
SHA-PLAN FOR OVEN/TASKEN

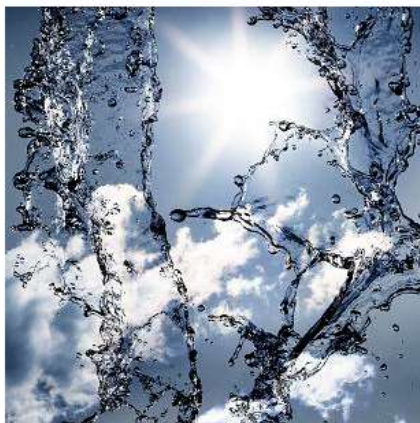
BYGGHERRE

EMNE

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplass

DATO / REVISJON: 08. april 2021 / 00

DOKUMENTKODE: 10210244-SHA-RAP-001 A2



Multiconsult

RAPPORT

PROSJEKT	10210244 – Akersbekken
EMNE	Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplass
BYGGHERRE	Råde Kommune
KONTAKTPERSON	Akersbekken

SAMMENDRAG

Denne SHA-planen omhandler arbeider utført i forbindelse med etablering av trykkavløp til Oven/Tasken, ny vannledning og pumpestasjoner for avløp.

SHA-planen er utarbeidet iht. krav i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser § 8 (Byggherreforskriften, BHF).

SHA-planen har fokus på risikovurderinger med beskrivelse av arbeider og tiltak som kan innebære fare for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser i dette prosjektet.

Risikovurdering med tanke på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i anleggsfasen er gjennomført i prosjekteringsfasen og resultatene fra denne er innarbeidet i denne SHA-planen.

00	08.04.2021	Ferdigstilt rapport	Hans Gustav Andersen	Mette Kjerre	Fredrik Myhre Haugerud
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen.....	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Definisjoner og forkortelser.....	4
1.4	Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	5
2	Organisasjonskart	5
3	Fremdriftsplan	5
3.1	Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	5
3.2	Detaljerte fremdriftsplaner.....	5
4	Spesifikke tiltak	6
5	Rutiner for avviksbehandling	11

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne SHA-planen er utarbeidet som et ledd i å sikre at utbyggingen av *Tasken* blir gjennomført slik at liv og helse til alle som deltar i eller blir berørt av prosjektet ikke settes i fare.

1.2 Orientering om prosjektet

Råde kommune skal etablere kommunalt vann og avløp frem til Tasken. På grunn av utfordringer med terreng så er det besluttet å etablere avløpet som trykkavløp. Det etableres derfor to kommunale pumpestasjoner, samt settes av tilkoblingspunkter for hytter og hus langs traseen. I tillegg legges det ned trekkerør for signalkabel.

Det tilrettelegges også for ringledning for vann fra MOVAR-ledningen til Saltnesområdet.

Totalt utgjør traseen ca 6460m.

Traseen går fra Helgerød frem til Fuglevik, langs Ovenveien frem til Husebystrand. Herfra vil det bli lagt en sjøledning frem til Saltnes (VL) og Hestvold renseanlegg (SP).

Ved Fuglevik vil traseen passere ved et naturreservat. Det er derfor besluttet å benytte styrt boring og fjellboring i dette området.

Trafikken i Ovenveien er relativ liten, men sterkt avhengig av sesongen for bruk av campingplasser og hytter. Det må tas hensyn til trafikken og gjøres nødvendige tiltak i anleggsfasen.

Husebystranda er også registrert i naturbasen. Det bores derfor ut i sjøen.

Sjøledningen ønskes å krysse så raskt som mulig, samt at pumpeledningen legges på ca 5m dyp langs Saltnessiden. Innerst mot Hestvold er det et nytt naturreservat. Det må derfor benyttes styrt boring for å redusere terrenginngrepet fra land mot sjøledningen. Langs Hestvold vil det bli benyttet tradisjonell graving.

1.3 Definisjoner og forkortelser

AML	Arbeidsmiljøloven
BHF	Byggherreforskriften. Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser
Entreprenør	Byggherrens kontraktspart uansett kontraktstype. Entreprenør er således fellesbetegnelse på kontraktspart i totalentrepriser, vare- og utstyrsleveranser og tradisjonelle entrepriser.
IKF	Internkontrollforskriften, Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheten
HB	Hovedbedrift iht. AML § 2-2 og IKF § 6
HMS	Helse, miljø og sikkerhet. Inkluderer også ytre miljø.
KP	Koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen
KU	Koordinator for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i utførelsesfasen
SJA	Sikker-jobb-analyse
SHA	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

1.4 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Byggherren har ansvaret for utarbeidelse av innhold til SHA-planen med tanke på tidsbruk, risikovurdering av løsninger samt beskrivelse av spesifikke tiltak.

Byggherren har ansvaret for å ajourføre, komplettere og distribuere planen i bygge- og anleggstiden. Bilag til planen, som for eksempel fremdriftsplaner revideres etter behov og blir distribuert separat.

SHA-planen må sees i sammenheng med SHA-krav og spesifikasjoner ivaretatt i andre deler av kontrakten da disse kravene ikke er medtatt i SHA- planen. Dette gjelder blant annet krav til:

- Forebyggende tiltak (riggforhold) iht. BHF §9
- Internkontroll (BHF §11)
- Ansvar og oppgaver for hovedbedrift og verneorganisasjonen inkludert rutiner for samordning av vernearbeidet (AML § 2-2, kap. 6 og IK-forskriften § 6)

2 Organisasjonskart

Det henvises til tegning GH001-003: Oversiktskart Oven Tasken.

3 Fremdriftsplan

3.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	Ca 10 aug 2021
2	Ferdigstilling	1 juli 2022
3	Overtakelse fra entreprenør	7. juli 2022

Tabell viser en estimert/ønsket fremdrift.

3.2 Detaljerte fremdriftsplaner

Detaljert fremdriftsplan er pt. ikke utarbeidet. Denne skal bli utarbeidet av hovedentreprenør før oppstart byggeplass.

Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidsoperasjonene skal utføres, og må ta hensyn til i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og eventuelle krav til rekkefølge der dette er relevant. Planlagte SJA skal markeres i fremdriftsplanen.

Fremdriftsplanen skal være et verktøy for koordinering, og som nyttes ved for eksempel forsinkelser eller andre endringer i tid eller sted (samtidighet), og som kan bidra til å gi en oversikt over eventuell endring i risikobildet som følge av dette.

Fremdriftsplanen er en del av SHA-planen og skal være tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- eller anleggsplassen. Det anbefales at fremdriftsplanen slås opp på en oppslagstavle eller lignende.

4 Spesifikke tiltak

SHA-koordinator og de prosjekterende har foretatt risikoanalyser i forbindelse med planlegging og prosjektering. Arbeidsoperasjoner eller forhold som er vurdert å være spesielle for dette prosjektet og som innebærer risiko er medtatt. Det er spesifisert tiltak for de arbeidsoperasjoner som kan medføre fare for liv og helse i utførelsesfasen og som ikke kan prosjekteres bort i tabellen under.

Det presiseres at kjent og gjentakende risiko, dvs. risikofylte arbeider som er «vanlige» i bygge/anleggsprosjekter ikke er med i denne tabellen da dette er forhold som den enkelte virksomhet skal håndtere som del av eget internkontrollsystem.

Entreprenøren skal ha eller opprette et system for varsling og behandling av uønskede hendelser.

For identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, skal følgende spesifikke tiltak iverksettes i utførelsesfasen:

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
1	Arbeid nær trafikkert vei - <i>Helgerødveien</i> - <i>Ovenveien</i> - <i>Odalsveien</i>	Påkjørrelse	Det skal utarbeides en skiltplan for alle områder hvor det skal arbeides i og ved vei. Det skal etableres sikring mot passerende trafikk. Rygging skal ikke forekomme uten ryggevakt. Odalsveien er smal og må stenges når det graves der. Alternativ adkomst til husstander må etableres, alternativ omkjøring skal avklares med Råde kommune. Alle berørte beboere skal varsles fortløpende om det arbeidet som skal foregå og de ulempene det vil medføre. Det skal etableres sikker og tydelig merket ferdselsvei forbi anleggsområdet for mye trafikanter.	Entreprenør
2	Arbeid nær kabler som luftstrekk - <i>Høyspentkabler nær deler av Ovenveien</i> - <i>Lavspent langs Ovenveien.</i> - <i>Lavspent til blant annet lysmaster i Odalsveien.</i> - <i>Høyspent nær Hestevold renseanlegg</i>	Strømgjennomgang	Før arbeidene starter skal det gjennomføres kabelpåvisning og fremskaffes informasjon om luftstrekk. Ved graving nær/under høyspent skal netteier kontaktes og deres retningslinjer etterleves.	Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
3	Gravearbeider - <i>Det skal graves grøfter ned til 2 meter og pumpestasjonene skal ligge inntil 3,5 meter under terreng.</i>	Kollaps av grøft, utglidning av masser, fall i grøft	Det skal gjennomføres kabelpåvisning før oppstart av gravearbeider. Grøftarbeid i henhold til forskrift og geotekniske vurderinger. Det skal være gode rømningsveier opp fra grøft. Det skal ikke lagres maskiner, masser og annet tungt utstyr på grøftekant. Områder hvor det graves grøfter og groper skal gjerdes inn med høye byggegjerder som klamres slik at disse er sikret mot uvedkommende.	Entreprenør
4	Arbeid i grøfter og groper	Klemskader, fallende gjenstander, fall	Det skal sikres trygg adkomst til grøfter og groper. Ingen skal oppholde seg under maskiner, rør, deler, kummer og annet som løftes ned i grøft.	Entreprenør
5	Landtak - <i>Husebystranda</i> - <i>Saltnes</i> - <i>Hestevold</i>	Rekreasjonsområder Stedvis bratt terreng Ustabile masser	Områdene skal sikres mot uvedkommende. Det skal etableres sikre og godt merkede ferdselsveier forbi anleggsområdene. Rygging er ikke tillatt uten ryggevakt og det skal utføres særlig oppmerksomhet ved anleggsarbeid i områder hvor mennesker ferdes. Særlig bratt terreng ved landtak Saltnes og arbeidene må planlegges på en måte som sikrer maskiner og utstyr mot velt/ å skli. Her vil gravearbeidene foregå i eksisterende adkomst/sti til stranda og det er særlig viktig å sikre anleggsområdet fra 3.person og tydelig merke alternativ vei til stranda. Eksisterende pumpestasjon for trykkavløp ved landtak Saltnes må hensyntas da de vil bli gravearbeider nær ledning under trykk.	Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
6	Sprengningsarbeid og boring i fjell <i>Det vil bli behov for sprengning flere steder samt en strekning med boring i fjell</i>	Sprengstein på avvei Ukontrollert detonering	Det skal tas hensyn til omgivelsene ved valg av salvestørrelser. Det skal tas hensyn til naboer i forhold til støy, støv og vibrasjoner.	Entreprenør
7	Arbeid på og ved vann Det vil bli arbeid ved landtak og på flåte	Fall i vann, drukning	Alle som arbeider på eller ved vann skal bruke flytebekledning. Ingen skal arbeide alene Det skal sikres gode rømningsveier opp fra vannet for å sikre at personer som faller i vannet raskt kan komme opp av vannet. Maskiner og utstyr skal sikres på flåte slik at det ikke sklir og skaper farlige situasjoner. Det skal gjennomføres tiltak vinterstid slik at det ikke dannes is/blir glatt på flåten. Vinterstid skal det gjøres vurderinger knyttet til isdannelse på vannet og sikkerhet.	Entreprenør
8	Dykking - <i>Det vil bli dykking for kontroll av ledning i et område med mye fritidsbåter</i>	Drukning, klemskader	Tidspunkt for dykking planlegges til tider med minst antatt ferdsel på vannet om mulig. Unngå dykking når ledning senkes.	Entreprenør

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
9	Transport, lagring, sveising og senking av ledning i vann - <i>Ferdig vektet ledning skal transporteres, lagres, sveises og senkes.</i>	Kollisjoner og farlige situasjoner på vann	Ledning skal merkes slik at det ikke er fare for at småbåter og andre som ferdes på vannet kolliderer med denne.	Entreprenør
10	Lagring av rør, kummer, maskiner og annet utstyr på land	Lagret utstyr velter, klemskader	Arealer hvor det lagres rør, kummer, maskiner og annet utstyr skal gjerdes inn for å sikre mot at uvedkommende får tilgang. Lagring skal skje på en måte at det ikke er fare for at lagret materiale kan velte.	Entreprenør
11	Felling av trær/busker	Fall, fallende gjenstander	Felling av trær skal kun gjennomføres av personell med kompetanse i trefelling.	Entreprenør
12	Anleggsarbeid generelt	Støy, støv, uorden	Veier skal rengjøres fortløpende og det skal gjennomføres tiltak for støvdemping ved behov. For støy gjelder «Retningslinje for støy i arealplanleggingen» T-1442. Det skal ryddes fortløpende.	Entreprenør

5 Rutiner for behandling av endring og oppdatering av planen

Generelt: Behov for endring av SHA-planen som avdekkes av entreprenøren, skal rapporteres til byggherrens prosjektleder/KU.

Ved endringer i SHA-planen skal byggherren så snart som mulig informere entreprenøren om endringen.

Rutiner for behandling av endring og oppdatering av SHA-planen:

a) Endringer i fremdrift (endringer i leveransetidspunkter og forsinkelser i daglig drift); Entreprenør informerer BHs byggeleder/KU og evt. andre aktører som blir berørt. KU avgjør om det bør gjøres nye risikovurderinger, og sørger for at nødvendige tiltak blir iverksatt.

b) Eksisterende risiko som ikke allerede er avdekket (f. eks; grunnforhold eller eksisterende konstruksjoner som er annerledes enn antatt). Varsles til BHs prosjektleder/KU. KU påser at nødvendige risikovurderinger blir gjort.

c) Endringer i organisasjon (f.eks. endring av roller, utskifting av større entreprenører, bytte av hovedbedrift, etc.).

d) Nye eksterne rammebetingelser (f.eks. nye regler og pålegg fra myndigheter). BH gjør en vurdering av hva endringene har å si for prosjektet, og om disse i noen grad vil påvirke fremdrifts- eller helse og sikkerhetsforhold ved prosjektgjennomføringen.