

SHA-plan for ROP-Boliger Prestfoss Nord

ROP-BOLIGER, PRESTFOSS NORD

EMNE

PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

DATO / REVISJON: 24.08.2026/00

DOKUMENTKODE:



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



SHA - Plan

OPPDRAAG	ROP-Boliger Prestfoss	DOKUMENTKODE	
EMNE	SHA - Plan	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Sigdal kommune	OPPDRAAGSLEDER	Bjørn Tore Aasand
KONTAKTPERSON	Henrik Otto Mørch	UTARBEIDET AV	Bjørn Tore Aasand
KOORDINATER	Sone:	ANSVARLIG ENHET	Prosjektadministrasjon og Eiendomsrådgivning BVT
GNR./BNR./SNR.	36/83		

SAMMENDRAG

Denne SHA-planen utarbeidet iht. krav i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser § 8 (Byggherreforskriften, BHF). Malen er tilpasset veilederen «SHA-plan. Veileder til utfylling av plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø», utgitt i juni 2016.

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 det spesifikke prosjektet.

00	24.08.2026	Anbudsgrunnlag	BTA		
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	5
1.1	Formålet med planen	5
1.2	Orientering om prosjektet og omfanget til SHA-planen	5
1.3	Definisjoner og forkortelser	5
1.4	Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	5
1.5	Revisjonsoversikt	6
2	Organisasjonskart	7
3	Fremdriftsplan	7
3.1	Hovedfremdriftsplan i prosjektering fasen	8
3.2	Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen	8
3.3	Detaljerte framdriftsplaner	8
4	Spesifikke tiltak	8
5	Rutiner for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen	12

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne SHA-planen er utarbeidet som et ledd i å sikre at utbyggingen av nye kommunalt eide boliger 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 og omfanget til SHA-planen

Dette prosjektet omfatter oppføring av 2 (eventuelt 3) nye boliger til bruk innen behandling rus og psykiatri. To av husene er tiltenkt personer som trenger et robust bosted. Det tredje huset er primært tiltenkt ansatte, men er tegnet slik at det også kan brukes som ordinær bolig.

Boligene er plassert i nord-vestre del av tomt Sigdal kommune har ervervet i senere tid. I forbindelse med VA-arbeidene for tilknytning til boligene bygges vannledninger med dimensjoner som hovedledninger. Dette for å bedre kapasitet vann til Sigdalsheimen og forberedelser som hovedledninger til annet prosjekt.

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

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

KU 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
- Ansvar og oppgaver for hovedbedrift og verneorganisasjonen inkludert rutiner for samordning av vernearbeidet (AML § 2-2, kap. 6 og IK-forskriften § 6)



Distribusjonsliste SHA-plan:

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post
Byggherre	Kjell-Ove Hovde	Sigdal kommune	kjell.ove.hovde@sigdal.kommune.no
Byggherrens representant	Henrik Otto Mørch	Sigdal kommune	Henrik.Morch@sigdal.kommune.no
Byggherres koordinator til helsetjenester i kommunen	Anne Marie Lobben	Sigdal kommune	anne.marie.lobben@sigdal.kommune.no
Koordinator prosjektering, KP	Bjørn Tore Aasand	Multiconsult	bta@multiconsult.no
Koordinator utførelse, KU	Bjørn Tore Aasand	Multiconsult	bta@multiconsult.no
Prosjekterende Arkitekt	Petter Habostad	Architectopia AS	ph@architectopia.com
Prosjekterende RIBr	Bjørn Harald Silseth	Q-rådgivning	bhs@q-rad.no
Prosjekterende VA	Sondre Aafloy	Asplan Viak	sondre.aafloy@asplanviak.no
Totalentreprenør (TE)	-	-	-
Underentreprenør	-	-	-
Underentreprenør			
Hovedbedrift		Totalentreprenør	

1.5 Revisjonsoversikt

Rev. nr.	Endring	Dato
03		
02		
01		

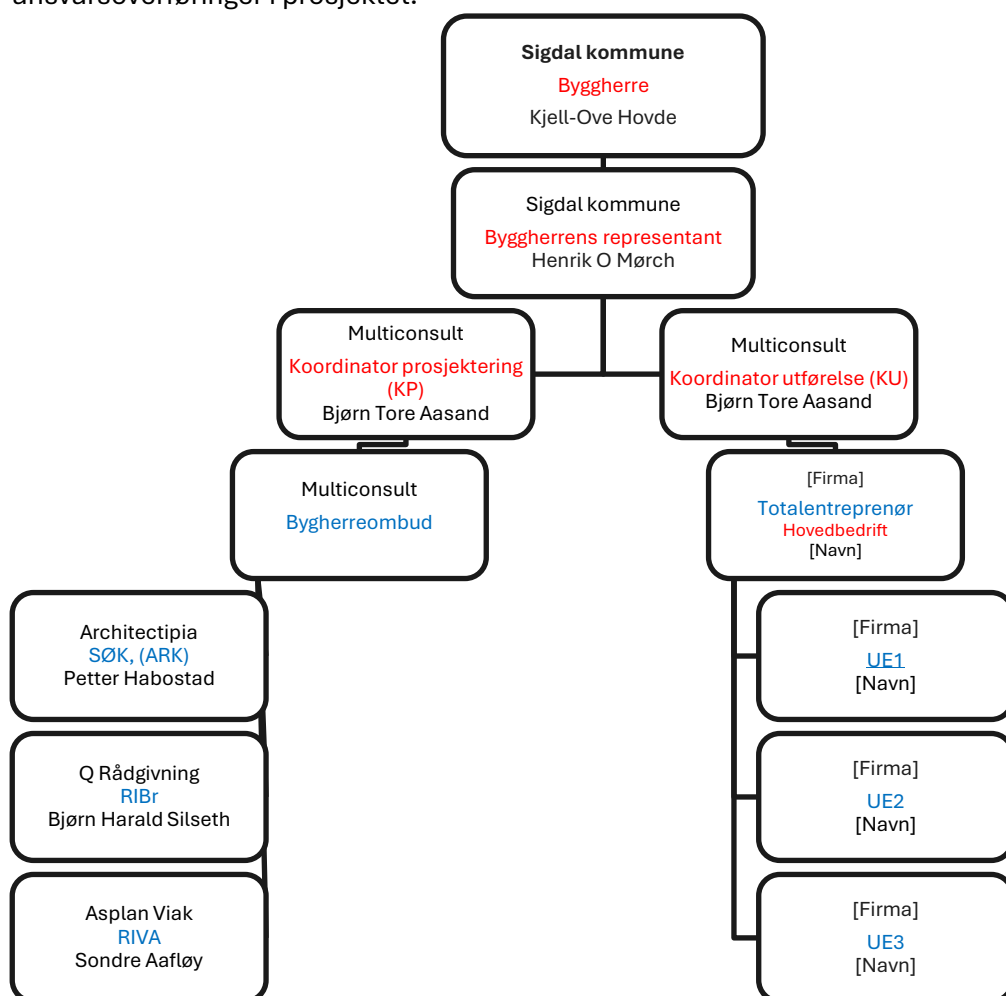
2 Organisasjonskart

Prosjektet gjennomføres som en totalentreprise i hht NS 8407. Prosjektets organisasjon, roller og ansvarsforhold er vist i organisasjonskartet under. Kartet angir:

- **Roller iht. byggherreforskriften** (markert i rød tekst),
- **Ansvarsforhold i prosjektet** (markert i blå tekst),
- **Firma- og personnavn** (vanlig tekst).

Fordelingen av roller og ansvar følger kravene i byggherreforskriften, kontrakts grunnlaget og prosjektets SHA-plan. Entreprenører og prosjekterende skal til enhver tid ivareta sine kontraktsmessige forpliktelser samt følge koordinatorenes føringer for SHA-arbeidet.

Organisasjonskartet oppdateres ved behov dersom det skjer endringer i roller, entrepriseoppsett eller ansvarsoverføringer i prosjektet.



3 Fremdriftsplan

Prosjektets fremdrift er planlagt med utgangspunkt i romslig byggetid basert på prosjektets omfang, kompleksitet og størrelse. Dette er relativt enkle og kjente bygningsmessige konstruksjoner og det er lagt vekt på at alle arbeidsoperasjoner får tilstrekkelig tid til sikker gjennomføring. Fremdriften skal videre koordineres slik at arbeidsaktiviteter som kan medføre økt risiko ved samtidighet enten er adskilt i tid eller samordnet gjennom nødvendige tiltak.

3.1 Hovedfremdriftsplan i prosjektering fasen

Disse milepælene setter rammene for prosjekteringsfasen.

Formålet er å sikre at alle prosjekterende fag tidlig identifiserer og vurderer relevante risikoforhold, og at nødvendige tiltak innarbeides i SHA-planen og i prosjekteringsgrunnlaget før utførelse. Dette skal bidra til at risiko ved senere bygging er kjent, styrt og koordinert

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Godkjenning av SHA plan	Uke 35
2	Risikogjennomgang prosjektering	Uke 49
3	Oppdatert SHA-plan med risikovurdering	Uke 50
4	Prosjekterings fullført	14.12.2026

3.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen

Disse milepælene setter rammene for utførelsesfasen.

Formålet er å sikre at hovedbedrift (HB) til enhver tid er tydelig definert, og at nødvendige Sikker Jobb-Analyser (SJA), risikovurderinger og koordinerte tiltak er etablert før oppstart av nye arbeidsoperasjoner.

Datoene er tentativt angitt. Endelige datoer skal innarbeides i entreprisenes detaljerte fremdriftsplaner og godkjennes av KU/BH

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Prosjektering fullført	14/12-26
3	Rigg plan godkjennelse	14/12-26
4	Rigg og byggeplass innretning, med SHA-gjennomgang	Uke 51
5	Oppstart byggearbeider totalentreprise	Uke 1-27
6	Overlevering totalentreprise	Medio nov 2027

3.3 Detaljerte framdriftsplaner

Byggherre mottar detaljerte fremdriftsplaner fra totalentreprenør

Denne planen vurderes og innarbeides i en samlet overordnet fremdriftsplan for prosjektet, samt informasjon og koordinering med berørte naboer.

På hvert fremdrifts og byggemøte er SHA et fast punkt hvor fremdriftsplanen gjennomgås, og kommende arbeidsoperasjoner skal vurderes med hensyn til risiko, samtidighet og behov for Sikker Jobb-Analyser (SJA).

Entreprenørene plikter å oppdatere sine planer og etablere tiltak i tråd med KU's føringer, slik at sikker og koordinert fremdrift ivaretas gjennom hele byggeperioden

4 Spesifikke tiltak

Det er utarbeidet en risikovurdering for oppdraget for konkurransegrunnlag. Risikovurderingen skal detaljeres ut med spesifikke fare forhold og tilhørende tiltak i både prosjekterings- og utførelsesfase etter hvert som ny kunnskap og detaljer om gjennomføringen blir kjent.



Under videre planlegging og prosjektering skal risikofylte arbeider identifiseres, beskrives og vurderes. Det skal spesifiseres tiltak for de arbeider som kan medføre fare for liv og helse i utførelsesfasen og som ikke kan prosjekteres bort.

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

SHA-planen skal beskrive alle spesifikke tiltak i forhold til de arbeider som kan innebærer fare for liv og helse. De spesifikke tiltakene skal beskrive hvordan et arbeid som kan innebære fare for liv og helse kan utføres slik at arbeidstakerne ikke utsettes for fare. Hensikten er å gi entreprenørene informasjon om operasjoner på byggeplassen der fare for personskader og/eller sykdom/helseskade kan forekomme.



For identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, skal følgende spesifikke tiltak som beskrevet i Tabell 4-1:

Tabell 4-1: Identifiserte farer og spesifikke tiltak

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
01	Arbeider nær Fv 2820 Ramstadveien	Kollisjon anleggsmaskiner / trafikanter	Arbeidsvarsling og sperremateriell		TE
02	Arbeider nær Fv 2820 Ramstadveien og kryss mot Holmengata	Graving grop for nye kummer gir mindre fremkommelighet for beboere Holmengata 1-15	Etablere / utvide eksisterende innkjørsel i perioden arbeidene i kryss pågår		TE
03	Holmengata stengt	Fremkommelighet for beboere nord for anleggsområdet	Oppgradering vei Holmengata mot Hauganalleen som adkomstvei		TE
04	Arbeid i VA-grøfter	Ras eller kollaps av grøfter	Vurdere stabilitet av grøfter mhp graveskråninger, type masser og event bruk av grøftekasse		TE
05	Arbeid med VA- og kabelgrøfter	Elektrisk støt	Kabelpåvisninger. Sikkerhetsmann fra nettselskap deltar ved arbeid nær høyspent		TE
06	Montasje med kran – arbeid i høyden og tunge løft	Treff av fallende last, klem- /knus ved innføring mot ringmur, fall fra høyde ved rigg/anhuking.	Godkjent løfteplan og værgrenser; sperresoner (ingen ferdsel under last); sertifisert anhuker; bruk av fallsikring ved arbeid på tak.		TE
07	Montering av vegg og takkonstruksjoner	Velt av element	Følge godkjent stage- og montasjeplan. Verifisere riktig posisjon før neste element monteres		TE
08	Samtidig drift nær øvrige beboere– tredjepartsvern	Påkjørsel/støt fra anleggstrafikk for beboere/ansatte/besøkende; uvedkommende inn på byggeplass.	2 m anleggsgjerde; skilting og fysisk separasjon av gående;		TE
09	Arbeid på tak	Fall fra høyde ved arbeid ved gesims/oppbygg;	Godkjent taksikringsløsning med stillas arbeid-i-høyden-		TE

Nr	Aktivitet/ arbeidsoperasjon	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltak
10	Brannalarm/sprinkler – grensesnitttest før lukking	Forsinket varsling/evakuering pga. feil i grensesnitt	Felles testplan: fysisk funksjonstest av deteksjon og sirener i soner før himling lukkes		TE
11	Sprengningsarbeider for å fjerne fjell ved fundamenter, grøfter eller teknisk rom dersom fjell i dagen avdekkes under graving.	– Fare for steinsprang og flygende fragmenter mot arbeidere eller tredjepart – Rystelser som påvirker personer i nærheten – Utilsiktet tenning / forsinket tenning – Eksponering for gass etter salve – Risiko for feil sikkerhetsavstand og mangelfull varsling	– Sprengningsplan utarbeides av sertifisert bergsprenger og godkjennes av KU før arbeid starter – Klare sperresoner m/visuell kontroll + fysisk vakt før sprengning – Varsling med lyd/horn i flere sekvenser («klar bane», «salve», «farvann klart») – Avstandskontroller i henhold til beregninger (kastlengde, rystelser) – Ingen personell innenfor sikkerhetssonen før bergsprenger gir “klart område” – Spesifikke rutiner for håndtering av blindgjengere (kun sprengningskyndig) – Stengning av nærliggende veier og varsling beboere ved avfiring salve – Dokumentasjon: loggbok for salver, føring av hvem som har sperret av, og når området er frigitt		TE
12	Eventuell pigging av fjell / maskinell fjellnedbryting	– Stein- og splintkast som kan treffe personell – Klem- og klemsonefare ved bruk av pigghammer – Rystelser som fører til tap av kontroll eller sammenstøt – Risiko for ras/innstigning ved pigging i grøft eller skråning – Fare for at andre fag kommer for nær maskinen (samtidigheitsrisiko)	– Etablert sperresone rundt piggmaskin; kun maskinfører innenfor sikkerhetsradius – Arbeid nær grøftekant krever vurdering av stabilitet og evt. grøftekasser – Obligatorisk hørselvern med høy demping og visir/øyevern – Varsling med vakt/dirigering dersom pigging skjer nær gangvei eller drift i B02/B03 – Stopp-rutine dersom fjellflak løsner ukontrollert		TE



5 Rutiner for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen

Alle avvik fra SHA-planen skal rapporteres.

BH har det overordnet beslutnings mandat.

KU skal følge opp alle avvik, dvs. sørge for at avvikene blir behandlet og lukket.

Denne SHA-planen skal fortløpende oppdateres dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Enhver som oppdager behov for endring, skal melde dette inn. Alle forbedrings forslag eller øvrige henvendelser kan tilsvarende organisasjonen.

Eksempler på forhold som medfører behov for endringer og oppdateringer av SHA-planen er:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres (endring i fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket
- Spesifikke tiltak gjennomføres ikke etter planen
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører nye/endrede risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen.

Eksempel på rutiner for endringer og oppdatering:

- Behov for endringer skal skriftlig/ muntlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart etter at forholdet oppdages
- KU registrer innmeldt / oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) rutiner for behandling av endringer og oppdateringer.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/ prosjektleder / byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende
- Informasjon om endring og tiltak meldes til alle i henhold til SHA-planene distribusjonsliste
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan hos byggherren.