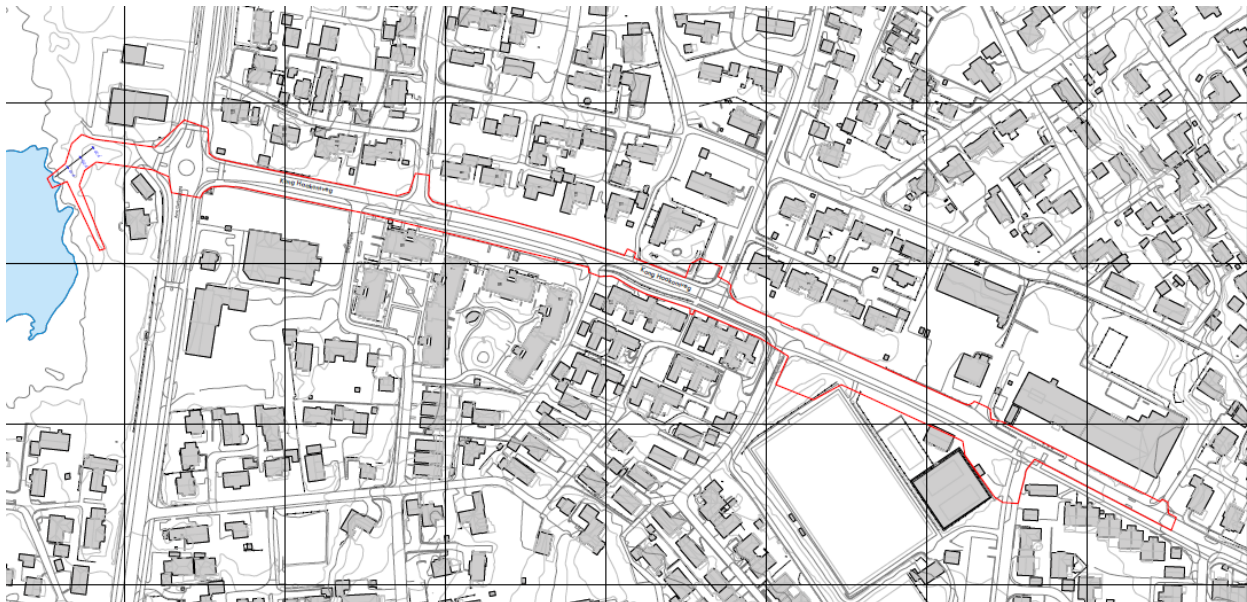


SHA-PLAN



Prosjektnavn:	VVA-anlegg Kong Haakonsveg
Byggherre:	Time Kommune v/ Arvid Vistnes

Revisjonshistorikk				
1	21.01.2021	Utarbeidet SHA-plan før anbudsutlysning	LØ	AV
Rev.:	Dato:	Tekst:	Utarbeidet av:	Godkjent av:



INNHOLDSFORTEGNELSE

Orientering om prosjektet _____	3
Organisasjonskart & Beskrivelse SHA-organisering _____	4
Fremdriftsplan _____	5
Avvik fra fremdriftsplan _____	5
Spesifikke tiltak _____	5
Rutiner for avviksbehandling _____	5
VEDLEGG _____	5



Orientering om prosjektet

Arbeidet skal foregå i området som vist på tegningsutsnitt på forsiden av denne planen.

Time kommune skal legge nytt ledningsanlegg i Kong Haakons veg. Hovedhensikten med tiltaket er å legge ny Ø2000mm ledning som skal forhindre flom.

Det skal bygges ny pumpestasjon og eks skal rives/ saneres.

Kong Haakons veg skal bygges opp på nytt med høyere standard og eksisterende spillvanns- og vannledninger skal skiftes ut. Eks anlegg som erstattes skal saneres der det er beskrevet. Håndtering av evt asbestledninger innebærer en helseisriko og må utføres/ saneres ihht myndighetsregelverk.

Området består av tett boligbebyggelse og Kong Haakonsveg leder til både skoler, barnehager, idrettsanlegg mm. Avvikling av trafikken i området er en utfordring. Det er utarbeidet tegninger av faseplaner med tilhørende beskrivelse som viser hvordan trafikken er planlagt avviklet både for myke og harde trafikanter. Det bygges nye midlertidige veger for å få en sikker trafikkavvikling. Tegninger og beskrivelse av faseplaner og midlertidige omkjøringsveger ansees også som vedlegg til denne SHA-plan.

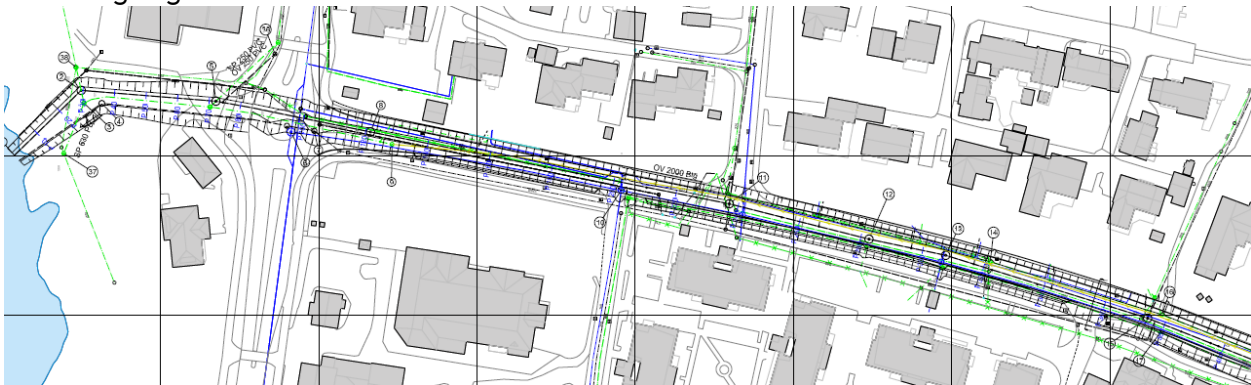
Det nye anlegget berører også eksisterende kabelanlegg, herunder høgspenianlegg; se tegning I001.

Grøftene for nye ledninger er til dels ganske dype vil føre til store skråningsutslag for å oppnå forskriftsmessige grøfteskåringer. Graveskråninger på hovedgrøft er vist på tegning H050 og for hovedgrøft/ pumpestasjon på tegning H051.

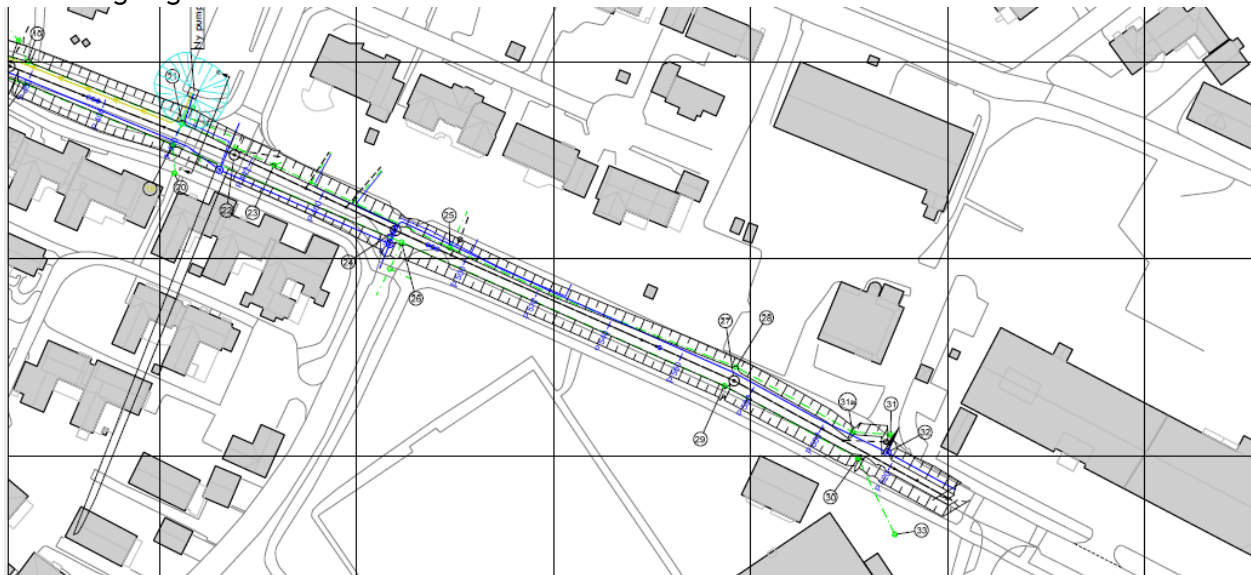
Det skal graves grøft gjennom et fuglefredningsområde ned til/ ut i Frøylandsvatnet. Spesielle tiltak for å redusere fare for drukning og hensyn knyttet til natur-miljøforhold i området må tas.

Skisser fra anlegget som skal opparbeides:

Utsnitt tegning H050:



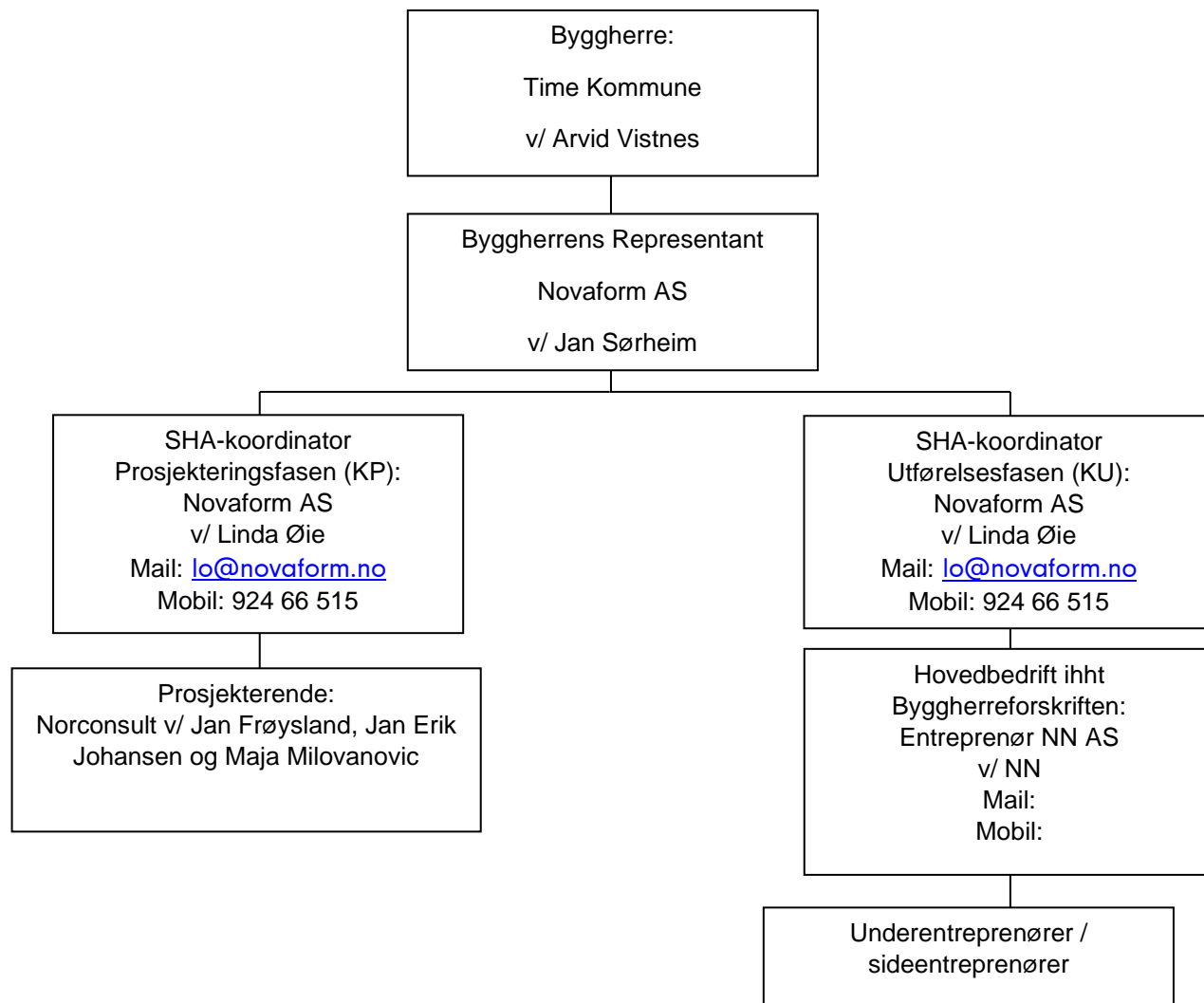
Utsnitt tegning H051:



Organisasjonskart & Beskrivelse SHA-organisering

Prosjektet utføres som en beskrevet hovedentreprise ihht NS 8406.

Hovedentreprenør får hovedbedriftsansvar og med det ansvar for å samordne HMS-arbeidet på byggeplassen.



I Samordningsansvaret ligger bl.a å sørge for elektronisk registrering, kontroll og oppfølging av alt mannskap på byggeplassen, oppfølging av at SJA-er skrives av alle entr., oppfølging av at RUH-er skrives, lagres, tiltak og lukking av disse. Hovedbedrift har ansvar for å påse at førsthjelpsutstyr finnes tilgjengelig, innegjerding/ låsing av byggeplass, rutiner for lagring av farlige stoffer, organisering av lagerplass for materiell mm

Hovedbedrift har ansvar for å organisere og gjennomføre vernerunder.

Se link for Arbeidstilsynets beskrivelse av samordningsansvar og hovedbedrift:

<https://www.arbeidstilsynet.no/hms/samordning/>



Fremdriftsplan

Oppstart juli/ august 2021 med ferdigstilling ihht fremdriftsplan vedlagt anbudsfasen.

Mer detaljert/ omforent fremdriftsplan avklares og settes opp av entreprenør(er) før/ ved oppstart.

Det skal påsees at det settes av nok tid til å gjennomføre alle arbeider på en sikker måte og det skal påsees at samtidige arbeider koordineres slik at de ikke er til fare for hverandre

Det skal ved planlegging av detaljert framdrift belyses hvilke arbeidsoppgaver man anser som risikofylte og det skal angis i planen hvor det er planlagt gjennomført SJA-er.

Avvik fra fremdriftsplan

Avvik som har betydning for fremdriften skal håndteres på følgende måte:

- Avvik skal omgående varsles til Byggherren og Koordinator for Utførelse.
- Partene skal deretter gjennomgå varselet og vurdere hvordan dette vil påvirke prosjektarbeidet (om det vil gå ut over flere fag, samtidighet, sluttfrist, skape økt risiko etc.).
- Vesentlige avvik skal tas i eget fremdriftsmøte for å se på tiltak som kan innhente tapt tid og samtidig unngå uønskede hendelser. Møtet skal refereres og ansvarlige for tiltak skal signere. KU skal innkalles/ delta i møtet.

Spesifikke tiltak

Før oppstart av arbeidene, er spesifikke tiltak for de arbeider som kan medføre fare for liv eller helse og som ikke kunne planlegges eller prosjekteres bort vurdert og beskrevet i egen SHA-risikovurdering. De spesifikke tiltak beskriver hvordan et arbeid som kan medføre fare for liv og helse, skal eller kan utføres, at risikoreduserende tiltak må iverksettes slik at arbeidstakerne ikke utsettes for unødig fare.

Risikoforholdene og de spesifikke tiltakene listet opp i eget vedlegg, gjelder tiltak til prosjektspesifikke risikoforhold som byggherren og prosjekterende har sett under planlegging og prosjektering av prosjektet. Denne risikovurdering skal gjenspeiles i entreprenørens egen HMS-plan/ risikovurdering som mer detaljert skal beskrive risiko og tiltak knyttet til valgt utførelsesmetode, stedlige- og tidsmessige faktorer som kan spille inn.

I byggherrens risikovurdering er det også tatt med en del generell risiko man har avdekket for dette prosjektet.

Vedlagt SHA-planen ligger Byggherrens risikoanalyse av arbeidene.

Rutiner for avviksbehandling

Her menes det avvik fra SHA-planen og dens vedlegg. (Eks kan være avvik i fremdrift som påvirker sikkerhet, avvik i beskrivne/ faktiske risikoforhold eller avvik i organisasjonsplane). De skal rapporteres, til Byggherren v/ KU som vil vurdere og behandle avviket. Byggherren, koordinator for utførelse og entreprenøren blir enige om hva som skal gjøres for å lukke avviket. KU redigerer forhold knyttet til SHA-planen og informerer om konklusjon av avviksbehandling/ rapportering.

SHA-koordinator ajourfører byggherrens logg på SHA-avvik og ser til at punkt blir lukket.

VEDLEGG

1. Risikoanalyse / spesifikke tiltak
2. Forhåndsmelding til arbeidstilsynet (sendes inn av KU før oppstart)
3. Angitte tegninger/ beskrivelse over faseplaner og ledningsgrøft med skråningsutslag

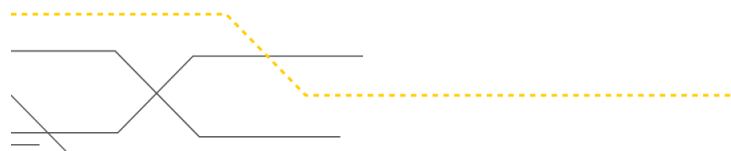


SHA-Risikovurdering med tiltak

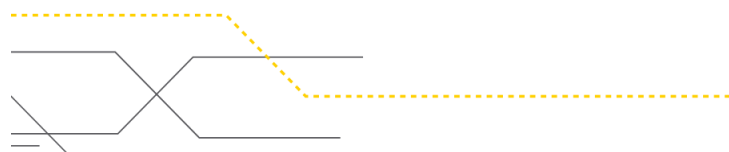
Prosjekt: VVA-anlegg Kong Haakonsveg, utgave 1, 22.01.2021

Fareidentifikasjon:

Beskrivelse	Aktuelt (x)	Kommentar
Arbeid nær installasjoner i grunnen	X	
Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	X	
Arbeid på steder med passerende trafikk	X	Arne Garborgs veg + trafikk til/ fra boligområder
Arbeid hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	X	Store gravedybder
Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	X	Det er ikke påvist fjell, men det kan ikke utelates at fjell påtreffes
Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler		
Arbeid som innebærer fare for drukning	X	Ledninger ut i Frøylandsvannet
Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		
Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		
Arbeid som innebærer at personer blir skadet ved fall eller av fallende gjenstander	X	
Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner		
Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	X	Store, tunge rør og kummer, pumpestasjon
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	X	Fjerning av asbestrør
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	X	Kloring ved desinfisering av vannledninger + Coronavirus
Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		
Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare		
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger.	X	Tunge løft, feil arbeidsstillinger



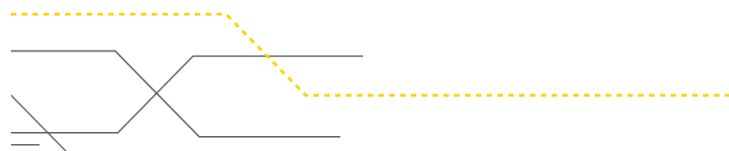
Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreducerende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
0	Arbeid og forhold på byggeplass som kan utsette personell for smitte av virus. Coronasmitte	<ul style="list-style-type: none"> - Fare for å bli smittet eller utsette andre personer for smitte av Coronavirus 	<p>SPESIFIKT BYGGHERREKRAV VS HYGIENE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hovedbedrift må sørge for tilgang til såpe og vann på byggeplass - Hovedbedrift må sørge for at der er toalett på byggeplass/ evt avklares med hver entreprenør hvordan toalettbehov dekkes <p>INFORMASJON/ KRAV FRA MYNDIGHET KNYTTET TIL CORONAUTBRUDD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holde seg løpende orientert om nye løpende tiltak og krav fra myndigheter - Til enhver tid minimum etterfølge krav fra myndigheter og gjennomføre/ vise risikovurdering med tiltak for denne anleggsplassen <p>ARBEIDSMILJØLOVEN OG FORSKRIFT OM UTFØRELSE AV ARBEID:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle entreprenører skal for enhver aktivitet vurdere om det kan være fare for at arbeidstaker utsettes for biologiske faktorer, herunder coronavirus. (Risikovurdering med tiltak skal foreligge) - Ha oppslag i alle brakker / garderober for hvor mange personer som kan være inne samtidig samt om gjeldende regelverk vedr renhold etc 	<p>Implementere informasjon utsendt av myndighet i internkontrollrutiner Bransjestandard for smittevern utarbeidet av BNL skal følges.</p> <p>Kartlegge og vurdere mulig smittefare og iverksette tiltak</p> <p><u>Tiltak gjøres kjent for utførende og sendes byggherre v/ KU, inkl oppslag om gjeldende regelverk på byggeplass</u></p> <p><u>Ansvar:</u> Hovedbedrift ansvar for oppslag på byggeplass om regelverk og rutiner som gjelder der.</p> <p>Alle enkeltentreprenører som har egne brakker har ansvar for oppslag og renhold mm i egne brakker</p> <p>Alle entreprenører har ansvar for å vurdere fare og iverksette tiltak for å hindre smitte for egne arbeidstakere eller for å hindre at hans arbeidstakere smitter andre</p>



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreducerende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Avgraving av rørledninger ved manglende gravemelding/ påvisning eller manglende etterfølgelse av rutiner - Trykkslag på ledninger/bend ved trykkprøving som kan treffe mannskap som følge av manglende forankring av bend og rørdeler under trykk. - Fare for klemskader mellom maskin og nærliggende konstruksjoner i grunn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rørpåvisning i forkant av arbeidsoppstart. Gravemelding. - Planlegge og utføre arbeidene i koordinering med IVAR og Time kommune. - Plan for gjennomføring og prosedyre for arbeider må utarbeides. - Planlegge arbeidsoperasjonen ved hjelp av SJA 	<p>Gjennomgås fortløpende og kontinuerlig i gjennomføringsfasen.</p> <p>Ansvar: Grunnentreprenør</p>
2	Arbeid nær høyspentledninger (HS) og elektriske installasjoner	<ul style="list-style-type: none"> - Avgraving av ledninger. - Støt, eksplosjon, brann. <p>Livsfare som følge av manglende etterfølgelse av rutiner og/ eller manglende risikovurdering/ kabelpåvisning/ avtaler.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nær-ved-avtale. - Planlegge og utføre arbeidene i koordinering med Lyse Elnett. Utarbeide rutine og instruks. Vurdere håndgraving ved nærhet til spenningsatt HS-kabel. Koble ut spenningsførende kabler og da spesielt HS-kabler. - Følg energileverandørens instruks for arbeid nær høyspent. - Få påvist alle kabler før igangsetting. - Forsiktig avdekking, sikre kabel etter avdekking - Planlegge arbeidsoperasjonen ved hjelp av SJA og forsiktig maskinbruk. 	<p>Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM</p> <p>Nær-ved-avtale Kabeleier</p> <p>Ansvar: Grunnentreprenør</p>



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	<ul style="list-style-type: none"> - Kollisjon, påkjørsel som følge av manglende avsperring, skilting er trafikkregulering, eller ved manglende etterfølgelse av arbeidsrutiner eller ved manglende gjennomføring av faseplaner - Gjelder både mannskap på anlegget og 3. part. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Faseplaner med beskrivelser utarbeidet av byggherren skal følges. - Arbeidsvarslingsplan skal være godkjent hos Rogaland fylkeskommune og Time kommune. Sikring, skilting, lysregulering og nedsatt fart. Avsperring med tung sikring mot trafikkert areal der mannskap skal jobbe like ved. - Myke trafikanter ledes utenom anleggsområdet. - Tydelig skilting - Avsperring rundt anleggsområdet med byggegerder. - Egen risikovurdering / SJA skal gjennomføres 	<p>Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Grunnentreprenør</p>
4	Prosjektet ligger nær/ i boligområde/skoleområde	<ul style="list-style-type: none"> - Publikum / spesielt barn i og ved anlegget kan bli påkjørt/ skadet - Personell kan bli forstyrret i arbeidsoperasjoner av utenforstående forhold - Støy og støv som påvirker omgivelser 	<ul style="list-style-type: none"> - Planlagt løst med bruk av gjerde / skilting / informasjonsskriv. Sikre veier, gang- og sykkeltraseer forbi anleggsområdet. Sikre byggegroper, stillaser mm. - Etablere gode trafikkrutiner for inn-/ utkjøring mellom anleggsområde og off veg - Gjeldende regelverk vedrørende arbeidstidsordninger skal følges. - I tørre perioder kontrolleres støvproblematikk ved vanning. - Veger må jevnlig rengjøres 	<p>Gjennomgås fortløpende på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift/ Grunnentreprenør</p>
5	Massetransport/ varetransport	<ul style="list-style-type: none"> - Publikum / spesielt barn i og ved anlegget som kan bli påkjørt ved inn/ utkjøring på anlegget - Belastende for personell hvis høy risiko for å kjøre på noen 	<ul style="list-style-type: none"> - Planlagt løst ved etablering av adskilte publikumsområder - Holde port lukket / låst - skilting / avsperring og trafikkavvikling iht. godkjent plan. - Rutiner for ekstra fokus fra sjåfører - Interne trafikkrutiner på anlegget - 	<p>Gjennomgås fortløpende på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Alle som leverer eller får levert masse eller varer</p>



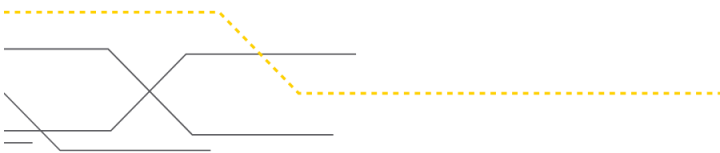
Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreducerende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
6	Graving av grøfter og bygge groper Inkl Fyllingsarbeider	<ul style="list-style-type: none"> - Ras/ utglidning i perioder med åpen grøft, og mannskap i grøften - For bratt graveskråning. Manglende etterfølging av kravene gitt i egen geoteknisk rapport - Gravemasser og tungt utstyr som lagres for nær grøftekant - Manglende grøfteplan/ vurdering og grunnlag for denne ihht regelverk. - Fare for at personell som ferdes på kant av høy graveskråning faller utfor og skades alvorlig. - Fall- fare for at uvedkommende kan skade seg i grøfter / bygge groper - 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporter skal gjennomgås før arbeid igangsettes - Byggherrens engasjerte geotekniker skal uttale seg om massene dersom det påtreffes massetyper som ikke samsvarer med det som er påvist i rapportene. - Plan for evakuering av grøft – ha stiger på plass og min 2 rømningsveger. - Så korte strekk som praktisk mulig med åpen grøft. - Grøfteplan med lengde – og tverrsnitt skal etableres iht. regelverk, eventuelt med ekstratiltak iht. geoteknisk vurdering f.eks. endring av grøftesnitt/ brattere skråninger, bruk av grøftekasse eller annens sikring skal vurderes / dokumenteres vurdert. Ved 3 meter eller dypere grøfter skal dette vurderes av geoteknisk kompetent personell - Ved 2 meter eller dypere skal uansett grøfteplan/ snitt etableres - Topp av grøfter renskes for løse steiner/ masse - Etablere stopp-varslingsrutiner mot kant ved tipping av masse/ fyllingsarbeider. - Etablere stabil adkomst/ tipp-plass for biler og maskiner - Bratte/ dype grøfter/ groper markeres og evt sperres med tung sikring for å hindre utforkjøring - Sikre kanter for personell for å hindre fall fra høyde og etablere rutiner for ikke å ferdes på kanten uten å sikre seg. - Vurdere hvor der kjøres mens personell oppholder seg nede i grøft - Sikre områder for publikum. - 	<p>Gjennomgås fortløpende og kontinuerlig i gjennomføringsfasen og på vernerunder/ BM</p> <p>Ansvar: Grunnentreprenør</p>



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
7	Boring og sprengning	<ul style="list-style-type: none"> - Skade på personell, bygninger og materiell som følge av svikt i interne rutiner, manglende kompetanse og manglende risikovurdering/ SJA - Støv og støy ved boring og meisling til ulempe for personell og for publikum/ omkringliggende omgivelser. - Rystelser og fare for steinsprut. - Transport og lagring av sprengstoff. - 	<ul style="list-style-type: none"> - All sprengning skal skje med dekning / posting, varsling, bruk av verneutstyr, rystelsesmålinger. - Transport og lagring skal skje iht. regelverk. - Regelverk for arbeidstid i forhold til støy må overholdes. - Ha rutiner for støvdempende tiltak - Ha kontroll på støynivå/ mengde og lengde - Beskytte personell - Gjennomføre SJA før oppstart sprengning - 	Gjennomgås og dokumenteres fortløpende Ansvar: Hovedbedrift/ sprengningsentreprenør
8	Arbeid som innebærer med fare for drukning	<ul style="list-style-type: none"> - Maskiner og personell kan havne i vannet å drukne ved arbeid i og ved vannet. - Skade på personell og 3. person som følge av manglende avsperring, Ustabil grunn og/ eller ved manglende risikovurdering og manglende etterfølgelse av arbeidsrutiner 	<ul style="list-style-type: none"> - Unngå at arbeidstakere beveger seg nær Frøylandsvannet ved ustabil grunn/ uten sikring. Benytte redningsvest/ ha redningsutstyr på plass ved arbeider i vannkanten og ikke arbeide alene i denne sonen. - Sikker avsperring slik at 3. person ikke kan komme inn på anleggsområdet - Sikre fundament for maskiner ved skrått og/ eller ustabil terreng. - Vurdere nærhet til vannkant i forhold til rasfare og dermed fare for å havne i vannet. - Geoteknisk kompetanse om grunnforhold - Utføre nødvendig SJA av ovenstående 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM. Ansvar: Hovedbedrift/ Grunnentreprenør



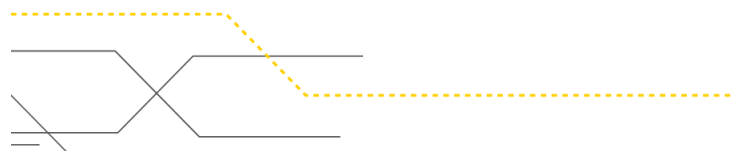
Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreducerende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
9	Arbeid som innebærer at personer blir skadet ved fall eller av fallende gjenstander	<ul style="list-style-type: none"> - Fall ned i grøft, gjelder også 3. person som følge av manglende avsperring og manglende etterfølgelse av rutiner. - Fallende rør mm. ved innheising. Spesiell fokus på heising av gamle rør og kummer som følge av manglende eller feil innfesting av last. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Bratte/ dype grøfter/ groper markeres og evt sperres med tung sikring for å hindre utforkjøring - Sikre kanter for personell for å hindre fall fra høyde og etablere rutiner for ikke å ferdes på kanten uten å sikre seg. - Vurdere hvor der kjøres mens personell oppholder seg nede i grøft - Sikre områder for publikum. - Plan for heising av elementer lages. . Ikke heise materiell utenfor avsperrert område. - Rutine og kompetanse for å sikre at last er festet godt nok. Rutiner og verneutstyr ved felling av trær. - SJA for utheising av gamle elementer i grunnen 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM Ansvar: Hovedbedrift/ Grunnentreprenør
10	Montering av / demontering av tunge/ prefabrikerte elementer inkl mottak av varer	<ul style="list-style-type: none"> - Store rør og kummer faller ned, velter eller forskyves ved heising eller montasje evt ved mellomlagring og fører til klem eller knusing. Dette som følge av manglende etterfølgelse av rutinene, manglende eller mangler i risikovurdering, eller ved manglende bruk av verneutstyr 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedyre/ rutin er for rekkefølgen av og utførelsen av arbeidene. Prosedyre skal omfatte hele prosessen fra transport til prosjektet til elementet er ferdig installert. - Risikovurdering må utføres. Rutine / instruks som gjennomgås før arbeidene starter, med nytt personell og i vernerunder. Tilstrekkelig sikring av hengende last. - Gode heisrutiner. Kontakt mellom heisoperatør/ gravemaskinkjører og utepersonell. Spesiell fokus på demontering og heising av eksisterende pumpestasjon-overbygg. - Kontroll av at alt løfteutstyr og operatør av dette har nødvendig sertifisering. - Sikre områdene under og rundt arbeidsstedet. - Lagre utstyr og elementer slik at ikke annet personell/ uvedkommende kan skade eller klemme seg ved kontakt. 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM Ansvar: Hovedbedrift/ alle som mottar, lagrer, heiser og monterer tunge elementer



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreducerende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
11	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av støv, gass, støy eller vibrasjoner	<ul style="list-style-type: none"> - Innånding av støv, gass som følge av manglende fokus/ etterfølgelse av rutiner ved sanering av asbeststrør - Påvirkning av for høy støy som følge av manglende bruk av verneutstyr eller manglende etterfølgelse av rutiner - Støypåvirkning på naboer/ omgivelser ved langvarig støyende arbeider eller ved manglende overholdelse av regelverk/ avtalte arbeidstider 	<ul style="list-style-type: none"> - Følge gjeldende støvforskrifter. (T-1442 ligger til grunn – ta høyde for varighet av anlegget) Ikke oppstart støyende arbeider eller forberedelser før kl 07:00. - Benytte foreskrevet verneutstyr - Gjennomgang av interne rutiner spesielt ved behandling av gamle asbeststrør. Gjennomgang med Time kommune for å identifisere partiene med asbestledninger som skal saneres. - Begrense støv ved stedlige vurderinger av tiltak 	<p>Vurderes og dokumenteres fortløpende. Gjennomgås på VR og BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift + Alle som utfører arbeid som medfører slik påvirkning</p>
12	Påvirkning av kjemiske eller biologiske stoffer	<ul style="list-style-type: none"> - Personskade ved arbeid i eks spillvannskummer og ledninger - Skade som følge av eksponering for klor som følge av manglende bruk av riktig verneutstyr og manglende fokus på faren ved klor i sterke konsentrasjoner - Smittefare for coronavirus 	<ul style="list-style-type: none"> - Personell må ha nødvendig vaksine + ekstra verneutstyr ved arbeid i/ ved eks ledninger og kummer - Etablere stoffkartotek med datablad, ivareta foreskrevne sikkerhetstiltak for kjemikalier. - Benytte foreskrevet verneutstyr for ulike stoffer/ påvirkning. - Gjennomgang av interne rutiner/ riskovurdering. Gjennomgang av arbeidsprosedyrer sammen med Time kommune før gjennomføring kloring. - Se kt 0 for krav til tiltak for å hindre smittespredning 	<p>Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift/ alle</p>



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
13	Utslipp til nærliggende resipient	<ul style="list-style-type: none"> - Utslipp av kjemikalier / olje til nærliggende resipient eller i grunnen til skade for publikum og miljø 	<ul style="list-style-type: none"> - Planlagt løst ved at utførende har nødvendig rutine og utstyr til å takle uforutsette utslipp til ytre miljø. (ulikt utstyr til ulike forhold (land/ vann)) - Rutine for å takle og egen vurdering av behov for evt lensepumpe hvis utslipp til vann skulle skje 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM Ansvar: Grunnentreprenør' + Alle ansvar for eget utslipp
14	Felling av trær	<ul style="list-style-type: none"> - Uhell ved felling av trær som følge av feilvurderinger vedr fallretning eller manglende/ feil verneutstyr. - Bruk av motorsag 	<ul style="list-style-type: none"> - Verneutstyr for bruk av motorsag. Kurs eller opplæring for bruk av motorsag. - Planlagt løst ved inngjerding av området (opplagringsplass)/ felling skal skje i sikker retning. - Stabil oppstilling før bruk av motorsag/ vurdering av nedfallsretning 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM Ansvar: Grunnentreprenør/ den som feller trær
15	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger.	<ul style="list-style-type: none"> - Skade på arbeidstakere for følge av feil bruk av verktøy, feil arbeidsstilling, manglende avveksling i arbeidsstilling/ arbeidsoppgaver, - Skade på personell som følge av manglende bruk av hjelpemidler for løfting/ annet belastende eller tungt arbeid. - Feil innstilling av ster i anleggsmaskiner 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomgang av interne rutiner for slikt arbeid. - Planlegge arbeider slik at mest mulig variabel arbeidsstilling/ belastning kan skje - Benytte/ skaffe mulige hjelpemidler for tunge løft/ oppgaver som er belastende på kropp/ rygg eller knær. - Sørge for at innstilling av seter i anleggsmaskiner er gjennomgått med ergoterapeut før anleggsstart for å forebygge skader. 	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM Ansvar: Hovedbedrift + alle



Nr.	Farlig forhold	Beskrivelse av forholdet	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/ Ansvar
16	Arbeid over hodet	<ul style="list-style-type: none"> - Fare for å få elementer/ gjenstander i hodet ved arbeid i ulik høyde på samme sted 	<ul style="list-style-type: none"> - Sikre gjenstander ved montasje/ - Unngå i størst mulig grad å jobbe i ulike høyder over hverandre – evt foreta SJA hvis absolutt nødvendig. Denne bør vise risikoreduserende tiltak for å unngå skade. - etablere kontrollsystemer som eliminerer fare for fallende gjenstander 	<p>Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift</p>
17	Lys til sjenanse	<ul style="list-style-type: none"> - Lyskastere fra byggeplasser til sjenanse for nærliggende beboere og evt til trafikken 	<ul style="list-style-type: none"> - Etablere rutiner i forhold til når lys står på (tidlig morgen og sen kveld/natt). - Vurdere retning på lyskilde vs naboer/ trafikk 	<p>Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift</p>
18	Verktøy	<ul style="list-style-type: none"> - Bruk av elektrisk verktøy som, vinkelsliper, motorsag, sager og lignende. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sikre området/ utstyret når utstyret ikke er i bruk. - Benytte personlig verneutstyr. - Nødvendig opplæring i bruk 	<p>Vurderes og dokumenteres fortløpende.</p> <p>Ansvar: Alle som bruker slikt utstyr</p>
19	Samhandling	<ul style="list-style-type: none"> - Risiko for at faggrupper med lavrisikoarbeider er til fare for hverandres arbeider ved samtidige arbeider 	<ul style="list-style-type: none"> - Rutiner for samhandling på arbeidsplassen. Sørge for at spesifikke risikoforhold på tvers av faggrupper blir håndtert og vurdert og etablere sikkerhetstiltak/ kontrollrutiner som ivaretar alles sikkerhet. - Sørge for at det avsettes nok tid til alt arbeid slik at dette kan gjennomføres på en sikrest mulig måte. 	<p>Vurderes og dokumenteres fortløpende- Gjennomgås på Vernerunde/ BM</p> <p>Ansvar: Hovedbedrift/ Alle</p>

