenøren skal videre dokumentere at kravene overholdes i minimum to uker etter at kravet er innfridd. Når ikke grenseverdiene i løpet av fem dager etter at målingen er iverksatt skal beboere få tilbud om alternativ bopel av minimum tilsvarende standard, eller arbeid som genererer støv må opphøre i området. Alle økonomiske og praktiske ulemper knyttet til dette er totalentreprenørens ansvar. Boliger skal rengjøres ute og inne før beboere flytter tilbake, alternativt skal det foreligge konkret plan for utvendig vask på et senere tidspunkt om dette ikke er praktisk gjennomførbart før senere.

Totalentreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan for luftkvalitet og støvhåndtering.

5.5.2 Helseplager som følge av støvproblemer

Dersom 3. part opplever dokumentert redusert helse (ved legeattest) som følge av luftforurensning fra anleggsarbeidet, selv med avbøtende tiltak, skal totalentreprenøren tilby alternativt oppholdssted så lenge det anses å være behov for dette ut fra helsemessige hensyn.

5.5.3 Håndtering av eksisterende veinett og anleggsveier

Før transport av anleggsmaskiner og biler ut på offentlig vei skal det gjøres tiltak slik at ikke søl og skit dras ut på veien. Ved tilsøling av offentlig veinett skal dette rettes opp umiddelbart. Det skal foreligge rutiner og prosedyrer for tiltakene samt for drift og vedlikehold av tiltakene.

Totalentreprenøren skal til enhver tid ha en oppdatert plan for å forhindre tilsøling av eksisterende veinett og hindre støv fra anleggsveier og anleggsområdet. Dette skal som minimum gjøres ved å vanne anleggsveier og flater som genererer støv, ha tilgjengelig feieutstyr med oppsamlingsløsning og opplegg for å hindre søl fra å trekke ut på eksisterende veinett.

Totalentreprenøren skal tilsette støvbindende middel ved vanning av anleggsveier og tilgrensende områder. Konsentrasjonen skal være i henhold til produsentens anbefalinger. Det skal gjøres en vurdering av miljøkonsekvenser ved valg av støvbindemiddel, og produkt med minst konsekvenser for miljøet skal velges.

5.5.4 Oversikt over tiltak utført

Totalentreprenør skal dokumentere de tiltak som utføres for å redusere støvplager og hindre tilgrising av offentlig veinett (som vanning, feiing, støvoppsamling, dekkvask etc.) i en elektronisk database. Denne oversikten skal som minimum vise hva som er gjort, når og hvor. Oversikten skal være tilgjengelig for byggherren og være ajourført daglig.

5.6 Nærmiljø og friluftsliv

I samhandlingsfasen skal det søkes løsninger som best mulig ivaretar forholdet til nærmiljø og friluftsliv ved å opprettholde tilgangen til og minimerer ulempene for viktige friluftsområder, stier med mer. Valg som tas skal dokumenteres og begrunnes.

Av hensyn til 3. part tillates ikke arbeid som forårsaker støy, vibrasjoner eller støv hos beboere/3. part, uavhengig av nivå:

- Mandag til torsdag: Før kl. 07:00 og etter kl. 22:00
- Fredag: Før kl. 07:00 og etter kl. 21:00
- Lørdager: Før kl. 08:00 og etter kl. 18:00
- Søndager og helligdager: Hele døgnet.

Utover dette gjelder øvrige krav til blant annet støy, støv og vibrasjoner. Eventuelle unntak fra tidspunktene angitt her kan kun gjøres etter skriftlig godkjenning fra byggherren der særskilte vilkår kan gjelde. Totalentreprenør er ansvarlig for å gjøre slike avklaringer i god tid før aktuelt arbeid starter.

Ved nærhet til kirker eller andre religiøse samlingssteder, skal totalentreprenør tilpasse anleggsarbeidet i tidsperioder det pågår begravelser, bryllup, konfirmasjoner og lignende aktiviteter, slik at anleggsarbeidene ikke på noen måte forstyrrer eller sjenerer de som deltar under disse aktivitetene. Totalentreprenør skal undersøke når slike aktiviteter skal foregå og planlegge anleggsarbeidet i henhold til dette.

Det skal være fokus på lysforurensning, og det skal gjøres tiltak for å hindre at 3. part sjeneres.

Det skal være en tydelig visuell markering av anleggsområdet der fysisk anleggsarbeid pågår. Dette for å synliggjøre anleggsgrensen for de som arbeider på anlegget og synliggjøre for 3. part hvor anleggsarbeid utføres. Det skal ikke utføres anleggsarbeid der markering ikke er satt opp. Denne markeringen kommer i tillegg til sikring nødvendig for å holde 3. part ute av anleggsområdet og forhindre ulykker.

Anleggsområder ved stier eller andre steder med friluftaktiviteter skal sikres og merkes tydelig i anleggsperioden for å unngå ulykker.

Omlagte turveier og stier skal tilbakeføres i slutfasen av anleggsfasen. Pilegrimsledene skal ivaretas i hele anleggsperioden, og det skal legges til rette for sikker ferdsel for turgåere. Eventuell nødvendig omlegging skal gjøres i samråd med Nasjonalt pilegrimssenter.

Alle boliger, hytter og virksomheter skal være sikret atkomst i hele anleggsperioden.

5.7 Kulturminner og kulturmiljøer

Det er totalentreprenør sitt ansvar å sikre at all lovgivning knyttet til kulturminner og kulturmiljøer etterleves, jf. blant annet Lov om kulturminner. Totalentreprenør skal skaffe nødvendige dispensasjoner/tillatelser og bestille, organisere og følge opp nødvendig kartlegging og utgraving dersom behovet oppstår. Byggherren skal ha tilgang til all saksgang.

Automatisk fredede kulturminner, utover de som det gis dispensasjon for, skal sikres mot påvirkning av anleggsvirksomheten.

Ved funn av kulturminner skal arbeidet straks stanses, fylkeskommunen varsles og byggherren orienteres. Totalentreprenøren skal ha varslingsrutiner for funn av automatisk fredede kulturminner. Kulturminner som ligger i nærheten av anleggsarbeid, men som ikke fjernes, skal merkes godt og ha en tydelig markering. Markeringen skal vedlikeholdes i hele anleggsperioden.

Totalentreprenøren skal lage tiltaksplaner for arbeid nært kulturminner. Ved arbeid nært kulturminner skal fylkeskommunen varsles og gis tilbud om å overvåke arbeidene.

5.8 Naturmiljø og spesielle hensyn

5.8.1 Konstruksjoner og arbeid i vassdrag

Det er totalentreprenør sitt ansvar at konstruksjoner og utfyllinger i vassdrag prosjekteres og utføres på en forsvarlig måte med tanke på ytre miljø. For å sikre dette må tilstrekkelig biologisk kompetanse involveres. Totalentreprenør skal sikre tilfredsstillende dialog med aktuelle myndigheter som kommunen, Fylkesmannen, fylkeskommunen og NVE, og innhente de tillatelser og dispensasjoner som kreves for alt arbeid i vann og alle midlertidige og permanente konstruksjoner i vann.

Alle steder vannveier påvirkes av anleggsvirksomheten, skal totalentreprenør sikre at den økologiske funksjonen ivaretas. Dette krever at totalentreprenør dokumenterer økologisk før- og ettertilstand av vassdrag som kan påvirkes av anleggsvirksomheten.

Alle steder der vannveier midlertidig legges om og/eller føres gjennom anleggsfyllinger/anleggsveier, skal passasjemulighet for fisk og vann opprettholdes i hele perioden. Plastring skal tilpasses flompotensielle.

For permanente inngrep og omlegginger av bekker og elver skal det gjøres tiltak for å sikre passasjemuligheten for fisk. Kvalifisert personell med erfaring fra tilsvarende arbeid skal bidra i arbeidet med å prosjektere løsningene for å ivareta kravet til fiskevandring. Dette skal dokumenteres for byggherre. Føringer som fremkommer «Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø: God praksis ved miljøforbedrende tiltak i elver og bekker» rapport nr. 296 (M-1051|2018) skal ligge til grunn for løsninger for å innfri dette kravet.

Med mindre annet avklares med relevant myndighet skal det være naturlige bunnforhold i alle kulverter og i alle omlagte bekker og elver. Eventuelt kunstig belysning skal tilpasses for ikke å redusere fiskens muligheter

til å benytte kulverter til vandring. Plastring rundt konstruksjoner skal ha et mest mulig naturlig uttrykk og ikke redusere potensialet for levevilkår for fisk og andre vannlevende organismer her.

Midlertidige og permanent omlagte elver og bekker skal ha tett bunn slik at vann ikke forsvinner gjennom infiltrasjon i grunnen i tørkeperioder, i hele inngrepssonen. Det skal utføres erosjonssikring langs bekk- og elveløp for å forhindre utvasking av sideterreng. Nye elveløp skal ha tilpassede terskler slik at strømhastigheten ikke fører til økt erosjon langs vassdragene og nedslamming av bunnen av bekkene/elvene, samt at fiskevandring sikres. Det skal brukes naturlig stein ved utforming av elvebunn for å redusere graving og erosjon, samt skape et variert habitat, og det skal legges vekt på at elvebunnen skal bli så naturlig som mulig.

Det skal opprettholdes et naturlig belte med kantvegetasjon langs bredden av vassdrag. Der vegetasjonen ikke er mulig å bevare, skal revegetering og planting av stedeegne planter gjøres så raskt som mulig.

Det skal ikke benyttes masser i eller i tilknytning til vassdrag som kan føre til fare for plastforurensning av vassdraget, ei heller forurensning av andre komponenter/stoffer. Plastavfall skal ikke finnes i masser som skal gjenbrukes.

5.9 Ivaretagelse flora og fauna

Hogst skal ikke utføres i perioden fra 1. mars til 1. juli.

Dersom skjæringer og massehauger er tilrettelagt slik at sandsvaler etablerer reir, skal reirene ikke ødelegges/fjernes før trekket er utført på høsten.

Vegetasjon, rødlistearter, svartlistearter og andre lokaliteter som skal bevares eller håndteres spesielt skal merkes og ha tydelig visuell markering.

Det skal velges løsninger gjennom myrområder som minimaliserer uttaket av myrmasse og i minst mulig grad senker grunnvannstand. Ved eventuell utskifting av myrmasse er det mulighet for sur og jernholdig avrenning som kan føre til skader på fisk i vassdrag. Utgraving, håndtering og deponering skal gjøres slik at forurensende avrenning unngås.

Det skal ikke forekomme unødig fjerning av sidevegetasjon langs bekker. Stedegen kantvegetasjon skal re-etableres der dette berøres/flyttes.

5.10 Fremmede skadelige arter

Totalentreprenøren er ansvarlig for at fremmede skadelige arter ikke spres som følge av utbyggingen. Nye arter som kan forringe naturmangfoldet skal ikke innføres.

Før anleggsarbeidet starter skal totalentreprenøren ha gjennomført en kartlegging av arealene langs og innenfor anleggsgrensen for å få tilstrekkelig oversikt over lokaliteter med fremmede skadelige arter, og gjøre en vurdering av hvorvidt det finnes fremmede skadelige arter som må bekjempes eller som krever spesiell håndtering.

Totalentreprenør skal utarbeide en plan for håndtering av fremmede skadelige arter, basert på oversikten som fremskaffes, der det skal synliggjøres hvordan fremmede skadelige arter ikke skal spres som følge av anleggsarbeidene og hvordan eventuell nødvendig bekjempelse skal utføres. Denne planen skal være tilgjengelig for byggherren før anleggsarbeidene starter. Totalentreprenør skal dokumentere at planen er

fulgt opp i anleggsperioden, ha dokumentasjon på hvordan bekjempelse er utført og hvor masser med fremmede skadelige arter er håndtert/disponert og i hvilke mengder. All håndtering av masser med fremmede skadelige arter, og håndtering skal skje i henhold til gjeldende regelverk og personell med kompetanse skal utføre karlegging, utarbeide planer og bistå i dokumentasjonen.

Arter nevnt i tabellene i kapittel 5 i rapport «Grunnlag for prioritering av innsats mot fremmede arter» (M-1239|2018) skal vurderes spesielt for bekjempelse innenfor anleggsgrensen.

5.10.1 Eksisterende hager som skal saneres

Ved gjenstående hager skal det tas hensyn til eksisterende vegetasjon for å hindre spredning av hageplanter og masser herfra må disponeres uten fare for spredning. Hageplanter med spredningspotensiale skal disponeres uten fare for spredning, basert på plantenes egenskaper og aktuelt regelverk.

5.11 Vann- og grunnforurensning

Anleggs- og driftsfasen skal ikke medføre forurensning av grunn, grunnvannsressurser eller vassdrag.

Totalentreprenør skal dokumentere at prosjekterte løsninger for å rense vann fra driftsfasen ivaretar krav angitt i håndbøker, planbestemmelser og aktuelt lovverk. Dokumentasjonen skal også inkludere en vurdering av potensialet for forurensning av mikroplast fra ferdig veianlegg og vise konkrete tiltak som skal utføres for å redusere utslippet av mikroplast. Effekten av tiltakene for å redusere utslipp av mikroplast skal dokumenteres. Dokumenterte løsninger for å rense vann i driftsfasen skal gjøres tilgjengelig for byggherren, og ved behov for Fylkesmannen, i god tid før arbeidet med byggingen av løsningene starter. Dersom løsningene til rensing av overflatevann fra veganlegget i driftsfasen ikke anses tilfredsstillende fra Fylkesmannen, er det totalentreprenør sitt ansvar å gjøre de endringer som er nødvendig.

5.11.1 Dokumentasjon og oppfølging av vannkvalitet

Totalentreprenør skal dokumentere at anleggsarbeidet ikke medfører skader, ulemper eller forurensning av vann og vassdrag tilknyttet anleggsområdet. Dette krever at totalentreprenør dokumenterer før-tilstand av vannkvaliteten i vassdrag som kan påvirkes av anleggsvirksomheten.

Totalentreprenør skal utarbeide et overvåkningsprogram for vann, som skal utføres for å kunne dokumentere vannkvaliteten i vassdrag som kan tenkes å bli påvirket av anleggsarbeidene. Overvåkningsprogrammet skal utarbeides og følges opp av fagressurser med kompetanse på vannkvalitet og tilsvarende arbeid.

Som minimum skal det ved arbeider i vassdrag så lenge det er fare for påvirkning av resipienten utføres kontinuerlig måling av turbiditet og pH oppstrøms og nedstrøms inngrepsområdet. Ved differanse mellom nedstrøms- og oppstrømsverdi over akseptgrensen skal årsak vurderes og det skal utføres en vurdering av hvorvidt tiltakene angitt i tiltaksplanen er tilstrekkelig. Akseptgrensen skal settes ut fra en vassdragsfaglig vurdering. Det skal være varsling ved overskridelser.

Ved eventuelle krav fra Fylkesmannen skal disse følges, både med tanke på akseptkriterier og måleprogram. Overvåkingen skal følges opp av kvalifisert personell og resultater fra overvåkingen skal bevares og inngå i månedsrapportering ytre miljø, årsrapport ytre miljø og sluttrapport ytre miljø.

Ved mistanke om, eller fare for, at anleggsaktiviteten forårsaker forurensning (suspendert stoff eller annet) av vannforekomster skal vannkvaliteten øyeblikkelig kontrolleres med vannprøver/måling. Totalentreprenør skal ha rutiner for hvordan mulig forurensning av vassdrag og vannforekomster skal avdekkes, og kriterier

for når kontroll av vannkvaliteten skal iverksettes basert på dette. Aktuelle kriterier er misfarging, blakking og lignende. Dette skal inngå i totalentreprenøren sin kontrollplan.

Eventuelt utslipp av olje skal fanges opp med daglig inspeksjon av maskiner og anleggsområdet, samt ukentlig befaring i hele anleggszonen og aktuelle resipienter.

Dersom avrenning fra deponier kan nå vassdrag/vannforekomster skal det tas ukentlige vannprøver og analyseres som minimum for suspendert stoff. Dersom det er lagring av sprengstein skal det også foretas prøvetaking med tanke på pH. Vannprøver skal tas ved utløp av renseanlegg/rensedam før utslipp til resipient. Terskelen for prøvetaking skal være lav. Grenseverdi skal settes for pH og for suspendert stoff (analyse av vannprøve etter NS ved akkreditert laboratorium), basert på en faglig vurdering, eventuelt etter krav fra Fylkesmannen.

Alle resultater fra vannovervåkning skal være tilgjengelig for byggherren. Alle analyser av vannprøver skal utføres etter NS ved akkreditert laboratorium.

5.11.2 *Overvann og avrenning*

Totalentreprenøren skal vurdere risiko for erosjon og avrenning fra deponier (både midlertidige og permanente) og anlegget i anleggsfasen. Det skal iverksettes tiltak for å begrense dette. Dette skal dokumenteres gjennom stedsspesifikke risikovurderinger der nødvendig. Ved eventuelle krav til utslippstillatelser knyttet til deponier, både midlertidige og permanente, er dette totalentreprenør sitt ansvar.

Ved risiko for erosjon, avrenning fra og overflatevann inn på deponier skal det iverksettes effektive tiltak for å minimere faren for ulemper og forurensning gjennom eksempelvis bruk av avskjærende grøfter, begrensninger på kjøremønster, graskledd buffersone/sedimentasjonsdam nedstrøms deponi, rekkefølge på utgraving, fortløpende revegetering, oppsamling og sedimentering av overflatevann og begrensning av transport i perioder med svært mye nedbør.

Ved avrenning fra deponiområde som kan nå vannforekomst skal det etableres renseanlegg/rensedam. I disse tilfellene skal også avrenningen overvåkes, og det skal som minimum måles på suspendert stoff. Dersom det er lagret sprengstein skal også pH måles.

Betongarbeider skal ikke føre til søl i vann. Ved vask av betongbiler skal det være egen vaskeplass med tilhørende renseløsning. Vask av betongbiler skal ikke føre til skade eller fare for forurensning på vannforekomster eller grunn. Eventuelle fiber fra sprøytebetong eller rester av tennere skal ikke forurense hverken vannforekomster, grunn eller masser.

Permanente rensedammer skal bygges så tidlig som mulig i anleggsfasen, slik at disse kan håndtere avrenning av overflatevann også i anleggsfasen.

5.11.3 *Vurdering av forurensningspotensialet vann*

Totalentreprenøren skal vurdere forurensningspotensiale for all vannfase som oppstår i anleggsdriften. Ved usikkerhet skal det tas vannprøver for å avklare status. Eksempler er avrenning av overflatevann, vann i byggeproper, vaskevann, prosessvann, avløpsvann, kloakk og lignende. Korrekt håndtering skal velges på bakgrunn av disse vurderingene og eventuelle vannprøver. Aktuelle tiltak basert på forurensningsgrad er oppsamling og innlevering til godkjent mottak, sedimentasjonsbasseng, renseløsninger, infiltrasjon etc.

Vann som pumpes ut av byggegroper, spunkasser, opphopning av overflatevann etc. skal håndteres slik at det ikke er fare for forurensning av vannforekomster eller grunn.

Ved arbeid i vannlokaliteter skal det alltid foreligge en vurdering av hvorvidt arbeidet kan føre til tilslamming eller annen forurensning. Det skal iverksettes tiltak for å hindre forurensning basert på disse vurderingene. Eksempel er bruk av grove, rene masser fremfor finere masser som gir mye suspendert stoff, løsninger for å redusere omfanget av suspendert stoff, som siltgardiner og lignende. Vurderingene skal inngå i tiltaksplanene for ytre miljø for det aktuelle arbeidet.

Ved arbeid nær vassdrag skal det være lenser tilgjengelig på stedet og foreligge rutiner for bruk av lenseutstyr.

5.11.4 Forurenset grunn og masser

Totalentreprenøren skal håndtere forurenset grunn og forurensede masser, og grunn/masser der det er mistanke om forurensning, i henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 og veileder TA-2553/2009 («Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn»). Totalentreprenør skal ha rutiner og prosedyrer for dette. Disse skal være godt kjent av alle som kan komme i kontakt med slike masser.

Ved krav om tiltaksplan i henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 skal dette utarbeides og følges opp av totalentreprenør. Arbeidet skal gjøres av personell med erfaring fra tilsvarende arbeid og nødvendig kompetanse. Kommunen skal kontaktes om behovet for tiltaksplan for forurenset grunn, og byggherren skal ha innsyn i saksgang. Undersøkelser for å avklare forurensningsnivåer skal utføres av totalentreprenør.

Det skal være fokus på masser under eksisterende veg, samt masser langs eksisterende vei, med grøfter og voller. Masser skal vurderes fortløpende ved avdekking, for å sikre korrekt håndtering og disponering. Ved mistanke om forurensning skal massene prøvetas for å avklare tilstandsklasse og korrekt håndtering og disponering.

Masser inkluderer mer enn jord eller berggrunn, eksempelvis også slam og rester fra sandfang, oljeavskillere, sedimentasjonsbasseng, sandblåsing, tilsølte masser og lignende. Dette skal håndteres forskriftsmessig og leveres til godkjent mottak i henhold til forurensningsgrad. Forurensningsgrad skal dokumenteres av totalentreprenøren.

Ved nødvendige reparasjoner i felt av maskiner som ikke praktisk lar seg transportere til verksted etter havari eller lignende, skal det gjøres en særskilt risikovurdering med sikte på å forhindre forurensning av vann og/eller grunn under arbeidet. Det skal benyttes spillplate eller absorbentmatte ved alle reparasjoner i linjen. Jo nærmere vassdrag, våtmark eller andre sårbare lokaliteter, jo strengere krav til forebyggende og skadebegrensende tiltak. Risikovurderinger skal dokumenteres og være tilgjengelig for byggherren.

Syredannende berg og masser: Ved mistanke om potensielt syredannende berg innenfor anleggsområdet skal massene kartlegges, identifiseres og disponeres etter de prinsipper beskrevet i NGI-rapportene «Identifisering og karakterisering av syredannende bergarter» (M-310_2015) og «Deponering av syredannende bergarter» (M-385_2015) inntil det foreligger veiledere fra Miljødirektoratet for samme formål, som da skal følges. Totalentreprenøren skal ha rutiner for fortløpende å lokalisere, vurdere, håndtere og disponere syredannende bergarter i tråd med veilederne og gjeldende regelverk. Kvalifisert personell skal kvalitetssikre dette arbeidet.

Eventuell mellomlagring av syredannende bergarter skal gjøres sikkert slik at kontakten med luft og vann minimeres og skadelig avrenning unngås. Det skal etableres avskjærende grøfter oppstrøms lokaliteter med

syredannende berg og før eventuell vannforekomst ved behov. Eventuelt sigevann skal samles opp og håndteres i henhold til forurensningsgrad. Dersom akutt fare for avrenning med lav pH skal kalk tilsettes for å øke pH. Totalentreprenør skal kunne dokumentere hvilke vurderinger som er gjort og hvilke tiltak som dermed er valgt. Dette skal være utført av faglig ekspertise, basert på en vurdering av miljørisiko og forurensningspotensiale for bergarten.

Byggherren skal informeres om all mellomlagring og permanent disponering av syredannende bergarter. Dersom masser med syredannende potensiale ikke skal leveres til godkjent deponi, skal nødvendige tillatelser innhentes av totalentreprenør fra aktuell forurensningsmyndighet. Tillatelser skal være tilgjengelig for byggherren. Totalentreprenør er ansvarlig for alle kostnader og fremtidig risiko knyttet til deponering av slike masser der dette ikke skjer med befriende virkning. All håndtering av slike masser skal være basert på risikovurderinger og dokumenteres gjennom tiltaksplaner.

Det skal gjøres en vurdering av hvorvidt løsmasser kan være syredannende. Ved tvil skal massenes potensiale for syredannelse bestemmes ved hjelp av prøvetaking. Akseptkriterier skal fastsettes for når slike masser eventuelt vurderes som deponipliktige, dvs. innlevert godkjent avfallsanlegg. Lokal disponering av slike masser kan kun skje etter utarbeidelse av en stedsspesifikk risikovurdering dersom denne konkluderer med at lokal disponering kan skje uten fare for forurensning. Akseptkriterier for slike masser skal fremgå av den stedsspesifikke risikovurderingen. En slik stedsspesifikk vurdering skal inngå i en tiltaksplan for forurenset grunn i henhold til forurensningsforskriften kapittel 2, og utarbeides av personell med faglig kompetanse og erfaring fra tilsvarende arbeid.

5.11.5 Sprengsteinsmasser

Sprengsteinsmasser skal ikke benyttes eller lagres i og ved vassdrag på en måte som gir avrenning av næringsstoffer, steinnåler, plast og suspendert stoff til vassdraget. Dersom sprengstein skal benyttes (eksempel til plastring eller utfylling) i og ved vassdrag skal steinen behandles slik at den er fri for næringsstoffer, steinnåler, plast og suspendert stoff, og ikke fører til fare for forurensning av vassdraget. Eventuell vask av sprengstein skal foregå uten avrenning til vassdrag og eventuelt slam og forurensete masser skal samles opp og leveres godkjent mottak.

5.12 Naturressurser/jordvern

Det er totalentreprenøren sitt ansvar at all håndtering av matjord sikrer at kvaliteten opprettholdes, at vanningsanlegg og jordbruksdrenering ivaretas og funksjon opprettholdes, samt at driftsveier og -krysninger opprettholdes i anleggsperioden. Dette skal dokumenteres. Ved klager er det totalentreprenør sitt ansvar å dokumentere hvorvidt ulemperne eller skadene skyldes anleggsarbeidene eller andre forhold.

Totalentreprenør må gjennom kontakt med grunneiere gjøre vurderinger og undersøkelser for å kunne dokumentere at anleggsdriften ikke gjør skade på drikkevannskilder, landbruksdrenering eller vanningsanlegg.

5.12.1 Generelle krav

Det skal bestrebes å redusere inngrep i matjord, både midlertidig og permanent beslaglagt matjord. Inngrep i naturressurser utover det som kan omdisponeres iht. godkjent reguleringsplan skal ikke forekomme. Midlertidig omdisponerte jord- og skogbruksområder skal tilbakeføres til henholdsvis jordbruk/dyrka mark, dyrkbar mark og skogbruk.

Jordbruksfylling skal ha maksimal helling på 1:7. Ved konflikt mellom de ulike temaene skal kvalitetskrav for naturmiljø prioriteres.

5.12.2 Tiltaksplaner matjord

Totalentreprenør skal utarbeide tiltaksplan for håndtering av dyrka mark for hver eiendom der matjord håndteres. Denne skal vurdere eiendommen spesielt, og angi hvilke tiltak som skal gjennomføres for å sikre at kvaliteten på matjorda opprettholdes gjennom avtak, mellomlagring og tilbakeføring, hvor og hvordan matjorda er lagret og plan for ugrasbekjempelse. Tiltaksplanen skal angi hvorvidt det er vanningsanlegg og landbruksdrenering som blir berørt av anleggsarbeidet, plan for å holde vanningsanlegg i funksjon og tiltak for å sikre at jordbruksdreneringen er i minimum tilsvarende stand etter tilbakeføring av matjord. Tiltaksplanen skal dokumentere det arbeidet som er utført på aktuell eiendom og kunne oversendes grunneier ved behov.

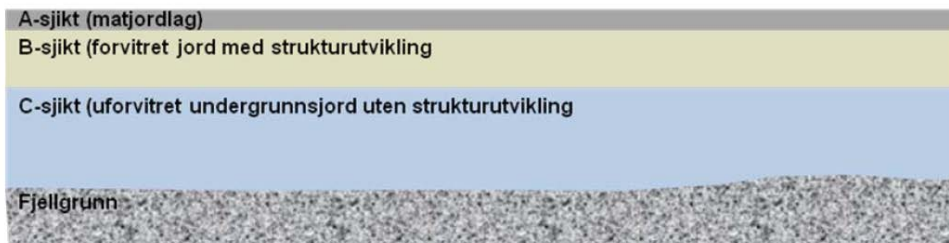
5.12.3 Uttreksgrøfter, drenering og vanningsanlegg

Uttreksgrøfter, drenering og grøfter som påvirkes av anleggsarbeidene skal reetableres slik at funksjonen opprettholdes på en god måte ut fra en landbruksfaglig vurdering. Disse skal også fungere i anleggsfasen, slik at forsumping ikke skjer.

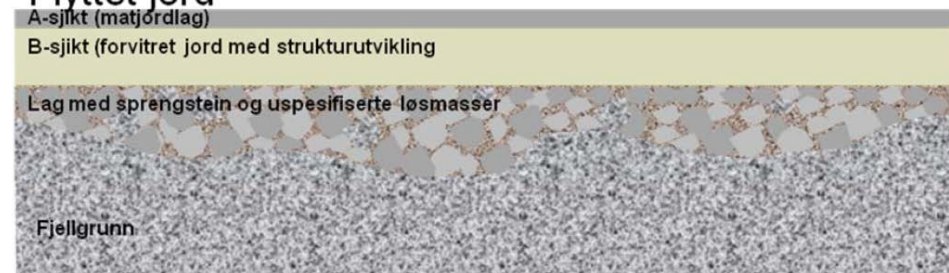
Eksisterende vanningsanlegg som blir berørt av tiltaket skal reetableres eller omlegges slik at dagens funksjon opprettholdes både under anleggsarbeidene og etter ferdig anlegg.

5.12.4 Krav ved avtak, mellomlagring og tilbakeføring av matjord

Naturlig lagret jord



Flyttet jord



Figuren viser prinsipp for avtak/flytting av matjord med gjenoppbygging av opprinnelig lagrekkefølge.

- Topplaget (matjordlaget «A-sjikt») skal tas av nøyaktig og ikke blandes med underliggende jord med lavere moldinnhold. Dybde på A-sjikt skal dokumenteres.
- Underliggende lag (forvitret jord med strukturutvikling «B-sjikt»), som har god struktur og rotutvikling, skal tas av i full dybde og massene skal legges tilbake i samme dybde. Jord fra dypere liggende jordlag uten særlig struktur skal ikke blandes inn i B-sjikt.
- Det skal sikres at opprasket matjord ikke får ugrasvekst som gir spredning av ugrasfrø og økning av frøbanken i jorda frem til den er utlagt.

- Lagring skal skje i mest mulig løse ranker med høyde på maksimalt to meter. Hvis større lagringshøyde er nødvendig av plasshensyn, skal det utarbeides prosedyrer for bearbeiding før utlegging, slik at jorda løsnes og negative konsekvenser ved lagringen utlignes.
- Matjorda (A- og B-sjikt) skal ikke kjøres i eller behandles slik at jordstrukturen komprimeres eller forringes på annen måte.
- Det skal brukes faste, midlertidige kjøreveier for massetransport.
- Dreneringssystemer må planlegges og etableres samtidig med opparbeidelse av arealer etter terrenginngrep.
- Matjord skal ikke flyttes mellom eiendommer. Matjord som fjernes i anleggsfasen, skal lagres på samme eiendom og tilbakeføres som markdekke på samme eiendom. Dersom det er umulig å etterleve dette kravet ut fra plasshensyn er det totalentreprenør sitt ansvar å fremskaffe avtaler om midlertidig lagring av matjord. Avklaring mot relevante myndigheter og innhenting av nødvendige tillatelser er totalentreprenør sitt ansvar.
- Avtak og tilbakelegging av matjord skal foregå utenom perioder med frost.
- Matjord skal ikke blandes med øvrige materialer eller underliggende masser og skal behandles slik at den ikke forringes.
- Ved utlegging skal matjorda løsnes. B-sjikt som er komprimert skal også løsnes.
- Matjord som driftes konvensjonelt og økologisk skal ikke blandes.
- Plantesjukdommer skal avklares mot offentlige registre og det skal tas særskilte hensyn der disse påtreffes.
- Maskiner som benyttes til transport av matjord (fra dyrka mark) skal ferdigstille arbeidet på en eiendom før arbeid starter på neste. Dette for å unngå spredning av uønska arter som f.eks. floghavre. Maskiner og utstyr skal være tilstrekkelig rengjort/vasket slik at de er fri for jord, plantedeler og annet som kan føre til smitte av plantesjukdommer før de krysser eiendomsgrenser.
- Lagret matjord skal ha tydelig visuell markering og merkes tydelig med gards- og bruksnummer.
- Informasjon om jordbehandling skal spres helt ned til de som utfører arbeidet, slik at en sikrer at de som utfører arbeidet har forstått hva som er de kritiske faktorene i arbeidet, og kan finne en praktisk måte å legge opp arbeidet på.

Matjorda skal lagres slik at massen dreneres for vann. Jordstrukturen skal etter lagring være slik at den er drenerende for vann og smuldrer lett etter opptørking om våren. Dokumentasjon på metode og tidspunkt for ugressbekjempelse skal være tilgjengelig for byggherren.

Matjord som inngår i arealer for permanent arealbeslag ~~skal~~kan benyttes til forbedring av øvrige jordbruksarealer i samråd med byggherren. Disse skal skaves av og lagres for seg selv i løse ranker på maksimalt to meter. Hvis større lagringshøyde er nødvendig av plasshensyn, skal det utarbeides prosedyrer for bearbeiding før utlegging, slik at jorda løsnes og negative konsekvenser ved lagringen utlignes. Matjorda skal lagres til side for vegarealet for videre disponering eller massene transporteres til depot etter nærmere avtale med byggherren.

Ved ønske fra ~~grunneier eller~~ byggherren skal totalentreprenør frakte matjord (A- og B-sjikt) inntil 1 kilometer. Avklaringer rundt eventuell transport av matjorda skal gjøres før avtak og i samråd med grunneier,

og informasjon om dette skal inngå i tiltaksplanen for eiendommen. Totalentreprenør må fremskaffe dokumentasjon på hvorvidt matjorda er infisert med plantesykdommer, dersom den skal fraktes ut av eiendommen.

5.12.5 Drikkevannsbrønner- og energibrønner

Totalentreprenør er ansvarlig for at kvalitet og kapasitet på drikkevannsbrønner ikke reduseres som konsekvens av anleggsdriften, ei heller skader på energibrønner. Ved klager er det totalentreprenør sitt ansvar å dokumentere hvorvidt eventuelle skader skyldes anleggsarbeidet eller andre forhold.

5.12.6 Dokumentasjon på spesielle masser

Totalentreprenøren skal til enhver tid ha oversikt over spesielle masser innenfor anleggsområdet. Med dette menes matjord, masser som inneholder svartlistearter, masser med spesiell naturtype/rødlistearter, eventuelle forurensede masser, masser med avfall, og masser med krav om tilbakeføring (f. eks. vegetasjonsmasser, strandsone/sump-masser, kantvegetasjon og bunnsstrat ved vassdrag og liknende).

Det skal føres en oversikt over hvilken type massene tilhører, mengde (m³), hvor og når de er avtatt, hvor og når de er mellomlagret og hvor og når de er tilbakeført. Mengde (m³) føres for alle stadier. Lokalisering gjøres med gards- og bruksnummer og GPS-koordinater. Oversikten skal føres i elektronisk database, være ajourført til enhver tid og være tilgjengelig for byggherren. Ved avvik mellom mengde avtak, mengde mellomlagret og mengde tilbakeført skal avvik registreres og fremlegges byggherren.

5.13 Materialvalg, avfallshåndtering og kjemikalier

5.13.1 Avfallshåndtering

Totalentreprenøren må sørge for rydding og fjerning av all emballasje og rester etter anleggsarbeidene. Riggområder skal fremstå ryddige. Maskiner og utstyr være rene og hensettes ordentlig. Alt avfall skal leveres til godkjent mottak. Alt farlig avfall skal lagres forskriftsmessig og leveres til godkjent mottak.

Alle avfalls- og sorteringsløsninger skal være tydelig merket på de språkene som forstås på anlegget og det skal være en tydelig og forståelig rutine for avfallshåndtering oppslått der avfall håndteres. Ansatte skal gjøres kjent med de krav som gjelder for avfallshåndtering.

Totalentreprenøren skal utarbeide avfallsplan for kontraktsarbeidene før arbeidene starter opp, og i denne angi håndtering av avfallet. For riving av bygninger og konstruksjoner skal det utarbeides miljøsaneringsrapporter og avfallsplaner i henhold til lovverket. Miljøsaneringsbeskrivelsene skal utformes som egne rapporter. Arbeidet skal utføres av personell med dokumentert kompetanse. Totalentreprenør skal til enhver tid kunne dokumentere status bygninger og konstruksjoner som skal rives, med status på prøvetaking/miljøsanering, mulighet for eventuell gjenbruk (for konstruksjoner) og faktisk slutthåndtering (konstruksjoner).

5.13.2 Sorteringsgrad

Sorteringsgraden (andel kildesortert avfall) på anlegget skal være minimum 90 % (vekt-%), og avfallet skal sorteres på anleggsplassen. Det skal sorteres i følgende fraksjoner: farlig avfall, metall, betong, glass, treverk, plast, papp og papir og EE-avfall. Ved beregning av sorteringsgrad skal følgende avfallsfraksjoner ikke medregnes: asfalt, forurenset masse, rene/naturlige masser og hogstavfall/stubber/røtter.

I den månedlige YM-rapporteringen skal det foreligge en oversikt over avfallsfraksjoner og prosentandel for hver fraksjon. Kvitteringer for levering til avfallsmottak skal være tilgjengelig for byggherren som dokumentasjon på oppnådd sorteringsgrad.

5.13.3 Hogstavfall

Stubber og røtter skal ikke fylles ned. Hogstavfall kan flises opp og brukes hensiktsmessig langs vegtraseen, som toppdekke på voller, innblanding i vegetasjonsmasser, skiløypetraseer etc. Oppfliset hogstavfall må legges slik at materialet brytes ned med lufttilgang. Hensiktsmessig bruk av hogstavfall er også leveranse til energigjenvinning.

Totalentreprenøren er ansvarlig for at det ikke forekommer skader på naturen eller vassdrag utenfor regulert areal som følge av hogst eller spredning av flis i terrenget. Totalentreprenøren skal dokumentere all håndtering av trevirke og hogstavfall.

5.13.4 Gjenbruk avfall

Totalentreprenøren skal i størst mulig grad gjenbruke og ombruke materialer, bl.a. gravemasser, asfalt, betong (uten armering), kantstein, skiltefundamenter, skiltemateriell o.l. Så langt det er praktisk mulig skal totalentreprenøren benytte gjenbruksmaterialer (slik som gjenvunnet asfalt eller behandlede betongmasser). All gjenbruk/ombruk forutsetter at materialene/massene er dokumentert fri for miljøgifter og at avfalls- og forurensningsregelverket er ivaretatt. Se blant annet faktaark M-1243 | 2018 «Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset».

Dersom totalentreprenøren ser muligheter for ombruk eller gjenbruk, skal byggherren bli informert. Ved eventuell gjenbruk/ombruk er alle formalia som må ivaretas i henhold til forurensningsregelverket totalentreprenøren sitt ansvar og skal være tilgjengelig for byggherren.

5.13.5 Miljøfarlige stoffer og kjemikalier

Totalentreprenøren skal utføre og dokumentere miljørisikovurderinger for alle lagre av kjemikalier. Tiltak skal iverksettes på bakgrunn av disse risikovurderingene. Våtmarksområder, vassdrag, drikkevannskilder, avløp og sårbare områder skal identifiseres og tas hensyn til ved all håndtering og lagring av kjemikalier.

Krav og tiltak angitt i kapittel 18 i forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) skal gjelde for lagring av petroleumsprodukter, andre farlige kjemikalier og farlig avfall i tanker med størrelser lik eller over de angitt i § 18-2. Videre gjelder:

- Ved påfyll av drivstoff fra tankbil skal avstand til naturreservat, vassdrag, drikkevannskilder, avløp og våtmarksområder ved fylling fra tankbil skal være tilstrekkelig slik at eventuelt uhellsslipp ikke kan nå disse områdene. All fylling av drivstoff eller olje utenom faste fyllestasjoner skal sikres med underliggende spillplate for å samle opp søl.
- Eventuelle faste fyllestasjoner skal ha tett ugjennomtrengelig dekke, ha avrenningshindre mot utkant av dekke og være tilkoblet tett tank eller oljeutskiller, samt ha avstand til naturreservat, vassdrag, drikkevannskilder, avløp og våtmarksområder som er minimum 100 meter
- Tanker skal ha overfyllingsvern og -varsel. Alle tanker skal være dobbeltvegget, alternativt kan mindre tanker være sikret med tett oppsamlingsarrangement tilpasset tankens volum dersom dette vurderes hensiktsmessig. Eneste unntak er mindre kanner opp til 25 liter for påfylling

av aggregater, motorsager og lignende – også disse skal håndteres og oppbevares uten fare for søl.

- Det skal være absorberent tilgjengelig i umiddelbar nærhet fra alle maskiner, utstyr og plasser med kjemikalier i omfang som gjør at utslippstørrelse som realistisk kan forventes fra aktuell maskin/utstyr/plass kan håndteres.
- Lager av kjemikalier, både produkter og avfall, som er helse- og eller miljøskadelig skal sikres mot lekkasje og lagres på en slik måte at risiko for skade på helse, ytre miljø, brann, eksplosjon og andre ulykker minimeres. Dette betyr blant annet at kjemikalier og farlig avfall som minimum skal lagres i miljøkonteinere.
- Alle steder hvor maskiner og utstyr vaskes eller vedlikeholdes skal det være fast ugjenomtrentelig dekke, med oppsamling og avrenning til oljeutskiller med sandfang eller tett tank for oppsamling før innlevering til godkjent mottak. Totalentreprenør skal avklare og innhente eventuelle nødvendige godkjenninger fra kommunen.

5.14 Klima og energibruk

5.14.1 Valg av klimavennlige løsninger

Nye Veier har i tråd med Nasjonal transportplan overordnede målsetninger om reduksjon av CO₂ utslippene på 40 % ved utbygging. I tillegg har Nye Veier et mål om 75% reduksjon i driftsfasen innen 2030.

Totalentreprenøren skal velge løsninger, innsatsfaktorer og tiltak som bidrar til redusert energiforbruk/klimagassutslipp, både i anleggs- og driftsfasen. Dette skal dokumenteres gjennom klimagassbudsjett og etterfølgende klimagassrapportering angitt i 5.14.2

Ved valg av viktige materialer/innsatsfaktorer skal EPD-er (miljøvaredeklarasjon) benyttes etter standard NS-EN ISO 14025:2010. Viktige materialer er de som vil ha en synlig effekt på klimagassregnskapet. Totalentreprenør skal ved valg av viktige materialer benytte EPD-er som et beslutningskriterium, og begrunne valget basert på det klimaavtrykket det aktuelle materialet/innsatsfaktoren gir.

5.14.2 Klimagassbudsjett og klimagassregnskap

Totalentreprenør skal utarbeide budsjetter for klimagassutslipp innen 4 uker etter oppstart samhandlingsfasekontraktsinngåelse, basert på valgt løsning gitt i kapittel D. Budsjettet og etterfølgende rapportering skal være i henhold til følgende detaljering på utslippsfaktorer;

- Elektrisitet
- Diesel
- Transportarbeid
- Sprengning
- Frostsikring Tunell
- Asfalt
- Pukk
- Knust sprengstein
- Armeringsstål
- Stål
- Betong

Det skal rapporteres hver måned (klimagassregnskap) på utslipp basert på valgte løsninger i samhandlingsfasen, og løsninger valgt. Dette innebærer faktisk utslipp og prognose for den resterende utbyggingsfasen. Klimagassregnskapet skal synliggjøre konsekvenser av de endringer ulike valg utgjør, sammenlignet med utgangspunktene. Dette gjelder valg som materialtyper, linjeføring, konstruksjonstyper, antall konstruksjoner etc. Klimagassbudsjettene må bygges på kalkulerte mengder og masseflytting, for å gi riktig utslipp (CO₂-ekvivalenter). Klimagassregnskapet og faktisk CO₂-utslipp skal være linket opp mot de enkelte elementene i BIM-modellen. Etter avslutning av utbyggingsfasen skal klimagassregnskapet synliggjøre det totale klimagassutslippet (CO₂-ekvivalenter), basert på alle innsatsfaktorer.

Dersom det foreligger en felles metode for klimagassbudsjett og -regnskap for transportetatene skal denne benyttes. Dersom dette ikke foreligger, skal metoden som velges bygge på ens prinsipper slik at resultatene kan være sammenliknbare på tvers av prosjekter/etater. Totalentreprenør skal forholde seg til metodikk beskrevet i arbeidsdokument i "Nasjonal transportplan 2014-2023- utredningsfasen – Klimagassbudsjett".

Alt kontraktsarbeid skal inkluderes i klimaregnskap og klimabudsjettene. Anerkjente metoder for utarbeidelse av klimabudsjett og klimaregnskap skal benyttes, metodevalg skal beskrives slik at det tydelig fremgår hva som er inkludert i disse.

5.14.3 Miljøregnskap

Totalentreprenøren skal føre et miljøregnskap. Regnskapet gjelder for alle kontraktsarbeidene og skal inkludere alle kontraktsmedhjelpere. Regnskapet skal som et minimum inneholde følgende elementer (for siste måned og akkumulert for kontrakten):

- Totalregnskap av klimagassutslipp (CO₂-ekvivalenter) fordelt i henhold til kravene definert i punkt 5.14.2
- Forbruk av drivstoff (diesel). Dette skal omfatte alle maskiner, kjøretøy, aggregater og andre kilder som brukes i forbindelse med utbyggingen.
- Konkret synliggjøring av CO₂-reduksjon som er oppnådd på bakgrunn av løsninger og tiltak totalentreprenøren har valgt. (tonn)
- Det totale energiforbruket (kWh)
- Avfallet skal føres og rapporteres i fraksjoner som skal klassifiseres i henhold til avfallsstoffnummer og den Europeiske Avfallslisten (EAL-koder). Det skal også oppgis hvor stor andel av avfallet per fraksjon (i prosent) som har gått til deponi, energigjenvinning, resirkulering og gjenbruk. Det skal også føres/rapporteres sorteringsgrad.
- Forbruk av kjemikalier skal spesifiseres med navn og mengde i liter eller kilo.
- Oversikt over produkter som er byttet ut som konsekvens av substitusjonsplikten.

Totalentreprenøren skal oppgi hvilke metoder og antagelser som er gjort for beregningene og rapportere miljøregnskapet månedlig til byggherren. Regnskapet skal inkludere tall for siste måned og akkumulerte tall for kontraktsarbeidene så langt.

[Minimumskrav til reduksjon av utslipp av CO₂ vil bli ettersendt.](#)

5.15 Sanksjoner Ytre miljø

Oppnåelse CEEQUAL nivå «Pass»: Totalentreprenør vil ilegges en reaksjon på NOK 2 000 000 ved CEEQUAL-nivå «Pass».

Oppnåelse CEEQUAL nivå lavere enn «Pass»: Totalentreprenør vil ilegges en reaksjon på NOK 5 000 000 ved CEEQUAL-nivå lavere enn «Pass».

Henvendelsestelefon: Totalentreprenør vil ilegges en reaksjon på NOK 5 000,- per dag henvendelsestelefonen angitt i dette dokumentet ikke er operativt i henhold til krav.

Støvmåling:

- Totalentreprenøren skal måle støv i henhold til krav i dette dokumentet/forurensningsforskriften kapittel 7 minimum to uker etter at krav om støvmåling utløses. For hver dag som løper uten iverksatt måling etter disse to ukene, vil totalentreprenør bli ilagt en reaksjon på NOK 20 000,- per dag.
- Totalentreprenøren har frist på fem dager på å overholde støvkravet angitt i dette dokumentet/forurensningsforskriften kapittel 7 etter at støvmåling er iverksatt. Misligholdes dette kravet vil totalentreprenør bli ilagt en reaksjon på NOK 5 000,- for hver dag kravet ikke er overholdt. Dersom beboere der overskridelsen gjelder har akseptert alternativ bopel, bortfaller reaksjonen.

Vannhåndtering: Målet for vannhåndtering er at det ikke skal skje forurensning av grunnvannsressurser eller vassdrag som er skadelig for økosystemene lokalt, og/eller som gir varige skader i vassdraget eller grunnvannsressurser. Dersom forvaltningsmyndighetene anser at målet ikke er nådd vil totalentreprenør bli ilagt en reaksjon på NOK 2 000 000,-.

Vurdering fra aktuell forvaltningsmyndighet skal foreligge skriftlig og anses som tilstrekkelig vurdering av om målet ikke er oppnådd. Reaksjonen som totalentreprenøren eventuelt ilegges vil av byggherren stilles til rådighet for vann-/fiskeforvaltningstiltak i Mjøsa, eventuelle andre restaureringstiltak myndighetene finner tjenlig.

Generelt: Reaksjoner nevnt her kommer i tillegg til eventuelt andre pålegg eller sanksjoner til totalentreprenør fra myndighetene. Dersom byggherren gis økonomiske sanksjoner på bakgrunn av manglende overholdelse av krav fra totalentreprenøren, vil disse kreves refundert fra totalentreprenør.

5.16 Bonus ytre miljø

~~Oppnåelse CEEQUAL nivå «Very good»: Oppnåelse av CEEQUAL nivå «Very good» utbetales en bonus på NOK 2 000 000. Krav til oppnådd CEEQUAL nivå er 45% (Good).~~

- ~~▪ Oppnår totalentreprenøren nivå over 60% (Very good) vil byggherren utbetale en ytelse på 2 millioner NOK når assessment er godkjent~~
- ~~▪ Oppnår totalentreprenøren nivå over 75% (Excellent) vil byggherren utbetale en ytelse på 4 millioner NOK når assessment er godkjent~~
- ~~▪ Oppnår totalentreprenøren nivå over 90% (Outstanding) vil byggherren utbetale en ytelse på 6 millioner NOK når assessment er godkjent~~

~~Oppnåelse CEEQUAL nivå «Excellent»: Oppnåelse av CEEQUAL nivå «Excellent» utbetales en bonus på NOK 5 000 000.~~

6 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

6.1 Grunnleggende system for arbeidsmiljø

Entreprenøren skal ha et ledelsessystem for arbeidsmiljø som samsvarer med ISO 45001:2018.

6.2 Koordinering i henhold til byggherreforskriften

Byggherren kan pålegge totalentreprenøren oppgaven som koordinator for prosjektering (KP) og/eller koordinator for utførelse (KU).

Hvis totalentreprenøren ivaretar rollen som koordinator for prosjektering og/eller utførelse iht. byggherreforskriften §13, skal koordinatorrollen (KP/KU) utøves av en person med nødvendig kunnskap om SHA og arbeidsmiljølovgivning, samt ha praktisk erfaring fra bygge- og anleggsarbeid. Koordinator skal ha minimum bachelorgrad i relevant fag og minimum dokumentert kompetanse tilsvarende kurset Koordinatorskolen med omfang 2+2 dager med deltakerbevis for kursets innhold. Koordinator skal ikke ha andre roller som kommer i konflikt med koordinatorrollen. Byggherren skal godkjenne og inngå egen avtale med koordinator. Byggherren skal påse at koordinator oppfyller sine plikter.

6.3 Informasjon til koordinator

Totalentreprenøren skal gi koordinatorene all relevant informasjon for å sikre at koordinator kan oppfylle sine forpliktelser.

6.4 Prosjektering

Totalentreprenøren skal utarbeide en plan for SHA-aktiviteter og identifisere en person som har rollen som SHA-rådgiver. SHA-rådgiver skal ha minimum bachelorgrad i relevant fag og minimum dokumentert kompetanse tilsvarende kurset Koordinatorskolen med omfang 2+2 dager med deltakerbevis for kursets innhold. Grensesnitt mot annen risikostyring skal beskrives og håndteres. Risikoer skal identifiseres, håndteres og dokumenteres overordnet for hele prosjektet og for de ulike PNS. Det skal dokumenteres hvordan risikoer håndteres videre. Det skal tas utgangspunkt Rådgivende ingeniørers forening sin Veiledning SHA for rådgivere i planlegging og prosjektering av samferdselsprosjekter og lokale forhold. Totalentreprenøren har også ansvaret for ivaretagelse av byggherrens helhetlige risikovurdering.

6.5 Sprengningsaktiviteter

Planlegging og rapportering av sprengning skal foregå i en digital løsning med funksjon for eksport av metadata. Blastmanager eller annet system med tilsvarende funksjonalitet og rapporter kan benyttes.

Totalentreprenøren skal tilby naboer og berørte parter et varslingsystem pr. SMS. Det kan benyttes nabovarsling.no eller et annet system med tilsvarende funksjonalitet. Tidsintervall mellom utsendt varslingsmelding og sprengning må avklares og publiseres til mottakere før oppstart av sprengningsarbeidene og inngå som rutine i aktuelle sprengningsplaner.

Sprengningsplaner og varslingsplaner skal gjennomgås med byggherre i god tid før oppstart slik at nødvendig justering kan innarbeides innen arbeidene tar til.

Salveplaner skal foreligge før boring starter og være tilgjengelig for byggherre før sprengning. Ved revisjon av salveplan skal også denne være tilgjengelig for byggherre før sprengning.

Planene skal foreligge i et digitalt format. Metadata skal gjøres tilgjengelig for byggherre og integreres med BIM-modellen.

Salverapporter skal i tillegg til utsprengt volum berg, dokumentere utført avsperring (postering), utført boring (borerapporter), benyttet detonasjonsforløp (tennerplan), sprengstofforbruk og vibrasjonsmålinger. Rapportene skal foreligge senest innen 24 timer etter sprenging.

Eventuelle funn av forsagere skal rapporteres til byggherre og koordinat på funnsted skal dokumenteres. Dette gjelder både forsagere fra tidligere arbeid og fra egen sprengningsaktivitet.

Totalentreprenøren skal etablere kontrollmekanisme for å kunne avdekke tap, uforklarlig svinn og tyveri av sprengstoff.

Mannskap og transportenhet for transport av eksplosiver skal være ADR-sertifisert/-godkjent, uansett transportert mengde eksplosiver.

6.6 Arbeid i tunnel

Det skal benyttes doble fysisk/tekniske barrierer ved arbeid foran bomfestet, for å sikre at utilsiktet krefter ikke kan utløses og ramme person(er).

Totalentreprenøren skal etablere et elektronisk system for adgangskontroll i tunnel.

6.7 Gravearbeider

I forbindelse med gravearbeider skal anbefalinger i «Veileder for grøftarbeid» utgitt av RVO/MEF/BNL/LO og Arbeidstilsynet følges. (Vedlegg D0)

6.8 Arbeid med fare for fall, velt e.l.

Forebygging av fall skal prioriteres foran tiltak som hindrer fall.

6.9 Kran- og løfteoperasjoner

Utstyr med fare for velt, fall o.l. skal sikres mot at uønskete hendelser som velt, fall o.l. skjer

KTF standard " Sikker bruk av løfteutstyr i landbasert industri, bygg og anlegg" skal benyttes. (Vedlegg D0)

For løfteoperasjoner utenfor anleggsområdet er det ikke tillatt å føre last over område som ikke er fysisk sikret.

Fysisk sikring og varsling skal hindre 3. person i å komme inn i område med høy risiko. Den fysiske sikringen skal være tydelig merket med formål og kontaktinformasjon til ansvarlig for området med høy risiko.

7 BEREDSKAP OG ULYKKESHÅNDTERING

7.1 Generelt

Beredskap benyttes her som samlebegrep for både beredskap og innsats innenfor hele HMS-området og omfatter;

- opplæring og øvelser for å håndtere hendelser

- tiltak for å håndtere økt risiko for hendelser
- innsats når hendelse har inntruffet
- normalisering etter at hendelse har inntruffet.

Totalentreprenøren skal ha dokumentert og implementert beredskapsordning som er tilstrekkelig for å håndtere hendelser som kan inntreffe i forbindelse med bygge- og anleggsarbeidet.

Beredskapsordningen skal samordnes med byggherrens beredskapsordning.

Totalentreprenørens beredskapsordning skal være implementert, også blant kontraktsmedhjelpere.

Totalentreprenørens beredskapsordning skal sikre koordinering av innsats med nødetatene.

7.2 Beredskapsanalyse

Totalentreprenøren skal før igangsetting av anleggsarbeid utføre en risikobasert beredskapsanalyse. Beredskapsanalysen skal dekke hele prosjektet og være basert på definerte fare- og ulykkessituasjoner.

Eksempelvis, men ikke begrenset til skal Byggherrens risiko- og sårbarhetsanalyser, risikokartlegginger etc. der dette finnes være bidrag til totalentreprenørens beredskapsanalyser.

7.3 Opplæring og øvelser

Totalentreprenøren skal ha en plan for beredskapsopplæring som bygger på beredskapsanalysen og implementere planen.

Totalentreprenøren skal gjennomføre beredskapsøvelse for relevante hendelser både før arbeider starter og deretter minst én gang hvert år. Byggherre, nødetatene og eventuelt andre som er relevante deltakere skal inviteres til deltakelse.

7.4 Varsling av hendelser

Totalentreprenøren skal avtale med byggherren hvordan varsling av byggherren skal ivaretas og med basis i dette utarbeide sin varslingsplan.

Totalentreprenøren skal umiddelbart, enten muntlig eller via oppringning, varsle byggherren om:

- Personskader med fatalt utfall eller fravær
- Personskader uten fravær (medisinsk behandling/alternativt arbeid)
- Alvorlige miljøskader
- Alvorlig nestenulykke som under mindre, endrede omstendigheter kunne ha ført til alvorlig miljøskade, personskade og/eller død
- Farlige forhold og nestenulykker med alvorlig skadepotensiale
- Ulykker som involverer eksterne etater
- Trafikkulykker
- Tilsynsaktiviteter eller pålegg fra myndigheter

Totalentreprenøren skal gjøre seg kjent med og etterleve byggherrens prosedyre for «Klassifisering av personskader, miljøskader og andre uønskede hendelser».

Totalentreprenøren skal umiddelbart melde eventuelle uhell som medfører utslipp/forurensning som krever tiltak, til brannvesenet, kommunen og byggherren.

7.5 Gransking og rapportering av hendelser

Totalentreprenøren skal granske følgende hendelser:

- fraværsskade (H1)
- skade u/fravær (H2)
- alvorlige miljøulykker (M1)
- alvorlige nestenulykker som under andre omstendigheter kunne ha ført til alvorlig personskade og/eller død
- materielle skader over egenandelstak
- ulykker som krever/utløser involvering av eksterne etater

Totalentreprenøren skal innen 24 timer etter en hendelse fremlegge skriftlig foreløpig rapport om:

- hendelsen
- skadevirkning
- utløsende årsak
- umiddelbare tiltak
- videre oppfølging.

Totalentreprenøren skal innen 5 virkedager etter hendelsen oversende rapport til byggherren. Ved undersøkelser som medfører behov for tid ut over 5 virkedager skal totalentreprenøren skriftlig avtale frist med byggherren. Rapporten skal som et minimum inneholde:

- beskrivelse av hendelse og hendelsesforløp
- rot-årsaksanalyse
- tiltak for å hindre gjentakelse
- læringsinformasjon i henhold til kapittel «Deling av læringsinformasjon».

Ved hendelser som har fått, eller kunne ha fått fatale konsekvenser, skal totalentreprenørens øverste ledelsesnivå innen 5 virkedager etter hendelsen, mobilisere til møte med byggherrens prosjektdirektør på lokasjon bestemt av byggherren. Totalentreprenørens ledelse skal i møtet avgi statusrapportering og legge fram foreløpig handlingsplan med korrigerende tiltak.

8 HMS I GARANTIPERIODEN

Totalentreprenøren skal før garantiperioden starter utføre en risikobasert gap-analyse av HMS-krav i kontrakten. Analysen skal vise hvilke HMS-krav som skal gjelde for utførelse av arbeid i garantiperioden. Analysen skal oversendes byggherren for godkjenning senest tre uker før garantiperioden starter.