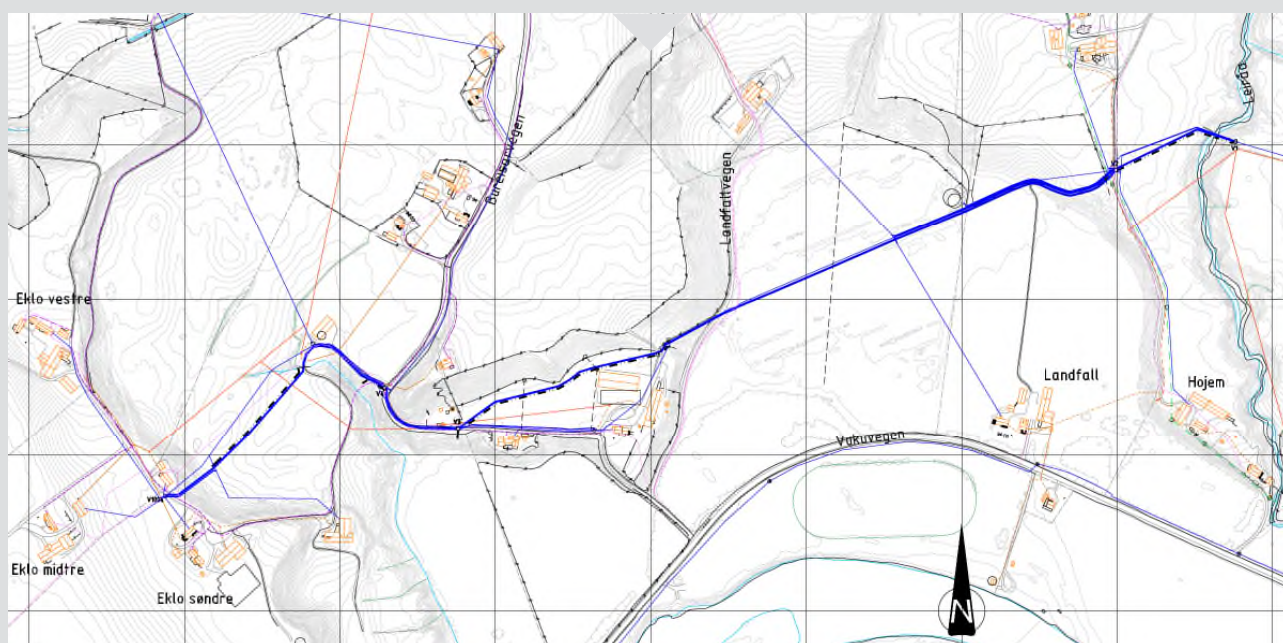


Vannledning Volen-Eklo

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



Oppdragsgiver: LEIRSJØ VASSLAG
Oppdragsgivers kontaktperson: Tomas Iver Hallem
Rådgiver: Norconsult AS, Kongens gt 27, NO-7713 Steinkjer
Prosjekteringsleder: Torbjørn Arnesen
Andre nøkkelpersoner: Prosjektering VA: Torbjørn Arnesen
 Fagkontroll: Bjørn Jarle Risholt

F02	2021-03-22	For anbud	ToArn	BJJRi	ToArn
D01	2021-02-01	For gjennomsyn hos oppdragsgiver	ToArn	BJJRi	ToArn
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	4
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	4
2	Organisering av prosjektet	6
3	Fremdriftsplan	7
4	Risikovurderinger og tiltak	8
5	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen	10

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

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

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

1.2 Orientering om prosjektet

Entreprisen omfatter ledningsgrøft med ny hovedvannledning fra Volen til Eklo. Hovedtraseen er ca. 1,65 km lang. Anlegget inneholder graving i både grusveg, traktorveg, åker og skogsterreng, samt kryssing under ei elv. Det er bratt terreng i vest mot Eklo samt ved kryssing av Leiråa (spesielt på vestiden av elva).

1.3 Målsetting for SHA

Prosjektet skal gjennomføres uten skade på personer, og med et godt arbeidsmiljø for de som jobber på anlegget.

1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) er dokumentansvarlig for planen frem til oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene. Koordinator for SHA i utførelsesfasen (KU) er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

Planen skal revideres dersom det er endringer i prosjektet og opplysninger om dette, eller kommende aktiviteter som krever at planen utvikles videre. Oppdateringer av planen distribueres via e-post til alle involverte i prosjektet.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Tomas Iver Hallem	Leirsjø Vasslag	Byggherre (BH)
Tomas Iver Hallem	Leirsjø Vasslag	Byggherrens representant og prosjektleder
Torbjørn Arnesen	Norconsult AS	Koordinator prosjektering (KP)
<Person>	<Firma>	<Andre roller>
<Person>	<Firma>	<Andre roller>

Gjeldende versjon av SHA-planen skal i tillegg 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, se også beskrivelse i kapittel 5.

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

2 Organisering av prosjektet

Prosjektet gjennomføres som en generalentreprise.

Det henvises til vedlagte organisasjonskart.

3 Fremdriftsplan

Overordnet fremdrift for prosjektet fremgår av tilbudsgrunnlagets Del II.

Entreprenøren skal 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 anleggsplatsen.

4 Risikovurderinger og tiltak

De største sikkerhetsutfordringene som er avdekt i prosjekteringsfasen er:

- Grøftearbeid i bratt terreng nært Eklo.
- Kryssing av elv/bekk (Leiråa) med bratt terreng rundt.

Det er imidlertid ikke avdekt forhold som medfører spesiell risiko ut over det som er vanlig i denne type prosjekter.

En oversikt over risikoforhold i prosjektet er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 2: Oversikt over prosjektets risikoforhold.

Fare	Aktuelt [x]	Vurdering / Begrunnelse	Tiltak	Ansvar/Frist
Arbeid nær VA-installasjoner i grunnen	x	Liten sannsynlighet for farlige hendelser.	Avstenging av hovedvannledning ved arbeid i eksisterende vannkum	Entreprenør
Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	x	Liten sannsynlighet for farlige hendelser.	Kartlegging og påvisning. Håndgraving. Følge pålegg fra DLE	Entreprenør
Arbeid på steder med passerende trafikk	x	VA-grøfter i og kryssing av private veger.	Skilting, rekkverk og sperringer, Følge krav fra byggherre og veg-eiere.	Entreprenør
Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras	x	Ved sammenstyrt av grøft. Akseptabel risiko	Grøfteprofil. Prosjektert grøfteprofil med skråning på 1:1 eller slakere. Sikring av grøfter og byggegroper. Bruk av grøtekasser.	Entreprenør
Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for å synke i gjørme	x	Liten sannsynlighet.	Vannlensing og drenering av grøft.	Entreprenør
Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff				Entreprenør
Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler				
Arbeid som innebærer fare for drukning	x	Liten risiko. Arbeid med kryssing av elv og utsetting av rør ut i elv.	Bruk av sikringsutstyr.	Entreprenør
Arbeid i senkekasser der luften er komprimert				
Arbeider som kan medføre oksygenmangel				

Fare	Aktuelt [x]	Vurdering / Begrunnelse	Tiltak	Ansvar/Frist
Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr				
Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	x	Liten sannsynlighet for farlige hendelser. Fall ned i grøfter eller fallende gjenstand ned i grøft.	Sikring av grøfter og utgravinger. Bruk av verneutstyr	Entreprenør
Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner				
Arbeid med montering/ demontering av tunge elementer	x	Liten sannsynlighet for farlige hendelser. Kumelementer og rørelementer av betong.	Løftemetode. Sertifisert løfteutstyr.	Entreprenør
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner				
Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	x	Liten sannsynlighet for farlige hendelser. Kontakt med klor ved desinfisering av vannledning	Prosedyrer. Verneutstyr	Entreprenør
Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner				
Arbeider som innebærer brann- og eksplosjonsfare				
Arbeid med gass under trykk				
Arbeid med væske under trykk	x	Liten fare for farlige hendelser. Trykkprøving av vannledning	Prosedyrer.	Entreprenør
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger	x	Liten sannsynlighet	Legge opp arbeid slik at tunge løft manuelt unngås i størst mulig grad.	Entreprenør
Annet?				

5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg, og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal også meldes som avvik til byggherren.

Informasjon og melding om avvik skal sendes byggherren ved KU. KU skal fortløpende:

- Holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen.
- Følge opp at risiko som følge av avviket blir vurdert.
- Sørge for at nødvendige risikoreduserende tiltak blir identifisert.
- Sørge for at tiltak blir besluttet, iverksatt og kommunisert.
- Sørge for at SHA-planen oppdateres med hensyn på dette.

Byggherren skal beslutte og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av SHA-planen. Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende informert om endringer i SHA-planen iht. kap. 1.4.

