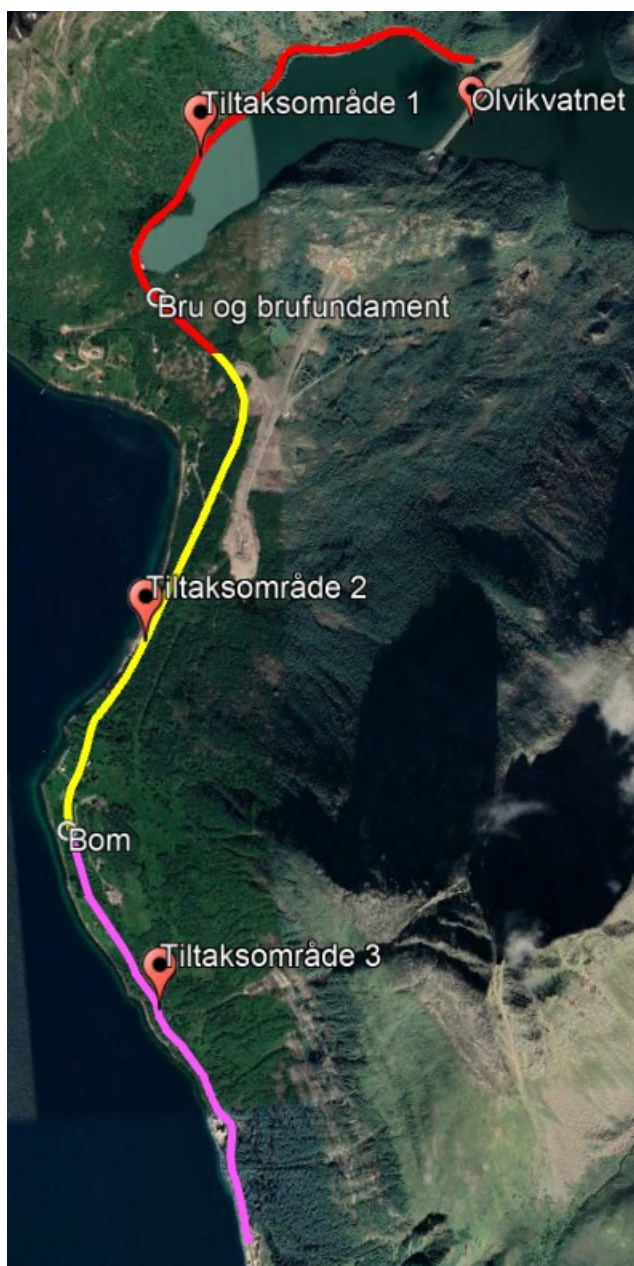


SHA - Plan *(Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø)*

Prosjekt: Fv.17 Olvikvatnet



Utklipp fra vedlegg 1: Oversiktskart

Revisjons nr.	Endring	Godkjent av Prosjektleder	Dato
1			

1. Innhold

Distribusjon og lagring av SHA-plan	3
1. Innledning.....	4
1.1 Formålet med planen	4
1.2 Orientering om prosjektet.....	4
1.3 Mål.....	5
1.4 Oppdatering av SHA-planen	6
2. Organisering.....	7
2.1 Organisasjonskart.....	7
2.2 Samordningsansvar.....	8
3. Fremdriftsplan.....	9
4. Risikovurderinger og spesifikke tiltak.....	10
4.1 Bakgrunn	10
4.2 Risikovurdering for prosjektet	11
4.3 Forslag til risikomatrise	13
4.4 Mulige andre uønskede hendelser	14
5. Endring og oppdatering av SHA-plan (<i>rutiner for avviksbehandling</i>).....	16
5.1 Entreprenørens plikter	16
5.2 Byggherres plikter.....	16
6. Vedlegg 1: Oversiktskart.....	17

Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem WebSak Fokus.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan.

Byggherren pålegger sine kontraktsparter og distribuere videre til sine ansatte/underentreprenører/underleverandører, inklusive enkeltpersonforetak. Alle involverte parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
Christian Høydal Forsmo	Prosjekteier/NFK
Terje Krommen	Prosjektleder/NFK
Pål Morten Klæbo	Byggeleder/ NFK
Frank Mosling /Karl Petter Guldvik	Kontrollingeniør/NFK
Hovedentreprenør	xxx

1. Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (*SHA*) gjelder for prosjektet: **Fv.17 Olvikvatnet i Lurøy kommune.**

SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i §8 i *Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø* på bygge- eller anleggsplasser (*byggherreforskriften*), og er byggherres overordnede plan for styring av SHA-arbeidet i prosjektet.

Planen må ses i sammenheng med krav til ivaretagelse av SHA i kontraktene mellom byggherren og utførende parter.

1.2 Orientering om prosjektet

Nordland Fylkeskommune har fått i oppdrag å utbedre og tilbakeføre tre tiltaksområder ved Fv.17 i Lurøy Kommune.

Tiltaksområde 1 ligger ved den gamle fylkesvei traseen rundt Olvikvatnet. Her skal det fjernes eksisterende asfaltdekke, rekkverkstoler og skinner samt en bru og brufundament. Det skal utføres tilsvarende arbeidsoperasjoner i tiltaksområde 3, utenom bru og brufundament.

Ved tiltaksområde 2 skal veien utbedres med stikkrenneskifte, rekkverkstoler og skinner, samt asfaltering. Det skal til enhver tid være fremkommelighet til bolighusene langs fylkesveien (*tiltaksområde 2*). Veien må derfor være tilstrekkelig skiltet, sikret og kjørbart under hele arbeidsperioden, dette for at tredjepart kan ferdes sikkert.

Det vil også kunne bli behov for noen sprengningsarbeider.

Mye av arbeidende skjer ved vannet slik at nødvendige tiltak for å ivareta sikkerheten i forbindelse med dette er viktig.

Noe av arbeidet som skal utføres:

- Gravearbeider
- Vegoppbygning
- Masseforflytning
- Massetransport

- Sprenging
- Fjerning/fresing av asfaltdekke
- Fjerning av bru/brufundament
- Fjerning av rekkverk
- Eablering av nye stikkrenner
- Asfaltering

Listen er ikke uttømmende

Planlagt oppstart er våren 2022, med ferdigstillelse sommeren 2022.

1.3 Mål

Krav til kvalitet, framdrift og økonomi skal aldri gå på bekostning for HMS.

Prosjektets mål for bygge- og anleggsarbeidene er:

- Ingen uønskede hendelser som fører til død eller alvorlig personskade.
- Ingen skader med fravær til følge.
- Ingen påvirkning på personer som fører til svekket helsetilstand.
- Ingen skader på materiell eller ytre miljø påvirkninger
 - H1-verdi (Fraværsskedefrekvens):0
 - H2-verdi (Personskedefrekvens):0
 - F-verdi (Fraværskdefrekvens): 0
 - N-verdi (Nestenulykkefrekvens):0 *(det ønskes at ENT minimum rapporterer 2 uønskede hendelser pr. årsverk)*

Andre prosjekt mål

1. Legge vekt sortering av masser.
2. Legge vekt på at alle involverte parter medvirker i vernerunder.
3. Legge vekt på et ryddig og oversiktlig anleggsområde.
4. Legge vekt på at alle følger FHI's retningslinjer i forbindelse med Covid_19.
5. Legge vekt på at alle parter medvirker til at HMS i prosjektet ivaretas
6. Legge vekt på god kommunikasjon med berørte tredjeparter

7. Legge vekt på god kommunikasjon mellom Entreprenør og Byggherre
8. Oppstartsmøte sprenning FØR arbeidene starter. (*Møtet holdes av Byggherre*)

1.4 Oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i *utførelsesfasen (KU)*, er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

SHA-planen skal være et **levende dokument** som må oppdateres ved endringer som har betydning for SHA.

Byggherre må sørge for at involverte parter i prosjektet er informert om SHA-planen.

Hovedentreprenør med samordningsansvar har ansvar for å informere eget verneombud, egne medarbeidere og UE/Innleie om SHA-planen og aktuelle SHA-tiltak før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

Gjeldende versjon av SHA-planen **SKAL** være lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen eller endrede risikoforhold, har ansvar for å melde om dette til byggherre.

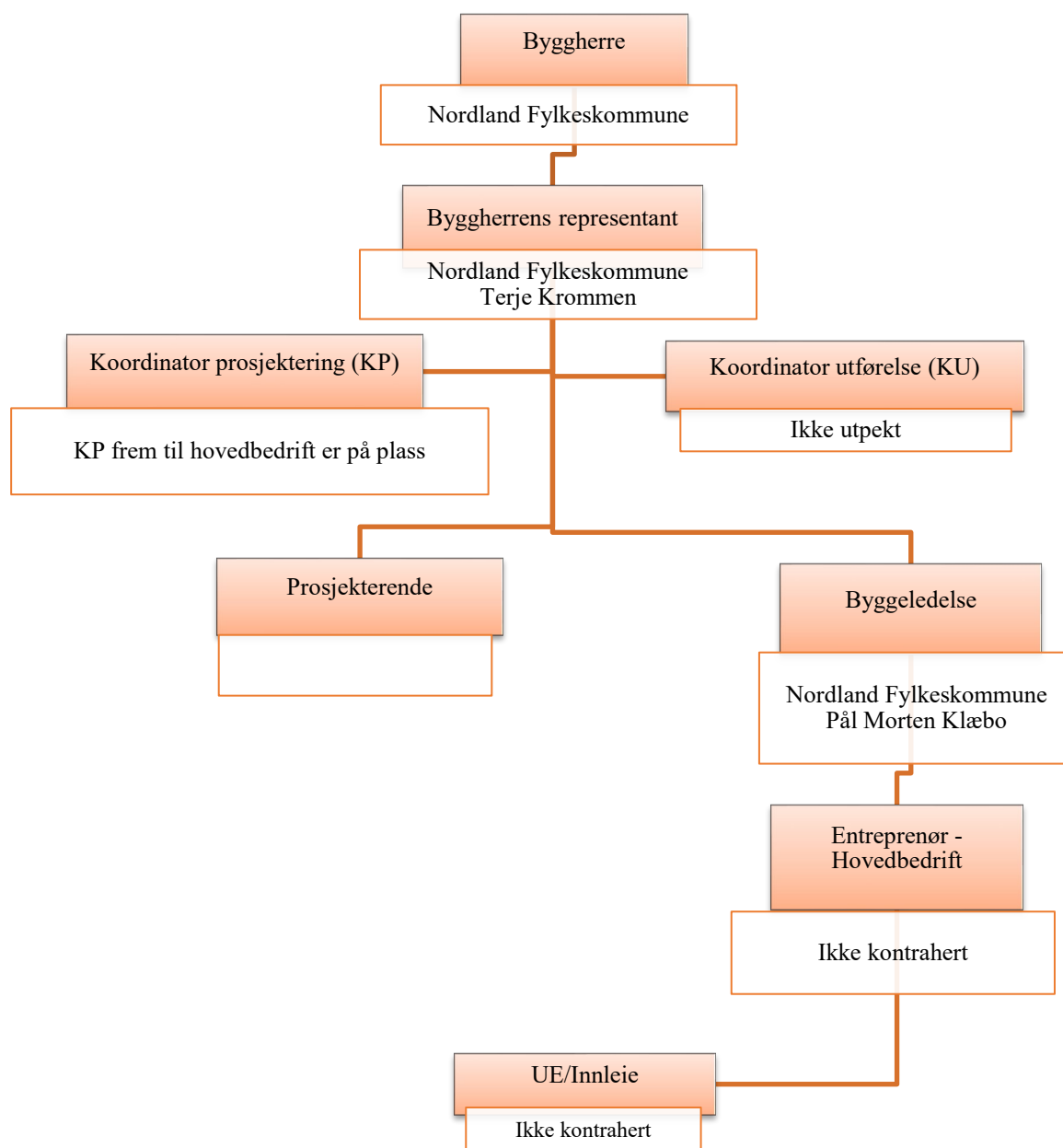
Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

2. Organisering

Prosjektet gjennomføres som en byggherrestyrt hovedentreprise der entreprenør er hovedbedrift.

Et organisasjonskart som viser organisering og rollefordeling av SHA-arbeidet i prosjektet organisasjonskartet under:

2.1 Organisasjonskart



2.2 Samordningsansvar

Hovedbedrift med samordningsansvar (Navn)

Prosjektleder	
Leder (navn) for samordningsansvar	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	

3. Fremdriftsplan

Hovedentreprenør som er hovedbedrift har ansvar for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeider i henhold til krav i kontrakten med byggherre. Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart av egne arbeider, og gjeldende utgave av planen skal være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Byggherre ønsker i tillegg til den overordnet fremdriftsplan at Hovedentreprenør leverer 1 ukes plan.

Fremdriftsplanene og evt. ukeplaner skal ligge oppdatert på prosjekthotell.

Det er krav i byggherreforskriftens § 8 bokstav b at det foreligger en fremdriftsplan som beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, jf. § 5 andre ledd bokstav c, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene

4. Risikovurderinger og spesifikke tiltak

4.1 Bakgrunn

I henhold til §8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (*byggherreforskriften*), skal byggherren utføre en risikovurdering av de planlagte bygge- og anleggsarbeidene. Denne rapporten dokumenterer funn og risikoreduserende tiltak fra risikovurderingen

En risikovurdering er alltid beheftet med usikkerhet og er derfor ingen fasit for hva som kan skje. Den inngår som et beslutningsunderlag både under planlegging og utførelse av arbeidet.

Ved spesielle arbeidsoperasjoner som ikke inngår i entreprenøren sin daglig drift, **SKAL** det gjennomføres en SJA (*sikker jobbanalyse*) med de involverte partene **FØR** oppstart.

SJA skal signeres og legges ut på prosjektets eRoom snarest.

Entreprenør skal utarbeide en egen HMS-plan med tilhørende risikovurdering ut ifra SHA-planen.

4.2 Risikovurdering for prosjektet

Det er tatt utgangspunkt i BHF §8c og hvilke av disse elementene som er relevante for dette prosjektet.

Nr.	Arbeidsoperasjon (aktuelle)	Risiko og uønsket hendelse	Mulige årsaker	Risikoreduserende tiltak	Ansvar
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	- Strømgjennomgang - Utslipp til miljø - Lavspent i bakken - Eksisterende kummer og ledninger - Private ledninger - Eksisterende fundament/mur(er)	- Ingen/mangelfull påvisning - Ingen/mangelfull opplæring - Ingen/mangelfull rutine for kabelføring	- Kabelpåvisning - Graving iht. kabeleiers prosedyre. - Gjøre eksisterende uttaksskap strømløs under utførelse - ENT skal visuelt lokalisere eksisterende kabler under før anleggsstart. - Kompetent personell	Entreprenør
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	- Påkjørsel på personell - Påkjørsel av maskiner, utstyr - Høy fart - Utforkjøring - Myke trafikanter	- Uoppmerksom tredjepart - Dårlig sikret arbeidsområde - Dårlig skiltet arbeidsområde - Dårlige lysforhold	- Sikre arbeidsstedet med rekkverk - Skilte godt - Holde arbeidsområdet oversiktlig og ryddig - Benytte hjelpemann ved behov - Synlighetsbekledning til enhver tid	Entreprenør
4	Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras	- Utglidning - Velt av utstyr og maskiner - Død, drukning eller varige helseskade - Klemskader - Steinras og jord ras	- Dårlig undergrunn - Rystelser - Bratt terreng på oversiden av arbeidsområde (<i>spesielt ved tiltaksområde log 3</i>)	- SJA før anleggsstart - Sikringstiltak - Vurdere rømnings-muligheter - Rystelsesmåler evt. andre målere	Entreprenør
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	- Sprutskade - Person, miljø eller materiellskader - Forsagere - Udetonert gammelt sprengstoff - Uforsvarlig lagring av sprengstoff og tennere - Død eller varig helseskade	- Dårlig planlegging - Uoppmerksomhet - Udetonert gammelt sprengstoff fører til ukontrollert salve	- Sikre og varsle tilstrekkelig - Bergsprenger skal alltid være til stede og lede arbeidet - Sørge for at tennere og sprengstoff ligger adskilt - Benytte godkjent ADR bil/henger og ADR godkjent personell - Planlegge salven (blastmanager)	Entreprenør
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	- Drukning - Død eller varig helseskade - Ras fra overliggende terreng	- Fall - Snuble - Illebefinnende - Tidevann - Uryddig arbeidsområde - Ras	- Redningsvest skal være lett tilgjengelig (<i>ikke selvoppblåsende</i>) - Kommunikasjon med arbeidslag - SJA - Vurdere rømningsmuligheter - Ta hensyn til tidevann, strøm og værforhold før utførelse	Entreprenør
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	- Klemskader - Stropp/talje ryker ved løft - Velt av maskin/kan - Feil bruk av maskin/kran	- Manglende sikring - Uoppmerksomhet - Manglende vedlikehold	- SJA - Sikkerhetsprosedyrer. - Sørge for stabilt underlag ved løft - Bruk av egnet og godkjent utstyr.	Entreprenør
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	- Støy ved asfaltfresing som kan føre til hørselskade - Vibrasjonsskader	- Manglende bruk av hørselsvern - Pigging av betong/blokk/sten	- Benytte hørselsvern - Ta små pauser for å strekke på kroppen. - Sørge for god tilpasning av sete i maskinen	Entreprenør
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	Diesel og hydraulikkutslipp	Manglende vedlikehold	- Absorbent - Verneutstyr	Entreprenør

Nr.	Arbeidsoperasjon (aktuelle)	Risiko og uønsket hendelse	Mulige årsaker	Risikoreduserende tiltak	Ansvar
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Brann pga. kutt og slipearbeid av elementer	- Varme arbeider - Brennbart materiale i nærheten	- Sikre område for brannfarlige materialer - Riktig verneutstyr - Brannslukker	Entreprenør
17	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomisk belastning	- Rygg og nakkeplager - Senebetennelse - Vibrasjonsskader	- Stillesittende arbeid i maskin - Repeterende arbeider i maskin - Pigging	- Ta små pauser for å strekke på kroppen. - Sørge for god tilpasning av sete i maskinen	Entreprenør



4.3 Forslag til risikomatrise

Risikonivået for hver hendelse indikerer hvor alvorlig situasjonen er vurdert når det gjelder å opprettholde og ivareta sikre forhold i anleggsperioden for denne entreprisen.

Risikonivået er vurdert ut fra sannsynlighet og konsekvens, *se risikomatrisen under.*

Konsekvens	Sannsynlighet		
	Liten (S1) >5 år	Middels (S2) 1-5 år	Stor (S3-5) 0-1 år
Kritisk (K4-K5): Personskade, død eller varige men, miljøskade, alvorlig			
Alvorlig (K3): Personskade, fravær utover 10 dager, miljøskade, moderat			
Mindre alvorlig (K1-K2): Personskade, fravær inntil 10 dager, miljøskade, liten			

Rødt indikerer stor risiko, gult middels og grønt liten risiko.

RØD	Dette er hendelser som MÅ følges opp med et tiltak.
GUL	Dette er hendelser som krever kontinuerlig fokus, og der tiltak bør iverksettes så langt dette er kost/nyttmessig.
GRØNN	Dette er hendelser som er vurdert å ha lav risiko. Men dersom risikoen kan reduseres ytterligere uten at det medfører betydelig ressursbruk, bør tiltak iverksettes.

4.4 Mulige andre uønskede hendelser

I tillegg til risikovurderingen er det under en tabell med mulige andre uønskede hendelser som ikke fremkommer av BHF § 8c.

Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak	Risikonivå	
		Før	Etter
Utstyr blir påkjørt av kjøretøy.	- Personellbrakken må settes på egnet plass. - Riggplan skal utarbeides. - Tilstrekkelig belysning.	Gult	Grønt
Fallende last/utstyr under løft	- Ingen skal oppholde seg under hengende last eller mellom kran/maskin og last. - Godkjent løfteinnretning og løfteredskap skal brukes. - Der det ikke er godkjent festeanordning på gjenstand som skal løftes, skal sikker anhuking benyttes. - Anhukere skal ha godkjent opplæring. - Bruke godkjente stroppe/kjettingsslings. - Hjelpetau skal benyttes ved behov.	Rødt	Gult
Klemfare	- Godkjent løfteinnretning og løfteredskap skal brukes. - Anhukere skal ha godkjent opplæring. - Hjelpetau skal alltid benyttes ved tunge løft. - Kommunikasjon og sikt ved maskinløft. - Øyekontakt med fører av maskin før passering. - Ved mottak av for eksempel: Kummer/stikkrenner i grøft skal en ikke stå mellom last og maskin, eller mellom last og vegg i grøften.	Rødt	Gult
Nedfall av stein /gjenstander objekter	- Godkjent løfteinnretning og løfteredskap skal brukes. - Værforbehold og faktorer ved årstid skal være med i Ent's risikovurderingen - Verktøy, utstyr og maskiner skal plasseres sikkert uten fare for fall. - SJA før oppstart	Rødt	Gult
Skade på tredje part inne på anleggsområdet	- Sikring av anleggsområdet. - Varsle omgivelsene ved behov for sprengning og gi informasjon om hvordan varsling utføres. - Alle besøkende på anlegget skal være registrert hos HE før de kommer inn på anlegget. Dette inkluderer besøkende til HE, UE og NFK. Besøkende skal være i følge	Rødt	Gult



Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak	Risikonivå	
		Før	Etter
	- med representant fra HE eller BH. - Langsgående sikring. - Bruke synlighetsbekledning		
Akuttutslipp, diesel m. v	- Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart. - Oppsamlingskar under drivstofftanker. (Dobbel vegg i tank) - Det som blir samlet opp skal leveres på godkjent mottak.	Gult	Grønt
Brann & eksplosjon	- Ved varme arbeider, må det sørges for trygg avstand til brennbart materiale og eventuelt gassflasker/-slinger - Bruke ADR-godkjente biler til frakt av sprengstoff. Sjåfør skal ha ADR-godkjenning. - Oppbevaring, transport og håndtering av sprengstoff skal skje ihht gjeldende forskrifter. - Kurs i varme arbeider	Rødt	Gult
Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	- Verneutstyr skal benyttes, jfr. kontrakt. - Bruk riktig verneutstyr til riktig arbeidsoperasjon. - Støvreduserende tiltak skal benyttes.	Gult	Grønt
Skli-/fallulykker – både personell og maskiner/kjøretøy	- Området skal holdes ryddig for gjenstander og eventuelt oljesøl. - Aldri hoppe ut av maskiner-biler. Bruk 3-punktsgrep ved av- og påstiging. - Holde stigtrinn rent. - Friksjonsforbedrende tiltak som f.eks. salting og strøing	Gult	Grønt
Sprut eller støt mot øye	Bruk av godkjente vernebriller, verneskjerm	Gult	Grønt
Kutt- og stikkskader	Bruk av vernehansker	Gult	Grønn
Helse- og slitasjeskader	- Bruk av støvmaske - Bruk av løfteutstyr - Bruk av hansker - Bruk av øyevern - Bruk av hørselvern	Gult	Grønn

5. Endring og oppdatering av SHA-plan (*rutiner for avviksbehandling*)

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

- Endringer i byggherres og entreprenørens organisasjon
- Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten
- Nye forhold eller endringer som krever spesielle tiltak

5.1 Entreprenørens plikter

Representant fra hoved entreprenør/underentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår endringer i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene.

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer

5.2 Byggherres plikter

Byggherren skal vurdere endringsforslagene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i planforutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

6. Vedlegg 1: Oversiktskart

