



Innhald

1 INNLEING	3
1.1 Føremål.....	3
1.2 Mål for prosjektet.....	3
1.3 Orientering om prosjektet	3
2 ORGANISERING	4
3 FRAMDRIFT	4
4 RISIKOFYLTE ARBEIDER.....	5
5 AVVIKSHANDSAMING	7
5.1 Rutine for avviksbehandling	7
VEDLEGG 1, SHA-AVVIKSKJEMA	8

1 INNLEING

1.1 Føremål

Planen for sikkerheit, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) er utarbeida for å sikre at risikoforholda knytt til byggearbeida for prosjektet vert handtert på ein forsvarleg måte i høve til Byggherreforskrifta.

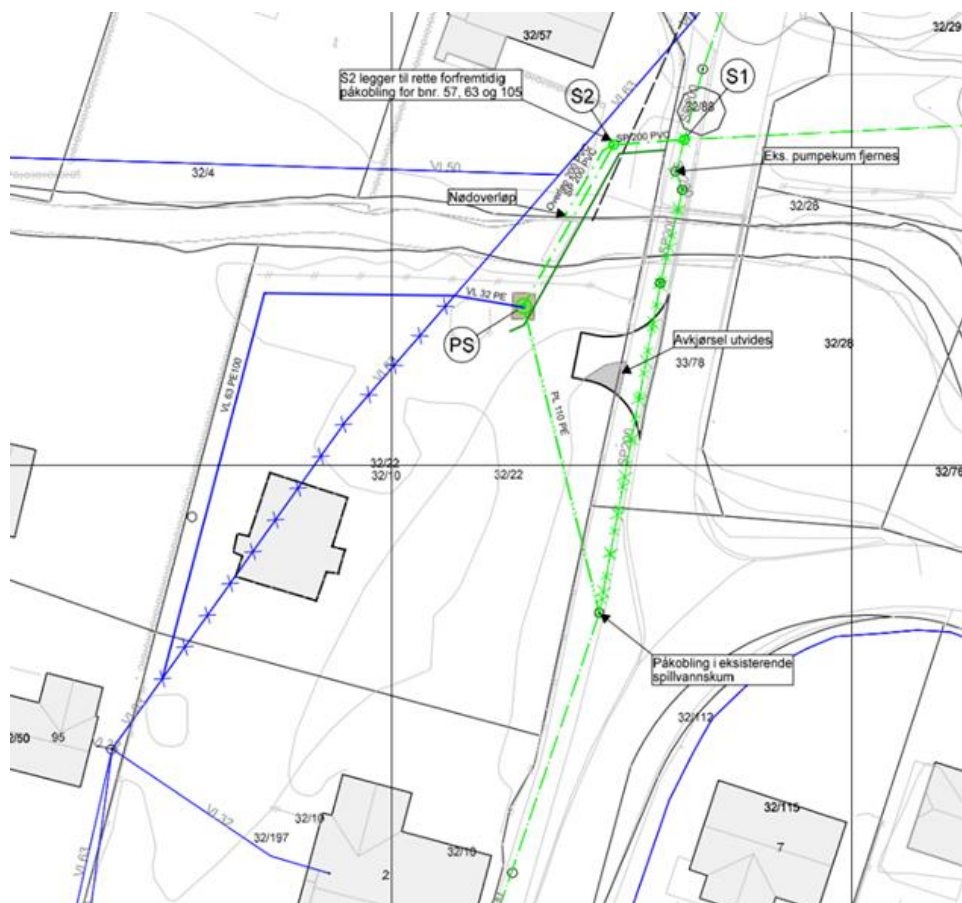
1.2 Mål for prosjektet

Prosjektet skal gjennomførast utan skade på person, miljø eller materiell. H-verdi*=0

*) H-verdi = antall fraværsskader pr. million arbeidstimer

1.3 Orientering om prosjektet

Prosjektet omfattar etablering av ny pumpestasjon for spillvann inkludert tilhørende spillvannsledninger (selvfall og trykk), samt sanering av eksisterende pumpestasjon. Det skal også legges ny ø63mm vannledning på eiendom gnr/bnr 32/10.



Bilde 1: Oversikt VA-plan

2 ORGANISERING

Entrepriseform er totalentreprise:



Figur 2: Byggherrens organisasjon SHA

3 FRAMDRIFT

Overordna milepelar for prosjektet:

Milepæl nr	Beskrivelse	Dato
1	Oppstart byggeplass	14.08.2023
2	Overlevering anlegg	29.09.2023

Byggetid: iht tabell ovenfor

For framdrifta i detalj visast det til hovudframdriftsplan, denne skal utarbeidast av entreprenør.



4 RISIKOFYLTE ARBEIDER

Tabellen nedanfor viser risikoforhold som er identifisert. Risiko og tiltak er forslag, og byggherren må følgja opp om tiltaka og risiko er gjeldande. Eventuelt må matrisa oppdaterast med kva risiko og tiltak ein har og skal bruka.

Risikoforhold

Spesiell risikoforhold (iht BHF §8 og 12)

Prosjektnavn: Ny pumpestasjon ved Sillavegen

3 = Høy risiko

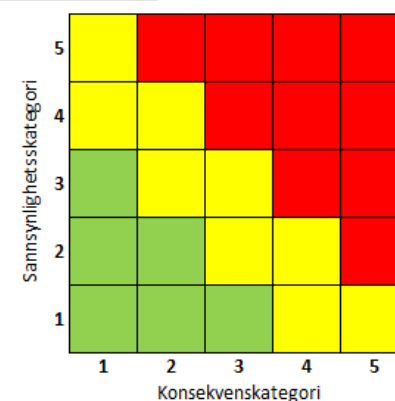
Risikoreduserende tiltak skal iverksettes.

2 = Middels risiko

Risikoreduserende tiltak skal vurderes.

1 = Liten risiko

Risikoreduserende tiltak er ikke nødvendig og skal kun iverksettes dersom dette er kostnadseffektivt



Konsekvenskategorori

- | | |
|-------------------|--|
| 5 - Katastrofal | Dødsulykke |
| 4 - Svært kritisk | Varige mén, delvis eller permanent uføre |
| 3 - Kritisk | Alvorlig personskade med fravær |
| 2 - Farlig | Personskade med fravær, medisinsk behandling |
| 1 - Lite farlig | Førstehjelpsskade, ikke medisinsk behandling |

Sannsynlighetsskategorori

- | | |
|---------------------------|---|
| 5 - Svært sannsynlig | Vil kunne skje ukentlig/daglig i anleggsper |
| 4 - Meget sannsynlig | Vil skje flere ganger i anleggsperioden |
| 3 - Sannsynlig | Vil kunne skje én gang i anleggsperioden |
| 2 - Mindre sannsynlig | Vil mest sannsynlig ikke skje |
| 1 - Svært lite sannsynlig | Vil mest sannsynlig aldri skje |

Aktivitet / arbeidsoperasjon (ref. punkter i Byggherreforskriften) - Link	Ansvarlig fag	Beskrivelse av fare og typisk konsekvens	Beskrivelse av mulige årsaker	Risiko før tiltak			Risikoreduserende tiltak	
				K	S	Risiko		
1) Arbeid nær installasjoner i grunnen	Alle	Graving nær installasjoner i grunn kan føre til skade på personer og utstyr.	Mangel på informasjon om føringsvei EL og VA.		4	3		Innhente tegninger på eksisterende føringer. Påvisning av kabler. Følge rutine til kraftleverandør. Gravemelding før oppstart.
2) Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Alle	Fare for strømføring i personer kan medføre alvorlige personskader.	Komme borti ledninger eller kappe ledninger.		4	4		Entreprenør har ansvar for å følge kabelselskapene sine restriksjoner ved graving ved strømførende anlegg. Påvisning av kabler. Forsiktig graving. Gravemelding før oppstart.
3) Arbeid på steder med passerende trafikk	Alle	Fare for påkjørsel. Kan føre til alvorlige personskader.	Manglende trafikksikringstiltak.		4	4		Tydelig markering/skilting. Tung sikring langs grop/grøft. Arbeidsvarslingplan.
4) Arbeid hvor arbeidstakeren kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Alle	Arbeid i forbindelse med VA-anlegg	Utrasing av grøfter		3	2		Utarbeide SJA med arbeidere i området. Sikre grøfter mot utrasing - fortløpende vurdering.
7) Arbeid som innebærer fare for drukning	Alle	Drukning.	Vann fra elv trenger inn i byggegrop / grøft		5	4		Tømme grøft for vann
12) Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Alle	Klemskader.	Ikkje godkjent løfteutstyr.		4	3		Bruke godkjent løfteutstyr. Personell skal ha dokumentert opplæring i bruk av løfteutstyr som benyttes. Unngå opphold av personell i grøft ved tunge løft. Bruk av nødvendig personleg verneutstyr.
13) Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Alle	Normalt byggestøv og byggestøy	Støv og støy ifbm gravearbeider.		1	3		Det benyttes personlig verneutstyr for å redusere støy.
14) 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	Alle	Arbeid i forbindelse med VA-anlegg	Kontakt med avløpsvann og kjemikalier til bruk for desinfisering og nøytralisering av VA ledninger.		2	3		Bruk av personleg verneutstyr ved kontakt med kjemiske produkt. Rett anvendelse i forhold til produktdeklarasjon / databld. Vaksinerings av personell som kommer i kontakt med avløpsvatn. Det skal være tilgjengelig handvask for arbeiderne.
16) Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Alle	Eksplosjonsfare	Lagring av sprengstoff og tennere på samme sted.		4	3		Forskriftsmessig oppbevaring av sprengstoff / tennere.
18) Graving av grøfter	Alle	Graving nær installasjoner i grunn kan føre til skade på personer og utstyr. Utrasing av grøfteside. Fallskader.	Feil kartgrunnlag eller manglende kartgrunnlag. Ustabile grøftesider. Mangel på sikring av grøftesider.		4	3		Fortløpende vurdering av grøfteforhold. Grøftekasse. Sikring av grøftekant. Forsiktig graving i nærheten av eksisterende installasjoner i grunnen. Følge rutiner til kraftleverandør for graving nær kabler.
19) Lossing og lagring av tunge materialer/varer	Alle	Lossing av varer fra lastebil og ved montering i grøft.	Ikkje godkjent løfteutstyr		4	3		Bruke godkjent løfteutstyr. Personell skal ha dokumentert opplæring i bruk av løfteutstyr som benyttes. Unngå opphold av personell i grøft ved tunge løft. Bruk av nødvendig personleg verneutstyr.
25) Riving	Alle	Riving av eksisterende betongmur.	Ikke sikret mur før fjerning.		4	3		Sikre mur for velt.

Risikoforhold

Spesiell risikoforhold (iht BHF §8 og 12)

Prosjektnavn:

Ny pumpestasjon ved Sillavegen

3 = Høy risiko

Risikoreduserende tiltak skal iverksettes.

2 = Middels risiko

Risikoreduserende tiltak skal vurderes.

1 = Liten risiko

Risikoreduserende tiltak er ikke nødvendig og skal kun iverksettes dersom dette er kostnadseffektivt

Sannsynlighetsskategor

5

4

3

2

1

1

2

3

4

5

Konsekvenskategori

Konsekvenskategori

5 - Katastrofal

Dødsulykke

4 - Svært kritisk

Varige mén, delvis eller permanent uføre

3 - Kritisk

Alvorlig personskade med fravær

2 - Farlig

Personskade med fravær, medisinsk behandling

1 - Lite farlig

Førstehjelpsskade, ikke medisinsk behandling

Sannsynlighetsskategor

5 - Svært sannsynlig

Vil kunne skje ukentlig/daglig i anleggsper

4 - Meget sannsynlig

Vil skje flere ganger i anleggsperioden

3 - Sannsynlig

Vil kunne skje én gang i anleggsperioden

2 - Mindre sannsynlig

Vil mest sannsynlig ikke skje

1 - Svært lite sannsynlig

Vil mest sannsynlig aldri skje

Aktivitet / arbeidsoperasjon <i>(ref. punkter i Byggherreforskriften) - Link</i>	Ansvarlig fag	Beskrivelse av fare og typisk konsekvens	Beskrivelse av mulige årsaker	Risiko før tiltak			Risikoreduserende tiltak	
				K	S	Risiko		

Risiko for skade på ytre miljø								
1) Forurensning. Oljesøl og andre stoffer	Alle	Søl fra anleggsmasking, aggregat og annen lagring	Skade/lekkasje fra utstyr					
2) Avfallshåndtering, restprodukter, emballasje	Alle	Håndtering av vanlig og miljøfarlig avfall. Forsøpling av område og omkringliggende område	Manglende/overfylt avfallssystem.					
3) Støy mot naboer. Transport, verktøy	Alle	Støy og skade på omkringliggende miljø, naboer, bygninger og tilhørende drift av disse	Støy og vibrasjoner i rive-og byggeperioden i form av trafikk og anleggsarbeid	Inspeksjon av utstyr, lagring på plass med redusert mulighet for ytre skade. Rutine for avfallshåndtering Begrensninger på arbeidstid. Varsling ved evt. sprenging og andre operasjoner som kan være skremmende/støyete. Planlegging av fremdrift i tett dialog med byggherre for å tilpasse drift av bygg rundt i denne perioden Evt. rystelser skal ikke påføre virksomheter/nabobebyggelse/konstruksjoner skade. Grense for rystelser skal være i henhold til vanlige standarder for slike arbeider (f. eks. NS 8141). Det er entreprenørens ansvar å vurdere behovet for eventuelt å etablere og gjennomføre rystelsesmålinger på nabobebyggelse. Entreprenør skal utarbeide handlingsplan for å begrense støy og vibrasjoner, samt utarbeide fremdriftsplan som viser omfang av støv, støy og ulike rystelser skal fremlegges byggherren for gjennomgang før arbeidene kan startes opp.				
6) Skade på eksisterende vegetasjon	Alle	Skade på ønsket bevart vegetasjon og uteområder	Skade på vegetasjon av anleggstrafikk, ved riving/oppføring eller ved lagring på uøskede områder.	Tydelig marking av ønsket bevarte områder. Riggplan som angir skjermede områder.				
7) Fall på over 2 meter ned i elv	Alle	Fall i elv kan medføre drukninig.	Snuble ved kanten.	Fjerne materiell og annet som kan være snublekant.				

Side 6 av 8



5 AVVIKSHANDSAMING

5.1 Rutine for avviksbehandling

Avvik frå SHA-planen skal rapporterast på vedlagte avviksskjema. Sjå vedlegg 1
Avviksskjema SHA.

Alle prosjektdeltakerar skal melde avvik.

Koordinator for utførsle (KU) skal følgje opp avvika og sørge for fysisk oppdatering av planen med vedlegg.

Byggherrens representant har slutningsmyndigheit til å lukke avvika.

**VEDLEGG 1, SHA-AVVIKSKJEMA**

AVVIKSSKJEMA SHA		Nr:
Nyttast ved avvik frå SHA-planen		
Prosjekt:		
Dato:	Klokkeslett:	

Skildring av avviket:**Stad/arbeidsoperasjon knytt til avviket:****Forslag til forbedring/løysing:**

Meldt av:

Leverast til SHA-koordinator utførelse (KU) som har oppfølgingsansvar**Valt løysing på avviket:**

Sign KU

Stad/dato:

Avviket er lukka:

Sign. byggherre/BHR

Stad/dato:

Kommentar: