

756004 Brensholmen utdyping

SHA-plan Brensholmen utdyping



Rapporttittel: SHA-plan
Brensholmen utdyping / 756004 Brensholmen utdyping

Forfatter: Christine Dahl

Revisjoner:

Dato:	Endring
22.06.2026	Dokumentet opprettet.
26.06.2026	Dokument oppdatert

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	4
1.1. Formål med SHA-Planen	4
1.2. Beskrivelse av prosjektet.....	4
1.3. Målsetning for SHA.....	5
1.4. Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	5
1.5. Distribusjonsliste.....	5
1.6. Hovedentreprenørens HMS-oppfølgning	6
2. Organisasjonskart	6
3. Fremdriftsplan	7
3.1. Viktige milepæler	7
3.2. Fremdrift	7
4. Risikoforhold	7
4.1. Arbeidstakers plikter	7
4.2. Beredskap	7
4.3. Spesifikke tiltak.....	8
5. Avviksbehandling	11
5.1. Generelt.....	11
5.2. Avvik i SHA-plan.....	11
Entreprenørens plikter	11
Byggherres plikter.....	12

1. Innledning

1.1. Formål med SHA-Planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalysen fra byggherre.

SHA-planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent for alle arbeidsgivere og arbeidstakere på byggeplassen.

1.2. Beskrivelse av prosjektet

Arbeidet som skal gjennomføres av ENT er i hovedtrekk:

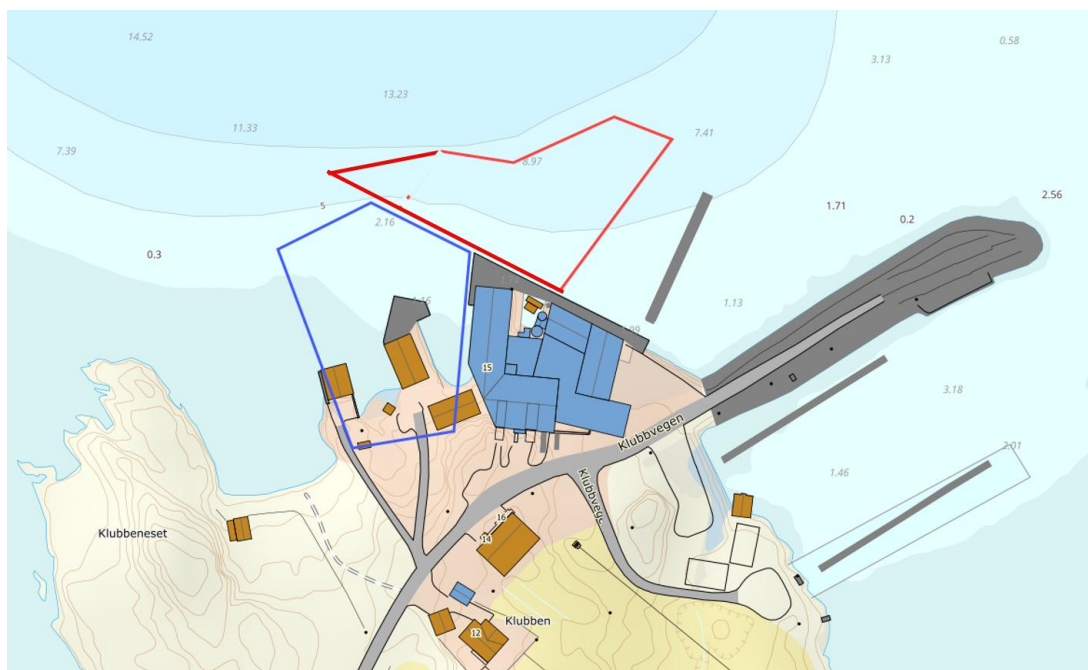
Utdyping i sjø til kote -9 med referanse sjøkartnull, ved mudring av løsmasser og sprenging av berg. Området som skal utdypes er areal i sjø ved Brensholmen havn tilstøtende grunneiendommene med gn/brn 170/15 og til dels 170/16. Formålet med prosjektet er å tilrettelegge for anløp av større fartøy enn det som er mulig i dag.

I forkant av prosjektet har grunneier og anleggseier Lorentzen Eie AS etablert et strandkant deponi i området, som skal benyttes til å lagre forurensede mudringsmasser og rene mudringsmasser. Øvrige masser som sprengstein og eventuelle rene overskudds mudringsmasser skal deponeres på land og overtas av Lorentzen Eie AS.

Prosjektet er godkjent av Statsforvalter, med klare retningslinjer for gjennomføring.

Entreprisen skal ivareta alle nødvendige arbeider ved utdyping av aktuelt sjøområde til kote -9.

Bilde 1 viser skisse over mudring og fyllingsområder



Nøkkelinformasjon	
Adresse	Klubbvegen 15, Brensholmen havn
Gårds- og bruksnummer	170/16
Byggeplassadresse	91/18 Brensholmen
Entrepriseform	NS 8405

1.3. Målsetning for SHA

Prosjektet søkes gjennomført uten skader på personer, miljø og materiell. HMS settes høyere enn kvalitet, fremdrift og økonomi.

Mål for kontrakten:

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskdefrekvens): 0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens): 1000

1.4. Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på byggeplassen, og distribueres i prosjektets dokumenthåndteringssystem (Interaxo).

SHA-planen oppdateres av byggherres SHA-koordinator. Oppdatert versjon av SHA-planen skal være lett tilgjengelig på oppslagstavle på byggeplass, samt på felles prosjekthotell.

Det skal før oppstart av arbeidene på byggeplass gjennomføres et SHA-møte, hvor hovedentreprenør og dens kontraktspartnere deltar. Byggherres SHA-koordinator innkaller til dette møtet.

1.5. Distribusjonsliste

Følgende personer skal orienteres ved oppdatering av SHA-planen i prosjektet:

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post
Byggherres prosjektleder	Christine Dahl Niklas Amundsen Kenneth Hellvig	Tromsø kommune	Christine.Dahl@tromso.kommune.no Niklas.Amundsen@tromso.kommune.no Kenneth.Hellvig@tromso.kommune.no
Koordinator prosjektering	Hanne Kildemo	Multiconsult AS	hanne.kildemo@multiconsult.no
Koordinator utførelse	Alexander Risvold	WSP AS	alexander.risvold@wsp.com
Hovedentreprenør/ Hovedbedrift			
Verneombud, Hovedentreprenør			

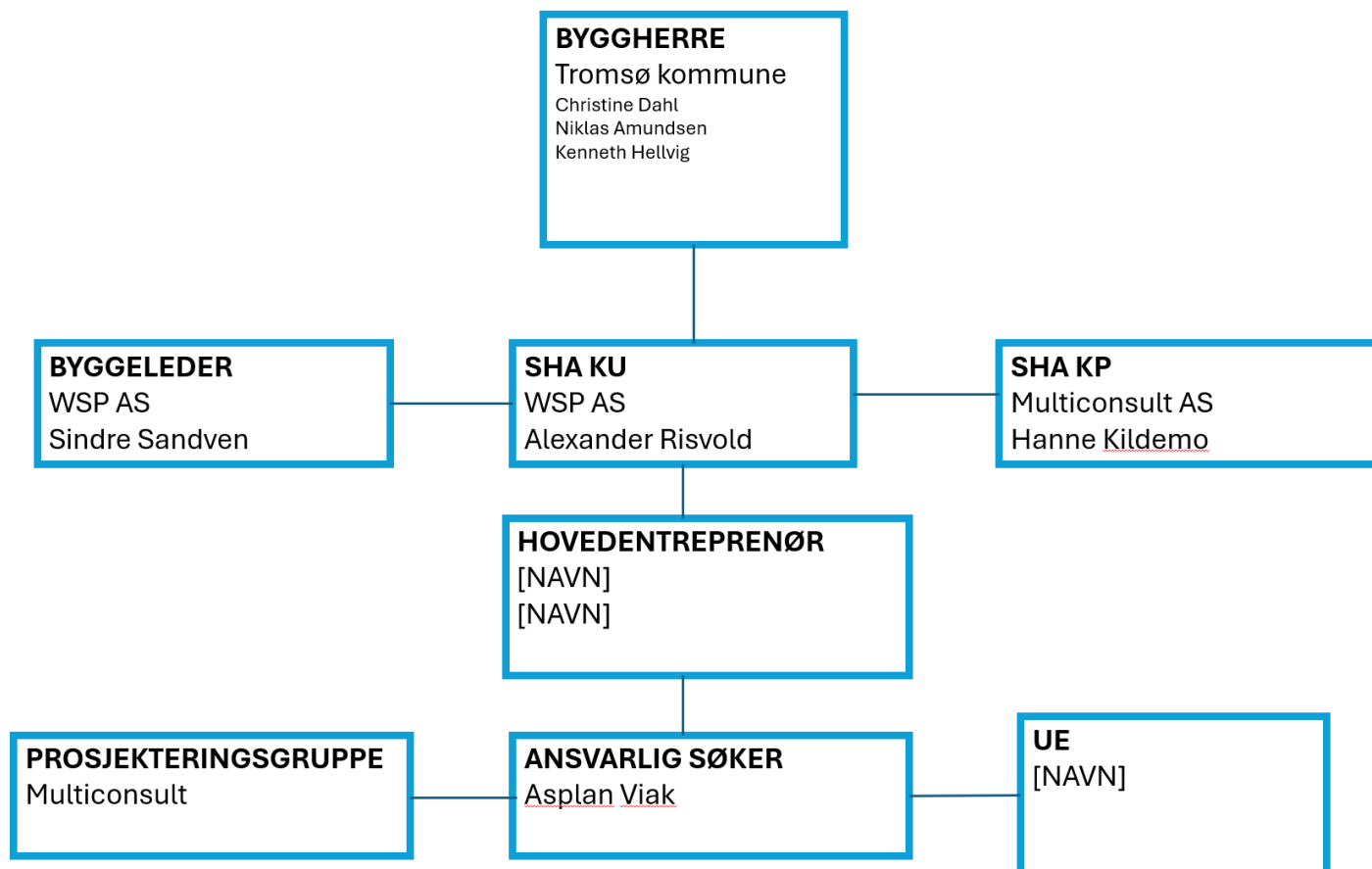
1.6. Hovedentreprenørens HMS-oppfølging

Hovedentreprenøren utpekes som hovedbedrift jfr. Arbeidsmiljøloven §2-2, og skal utarbeide en prosjektspesifikk HMS-plan for prosjektet. Risikoforhold i denne planen skal vurderes og innarbeides i entreprenørens HMS-plan. Tilsvarende skal risikoforhold avdekket i entreprenørens plan innarbeides i denne planen.

Alle foretak på byggeplass skal følge prosjektets HMS-plan.

2. Organisasjonskart

Prosjektet utføres som en utførelsesentreprise iht. NS 8405. Nedenfor vises organisasjonskart for entreprisen:



3. Fremdriftsplan

Byggherre har vurdert byggetiden opp mot tidsbruk i tilsvarende prosjekter. Fristene under er basert på denne vurderingen.

3.1. Viktige milepæler

Beskrivelse	Dato
Signering av kontrakt	Uke 36
Bygge-/anleggsstart	Uke 40
Delmål, viktige milepæler osv.	
Ferdigstillelse	Uke 49 2026

3.2. Fremdrift

Entreprenøren skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan før oppstart av arbeidene.

Fremdriftsplanen skal:

- vise rekkefølge på arbeidene
- ta hensyn til sikker gjennomføring
- ta hensyn til skoletrafikk og øvrig trafikk i området.
- Risikofylte arbeider skal markeres og tydelig fremgå i fremdriftsplanen

Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart på prosjekt, og siste revisjon skal være tilgjengelig på byggeplassen og felles prosjekthotell.

4. Risikoforhold

4.1. Arbeidstakers plikter

Alle plikter å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen. Kravene angitt under er minimumskrav - strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver og disse må da følges.

Som arbeidstaker:

- skal du registrere deg daglig inn på byggeplassen
- skal du bidra til en trygg og sikker arbeidsplass. Ingen jobb haster så mye at den ikke kan gjøres sikkert – gjennomfør "Sikker Jobb Analyse" før oppstart hvis det anses nødvendig.
- har du rett og plikt til å nekte å utføre arbeider som du mener er farlig
- skal du ikke utføre arbeid uten godkjent opplæring, når det er et krav
- skal du rapportere uønskede hendelser til din leder og sørg for strakstiltak hvis nødvendig
- skal du bruke nødvendig verneutstyr
- skal du bidra til at gangveier, stillaser, rømningsveier og arbeidsområder holdes ryddige
- skal du alltid sørge for at noen vet hvor du arbeider på byggeplassen. (Det er ikke lov å arbeide alene)

4.2. Beredskap

Entreprenøren skal etablere beredskap for:

- personskader
- trafikkulykker
- brann
- miljøhendelser

Førstehjelpsutstyr skal være tilgjengelig på byggeplassen.

Det skal være kjent for alle arbeidstakere:

- hvor førstehjelpsutstyr finnes
- hvem som er førstehjelpsansvarlig
- hvor møteplass ved evakuering er.

4.3. Spesifikke tiltak

I dette kapitlet beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger byggherren og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av byggherrens og de prosjekterendes «valg».

Løpende risikovurderinger skal inngå som en del av entreprenørens internkontroll. Det innebærer blant annet at han skal foreta løpende vurdering av identifiserte risikoområder og spesifikke tiltak i SHA-planen. Videre skal han informere byggherren om risikoforhold og spesifikke tiltak som ikke er beskrevet i planen.

Merk at generelle farer som dekkes av generelle risikoreduserende lov-/forskriftskrav og normale arbeidsinstrukser, ikke omtales i tabellen for spesifikke tiltak under.

Aktivitet/farekilde		Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Ansvarlig for tiltak
<i>Handling eller forhold som kan medføre en uønsket hendelse. Husk at en aktivitet-/farekilde kan ha flere uønskede hendel</i>		<i>Hendelse eller tilstand som kan medføre personskade, helseskade eller dødsfall</i>	<i>Det må beskrives spesifikke tiltak for arbeidsoperasjoner som ut fra stedlige forhold, arkitektoniske eller tekniske løsninger er vurdert å medføre uakseptabel risiko og som ikke ivaretas av forskriftskrav og normal arbeidsinstruks.</i>	<i>Eksempler: Entreprenør</i>
1.	Arbeider nær installasjoner i grunnen	Fare for skader i forbindelser med kabler i grunn	Prosedyre og SJA, kabelpåvisning, handgraving og forsiktig graving ved strømførende kabler, sikring av høyspentkabler (REN9120). Ved graving nært høyspentkabler må det være en leder for sikkerhet med rett kompetanse for	ENT

			dette. Nettselskap må kontaktes.	
2.	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Strømgjennomgang, skade på person og/eller utstyr	SJA, samsvar med netteiers krav, utkobling der mulig, opplæring og god avstand til ledninger. Det skal være en leder for sikkerhet ved arbeid nært høyspentanlegg, med rett kompetanse for dette. Nettselskap må kontaktes.	ENT
3.	Arbeid på sted med passerende trafikk	Påkørsel av personer, maskiner, utstyr, kjøretøy, arbeidsområde.	Varsling/skilting, fartsreduksjon, arbeidsvarslingsplan, sperregjerder, adkomstsikring	ENT
		Personskade/materielle skader som følge av dårlig veg.	Entreprenøren har ansvar for å fylle opp og slette vegbane/midlertidige trafikkområder med sideområder etter graving og holde det vedlike slik at personer og kjøretøy ikke skades.	ENT
4.	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Fare ifbm. fyllmasser som lagres på land	Vurdering av masser, sikring av masser iht. regelverk, sikker avstand for oppgravde masser, plan for evakuering	ENT
5.	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Fare for skader på personer, sprengstein på avveie	SJA, sprengningssertifikater, varsling, sikkerhetssoner, skytematter, rystelsesmåling, beredskapsplan og slukkeutstyr tilgjengelig	Sprengningsleder
6.	Arbeid i sjakter, underjordisk	Ikke aktuelt.		

	masseforflytning og arbeid i tunneler			
7.	Arbeid som innebærer farer for drukning	Risiko for fall i vann både for mennesker og maskiner ved arbeid i havnen	SJA, flyteplagg ved arbeid nært vann, sikre rømningsvei opp. Strengt regler for bruk av flyteutstyr og redningsvest	Entreprenør
8.	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Ikke aktuelt		
9.	Arbeider som innebærer bruk av dykkerutstyr	Ikke aktuelt.		
	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller klemskader fra fallende gjenstander	Personskade som følge av fall, fallende gjenstander, hengende last, materielle skader som følge av fallende gjenstander.	Sikring av løfteutstyr, kurs i arbeid i høyden, sikring av løse gjenstander, avsperringer, bruk av verneutstyr.	ENT
10.	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Ikke relevant		
	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Personskade, belastningsskader, klemskader, skade på materiell.	God opplæring og instruks for arbeid med tunge elementer, SJA, beredskapsplan	ENT
11.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for kjemikalier, støv, gass, støy eller vibrasjoner	Personeksponering av støv, gass, støy og vibrasjoner. Materielle skader som følge av støv og vibrasjoner	Det skal til enhver tid være forskriftsmessig og tilpasset verneutstyr. Alle farlige kjemikalier/stoffer skal substitusjonsvurderes. Kjemikalier og stoffer skal registreres i elektronisk stoffkartotek.	ENT
12.	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll	Utslipp fra maskiner og utstyr. Kan også være aktuelt i tilknytning til verkstedarbeid.	Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel for umiddelbar oppsamling av søl. Plassering av førstehjelpsutstyr innarbeides i riggplan.	ENT
13.	Arbeid med ioniserende	Ikke aktuelt.		

	stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner			
14.	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Skade på personer, materiell eller miljø pga. varme/gnist/brann.	Alle som arbeider med varme arbeider skal ha kurs i varme arbeider, instruks for arbeid, SJA, verneutstyr. Sikker oppbevaring av brannfarlige stoffer.	ENT
15.	Ergonomi	Belastningsskader som følge av tunge løft eller ugunstige arbeidsstillinger.	Bruke løfteutstyr på tunge arbeider. Variasjon i arbeidsoppgaver. Tilrettelegge arbeidsstilling. Ergonomisk opplæring	ENT

5. Avviksbehandling

5.1. Generelt

Endringer i SHA-plan kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdatere «Revisjoner» på side 2 i denne planen. Alternativt kan endringer sendes på epost i henhold til prosjektets kontaktliste. Kontaktlisten og godkjente kommunikasjonsformer avtales i oppstartsmøte.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

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

Beslutning om endringer i den overordnede tidsplanen tas av byggherren. Info om dette skal gis bla. til KU igjennom referatene fra byggemøtene. Tilsvarende så skal informasjon om endringer i tekniske løsninger, endrede produksjonsplaner, økt samtidighetsfaktor, etc., gis bla. KU igjennom referatene fra prosjekterings- og fremdriftsmøtene samt prosjektets endringshåndtering.

Rutinene for avvikshåndtering forutsetter at alle virksomheter på byggeplass har et fungerende internkontrollsystem med tilpasninger til prosjektets SHA-plan. Som del av internkontrollsystemet skal alle ha rutiner for oppfølging av avvik.

5.2. Avvik i SHA-plan

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter Byggherreforskriften.

Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/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.

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.

