

SHA plan

Domkirkegaten



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Asplan Viak AS
 Tittel på rapport: SHA plan
 Oppdragsnavn: SHA fagområde
 Oppdragsnummer: 10766-01
 Utarbeidet av: Frode Sæthre
 Oppdragsleder: Kristian Heldal
 Tilgjengelighet: Åpen

02	17.aug.2026	Konkurransegrunnlag	FS	RHF
01	19. jun. 2026	Nytt dokument	FS	RHF
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
1.1. Kort om prosjektet	3
1.2. Mål	3
1.3. Distribusjon og oppdatering av SHA-plan	3
2. Organisasjon	5
3. Fremdriftsplan	6
4. Risikostyring	6
4.1. Spesifikke tiltak	6
4.2. Risikoregister	10
5. Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen	11
6. Vedlegg	12

1. Innledning

1.1. Kort om prosjektet

Prosjektet omfatter utskiftning og etablering av infrastruktur i Domkirkegaten i Bergen sentrum. Dette inkluderer vannledninger, avløpsledninger, overvannsledninger, EL-kabler (høyspent, lavspent, signal), bossledninger og fiberkabler. Etter ferdigstilling av infrastrukturen skal gaten tilbakeføres til dagens standard.

Relevante problemstillinger:

- Samtidige operasjoner
- Gravearbeid og rasfare
- Arbeid i nærheten av trafikk
- Håndtering av tunge løft
- Arbeid i nærheten av eksisterende installasjoner
- Værforbehold og drening
- Begrenset arbeidsplass

1.2. Mål

I gjennomføringen av dette prosjektet har BIR fokus på:

1. At alle arbeidsoperasjoner har ivaretar sikkerhet, for å ta ned risiko for skader og ulykker
2. At arbeidssituasjonen er lagt til rette slik at omfanget av helseskadelige effekter er minimert.
3. At arbeidsmiljøfaktorer og seriøsitetsskrav er ivaretatt

1.3. Distribusjon og oppdatering av SHA-plan

SHA-planen vil være en del av konkurransegrunnlaget. Påfølgende versjoner i utførelsesfasen nummereres og lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

Ajourføring av endring til SHA-plan er viktig i forhold til dokumentasjon, samt for at alle involverte i prosjektet fortløpende informeres om eventuelle endringer i risikobildet.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan, iht. Tabell 1 og Tabell 2. Alle involverte parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Tabell 1. Distribusjonsliste

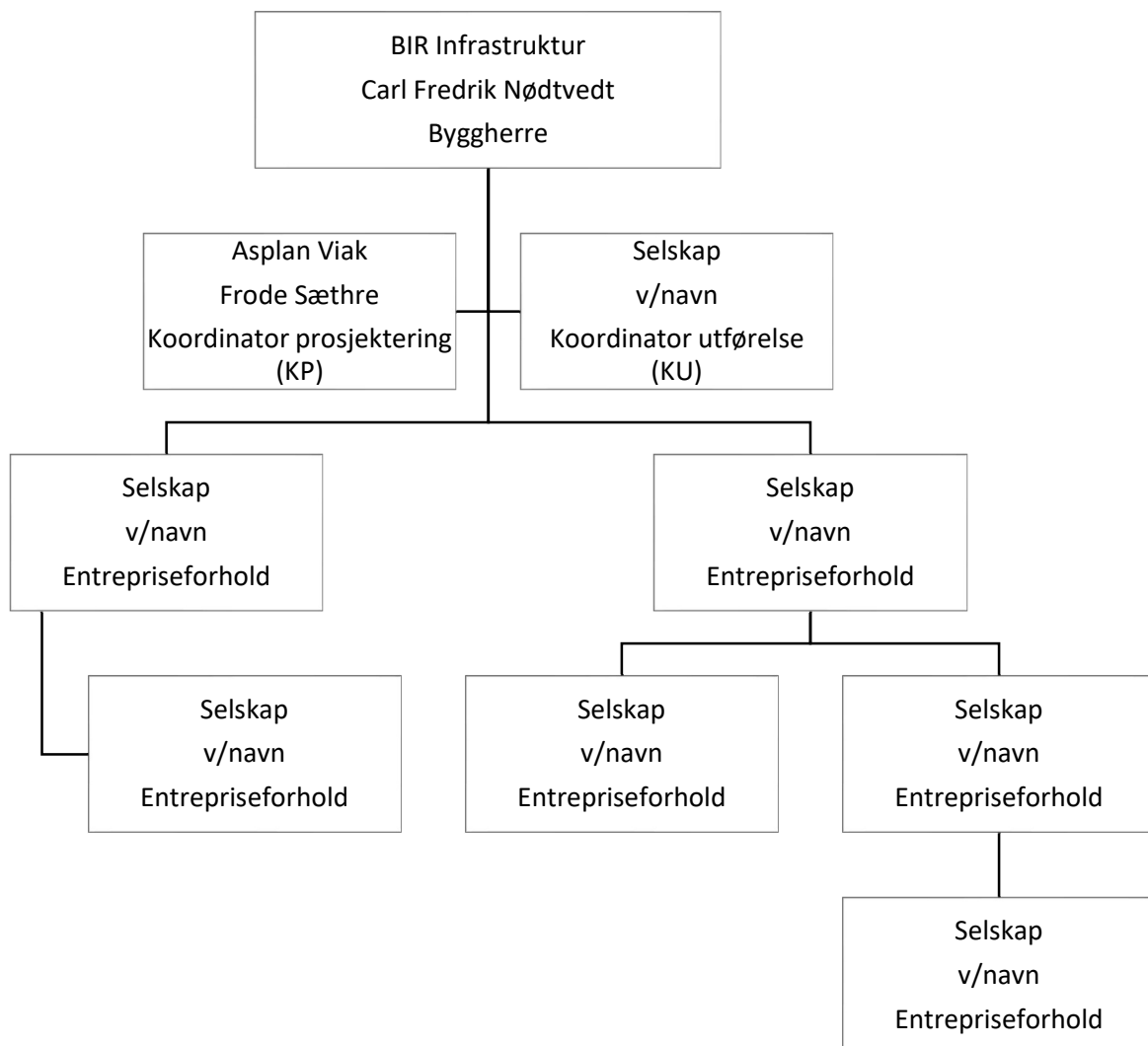
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
Carl Fredrik Nødtvedt	BIR

Tabell 2. Ajourføring

Dato	Beskrivelse av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:

2. Organisasjon

Rolle	Navn
Prosjekteier:	BIR Infrastruktur
Prosjektleder:	Carl Nødtvedt
Koordinator utførende:	Ikke avklart
Byggeleder	Ikke avklart



3. Fremdriftsplan

Fremdriftsplan settes inn her:

Entreprenør skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan. Denne skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidene skal utføres, samordning/koordinering, avhengigheter, rekkefølgen på arbeidene og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeider. Det skal fremgå i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og evt. krav til rekkefølge der dette er relevant. Fremdriftsplan som ikke egner seg til å tas inn i SHA-planen, skal være tilgjengelig sammen med SHA-planen.

Oppdatert fremdriftsplan skal henges synlig på HMS-tavle, slik at den er tilgjengelig for alle.

4. Risikostyring

4.1. Spesifikke tiltak

SHA-KP har sammen med de prosjekterende kartlagt og beskrevet risikoforholdene som krever spesifikke tiltak ut fra valgene som prosjekterende/byggherre har tatt i prosjektet. Spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv og helse beskrives i risikoregisteret.

De spesifikke tiltakene beskriver hvordan et arbeid som innebærer fare for liv og helse skal utføres, slik at arbeidstakerne ikke utsettes for unødvendig fare.

Entreprenør skal planlegge sine arbeider ut fra de risikoforhold som er beskrevet i SHA-planen. Entreprenøren skal foreta løpende risikovurdering og skal melde til KU eventuelle risikoforhold som ikke er beskrevet i planen, og som skyldes byggherrens eller de prosjekterende sine valg.

Med bakgrunn i byggherreforskriftens § 8 c gjenstår følgende risikoer, som entreprenørene skal innarbeide i sitt internkontrollsystem:

REF BHF §8c	Fare	Uønsket hendelse	Årsak	Konsekvens	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
1.4	1. Arbeid nær installasjoner i grunnen	Brudd og brekkasje på fiber	Graving med maskin for nær fiber eller manglende informasjon om plassering av installasjon. Brudd på prosedyrer eller feil plassering av ledning i grøft.	Bortfall av nett for kritiske samfunnsfunksjoner	Påvisning, og dialog med kabeleier.	Entreprenør
2.1	2. Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Skade på spenningsatt ledning	Det vil være arbeid nær elektriske installasjoner flere steder i prosjektet som vil gjøre det nødvendig å koble ut strømmen i perioder. Brudd på prosedyrer og manglende planlegging og kommunikasjon.	Strømgjennomgang, alvorlig personskade. Bortfall av strøm. Skade på materiell	Påvisning, sikre direkte dialog med kabeletater før oppstart av graving. Innkapsling eller midlertidig omlegging og frakobling av ledninger. For midlertidig anlegg blir det utarbeidet en egen risikovurdering som blir oversendt DSB, sammen med søknad.	Entreprenør
3.1a	3. Arbeid på steder med passerende trafikk	Kollisjon, påkjørsel av myke trafikanter, arbeidspersonell.	Anleggsområdet i tett bysituasjon, der byggenes funksjoner (både bolig og næring) skal opprettholdes i anleggsperioden. Ikke tilstrekkelig avsperring/tilrettelegging rundt anleggsområdet i en høyt trafikkert gangsone/sone med mange inngangsparti.	Skade på personell og tredjepart. Skade på materiell	Utarbeide faseplaner for anleggsperioden.	Prosjekterende
3.1b	3. Arbeid på steder med passerende trafikk	Kollisjon, påkjørsel av myke trafikanter, arbeidspersonell.	Anleggsområdet i tett bysituasjon, der byggenes funksjoner (både bolig og næring) skal opprettholdes i anleggsperioden. Ikke tilstrekkelig avsperring/tilrettelegging rundt anleggsområdet i en høyt trafikkert gangsone/sone med mange inngangsparti.	Skade på personell og tredjepart. Skade på materiell	Sørge for god kommunikasjon med omkrinliggende næringsvirksomhet, offentlige virksomheter og beboere. Varsling i god tid før oppstart av arbeider, og ved endringer underveis i anleggsperiode.	Byggherre

REF BHF §8c	Fare	Uønsket hendelse	Årsak	Konsekvens	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
3.1c	3. Arbeid på steder med passerende trafikk	Kollisjon, påkjørsel av myke trafikanter, arbeidspersonell.	Anleggsområdet i tett bysituasjon, der byggenes funksjoner (både bolig og næring) skal opprettholdes i anleggsperioden. Ikke tilstrekkelig avsperring/tilrettelegging rundt anleggsområdet i en høyt trafikkert gangsone/sone med mange inngangsparti.	Skade på personell og tredjepart. Skade på materiell	Følge faseplan utarbeidet av prosjekterende. Utarbeide riggplan før oppstart av arbeider. Avgrensning av anleggsområde med fysiske barrierer som tåler kollisjon. Tydelig avsperring og god rettledning/informasjon til tredjepart. Må opprettholdes også utenom arbeidstid på anlegget. Det må sikres trygg og tilstrekkelig tilkomst til bolig og næringslokaler i Domkirkegaten og tilsøtende gater i hele anleggsfasen.	Entreprenør
3.2	3. Arbeid på steder med passerende trafikk	Klemskader på arbeidspersonell.	Trang anleggsplass, utfordrende med areal og oppstillingsplasser. Dårlig kommunikasjon mellom maskinfører/lastebilsjåfør og bakkemannskap. Uoppmerksomhet, brudd på prosedyrer.	Klemskade, død	Det skal benyttes hjelpemann ved rygging eller manøver i uoversiktlige områder. Det må etableres god kommunikasjon mellom bakkemannskap og førere av lastebiler og maskiner.	Entreprenør
4.1	4. Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Utrasning av stedlige masser/omfyllingsmasser i grøft.	Det antas å være varierende og ustabile masser i området. Større, synlige setningsskader i gate. Kan resultere i ustabile masser i grøftesider/bratte grøftesider.	Utrasning kan føre til skade på personell og materiell.	Multiconsult har utarbeidet en geoteknisk rapport som skal brukes som underlag for utførende. Ved endringer i gravemønster skal geotekniker konfereres. Grøftesider skal sikres. Not kan vurderes dersom dette er hensiktsmessig, og spunt kan også være aktuelt. Seksjonsvis graving kan være aktuelt dersom det er usikkerhet ang. stabiliteten inn mot eksisterende bygg. Det skal ikke lagres masser nær grøftekanter.	Entreprenør
4.2	4. Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Ras/kollaps av grøft. Gjørme kan tilføre økt risiko ved å nedsette bevegelighet og påvirke rømningstid for arbeidere.	Tidevannsinntrengning eller flom i grøft.	Skade på personell og materiell	Utførende må følge med på nedbør og tidevannstabell. Grøftebunner kan masseutskiftes slik at det blir stabile masser i bunn ved behov. Dersom det er fare for økt vannstand må det settes inn ekstra pumpekapasitet. Ved mye overvann/nedbør bør grøften sikres ved bruk av barrierer.	Entreprenør



REF BHF §8c	Fare	Uønsket hendelse	Årsak	Konsekvens	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
10.1	10. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Personell faller fra høyde eller får fallende gjenstander over seg. Klemfare.	Manglende sikring/avsperring, utrygg lagring av rør på grøftekant. Manglende kommunikasjon mellom maskinfører og håndmann. Uaktsom forflytning med hengende last. Anhuking, styring av last, eller opphold under hengende last. Brutt prosedyre. Genrell fare som medtas, da dette er en gjentakende fare i prosjektet.	Personskade, død	God planlegging, ryddighet på arbeidsområdet, tilstrekkelig sperring og sikring mot høyder. Fallsikring skal benyttes ved behov. Kontrollere løfteutstyr, løftekroker og heisepunkter før et løft. Kommunikasjon i forkant og underveis i løftet. Bruke styretau ved behov for å holde avstand til lasten.	Entreprenør
10.4	10. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Fallende bygningsmateriell og utstyr.	Innheising av kummer og rør. Begrenset tilkomst på anleggsområdet. Brudd på prosedyre. Kranfører mister kontroll over last slik at denne kommer utenfor avsperrert sone. Feil på løfteutstyr eller mangel på tilsyn/godkjenning. Lasteutstyr er ikke kontrollert/godkjent.	Skade på personell og materiell	Avsette tilstrekkelig areal for avsperring og sikringssone. Sørge for at kranbil og gravemaskin har stabil grunn å stå på. Bruk av styreline ved fare for rotasjon på last. God kommunikasjon mellom kran-/maskinfører og hjelpemann.	Entreprenør

4.2. Risikoregister

For komplett risikoregister, se vedlegg 2.

5. Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen

Alle på bygge-/anleggsplassen har et ansvar for å rapportere avvik (endringer og oppdateringer) fra denne SHA-planen.

Rutine for avviksbehandling:

- Behov for endringer skal skriftlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart forholdet oppdages.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem.
- 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 til alle i henhold til SHA-planens distribusjonsliste.
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan hos byggherren.

6. Vedlegg

Vedlegg 1: Varslingsplan

Vedlegg 2: Risikokartlegging

