

INNHold

1.	FORMÅL.....	3
2.	MÅL	3
3.	INFORMASJON OM PROSJEKTET.....	3
3.1.	PROSJEKTNAMN OG ADRESSE	3
3.2.	PROSJEKTBEskRIVELSE.....	4
4.	ORGANISASJONSKART	4
5.	FREMDRIFTSPLAN	4
6.	RISIKOFORHOLD	4
7.	VERNERUNDER	4
8.	RUTINE FOR AVVIKSBEHANDLING.....	4
9.	VEDLEGG	5
	VEDLEGG 1: SHA – ORGANISASJONSKART	6
	VEDLEGG 2: AVVIKSSKJEMA	7
	VEDLEGG 3: SKJEMA FOR RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE.....	8
	VEDLEGG 4: RESTRISIKORAPPORT ARK.....	9

1. Formål

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalysen fra byggherre.

Fordi hver arbeidsplass har sine spesielle sikkerhetsmessige utfordringer, vil det være behov for en spesifikk SHA-plan for hvert prosjekt. En kan dermed ikke kopiere en plan fra et prosjekt og bruke den på et annet, og heller ikke risikoanalysen.

Generell risiko som forekommer på alle byggeplasser er ikke tatt med, det ivaretas gjennom entreprenørens internkontroll og HMS-system.

Formålet med SHA-planen er å samordne sikkerhetsarbeidet for alle de involverte entreprenører, gjennom bevisst planlegging, tilrettelegging og koordinering av de ulike arbeidsoperasjoner og å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen og tilstøtende arealer slik at ulykker og helsemessige skader unngås.

Dønna kommune stiller krav til systematisk arbeid for å ivareta hensynet til Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (SHA). Byggherren krever at alle på byggeplassen deltar aktivt i SHA-arbeidet og vektlegger SHA i alle arbeidsoperasjoner.

2. Mål

Byggherrens mål for prosjektet er:

- Sikkerhet på byggeplassen er slik at personskadefrekvensen (H-verdi) er null.
- Å verne det ytre miljøet ved å unngå skadelig utslipp til nærområdet.
- At SHA planen skal være tilgjengelig for alle som arbeider i prosjektet (partner-alliansen, leverandører, etc.).
- Sikre at 3 part ikke blir vesentlig berørt av utbyggingen

SHA planen skal ivaretas både i prosjekteringsfasen og i gjennomføringsfasen. SHA planen skal følge prosjektet fram til ferdigstillelse. Koordinator for Utførelse (KU) sørger for at planen revideres og detaljeres underveis, slik at den til enhver tid inneholder beskrivelser og instruksjoner som er hensiktsmessige for prosjektet.

Bestemmelsene i SHA-planen fritar ikke den enkelte entreprenør for krav om internkontrollsystem som sikrer at egne arbeider utføres i samsvar med aktuelle forskrifter og sikkerhetsprosedyrer, slik det fremgår av Internkontrollforskriften.

3. Informasjon om prosjektet

3.1. Prosjektnavn og adresse

Prosjektnavn: Snekkaråsen boliger

Byggherre: Dønna kommune

Organisasjonsnummer: 945114878

Adresse byggeplass: Solfjellsjøen, gnr/bnr: 29/90

Prosjektleder: Linda Bamberg
Prosjektspråk: Norsk

3.2. Prosjektbeskrivelse

Totalentreprise for fire firemannsboliger med tilhørende utomhusområde.

4. Organisasjonskart

Organisasjonskartet viser hvordan prosjektet er strukturert og hvem i prosjektet som har de ulike rollene etter byggherreforskriften. Den valgte entreprisemodell (totalentreprise) og øvrige roller i prosjektet er også synliggjort. Det henvises til vedlegg 1.

5. Fremdriftsplan

Utarbeides av entreprenøren.

6. Risikoforhold

Risikomatrise vedlagt SHA-planen (vedlegg 1) og arkitektens Restrisikorapport skal danne grunnlag for videre arbeid i samspill mellom entreprenører som deltar i prosjektet.

Det gjøres oppmerksom på at listen i risikovurderingen ikke er uttømmende.

Ved nye eller manglende risikoer skal byggherre varsles og SHA plan oppdateres.

7. Vernerunder

Regelmessige vernerunder gjennomføres iht. avtale med BH/KU etter retningslinjer som beskrevet i Byggherreforskriften, AML §2-2 og Internkontrollforskriften §6 om samordning av HMS arbeid. Vernerundeprotokoll skal fremvises på forespørsel fra KU.

8. Rutine for avviksbehandling

Rutinene for avviksbehandling forutsetter at alle virksomheter på byggeplassen har et fungerende internkontrollsystem med tilpasninger til prosjektets SHA-plan. Som del av internkontrollsystemet skal alle ha rutiner for oppfølging av avvik. Det henvises til Byggherreforskriften § 8 d.

Avvik kan grovt sett deles i 2 kategorier;

- 1) Avvik fra SHA-planen
- 2) Avvik fra forskrifter, SJA, og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter byggherreforskriften. KU skal følge opp alle avvik, dvs. å sørge for at avvikene blir behandlet og lukket. Byggherrens PL har beslutningsmyndighet til å lukke avvikene. Avvik fra SHA-planen skal rapporteres på vedlagte avviksskjema. Se vedlegg 2.

Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser) omfatter ulykker, nestenulykker og farlige forhold. Alle på byggeplassen har ansvar for å rapportere inn uønskede hendelser til sin arbeidsgiver. Arbeidsgiver skal håndtere disse i henhold til rutiner i eget internkontrollsystem, med

oppfølging, tiltak, lukking og loggføring av avvikene. Enkeltpersonforetak skal rapportere uønskede hendelser til sin kontraktspart som må håndtere disse avvikene.

Byggherrens PL og KU skal ha tilgang på innmeldte rapporter om uønskede hendelser.

Ved alvorlige hendelser med personskaade eller stort skadepotensiale skal strakstiltak iverksettes før hendelsen meldes i henhold til Totalentreprenørens (hovedbedriftens) varslingsplan. Denne varslingsplanen skal være oppslått på oppslagstavle(ne) på byggeplassen.

9. Vedlegg

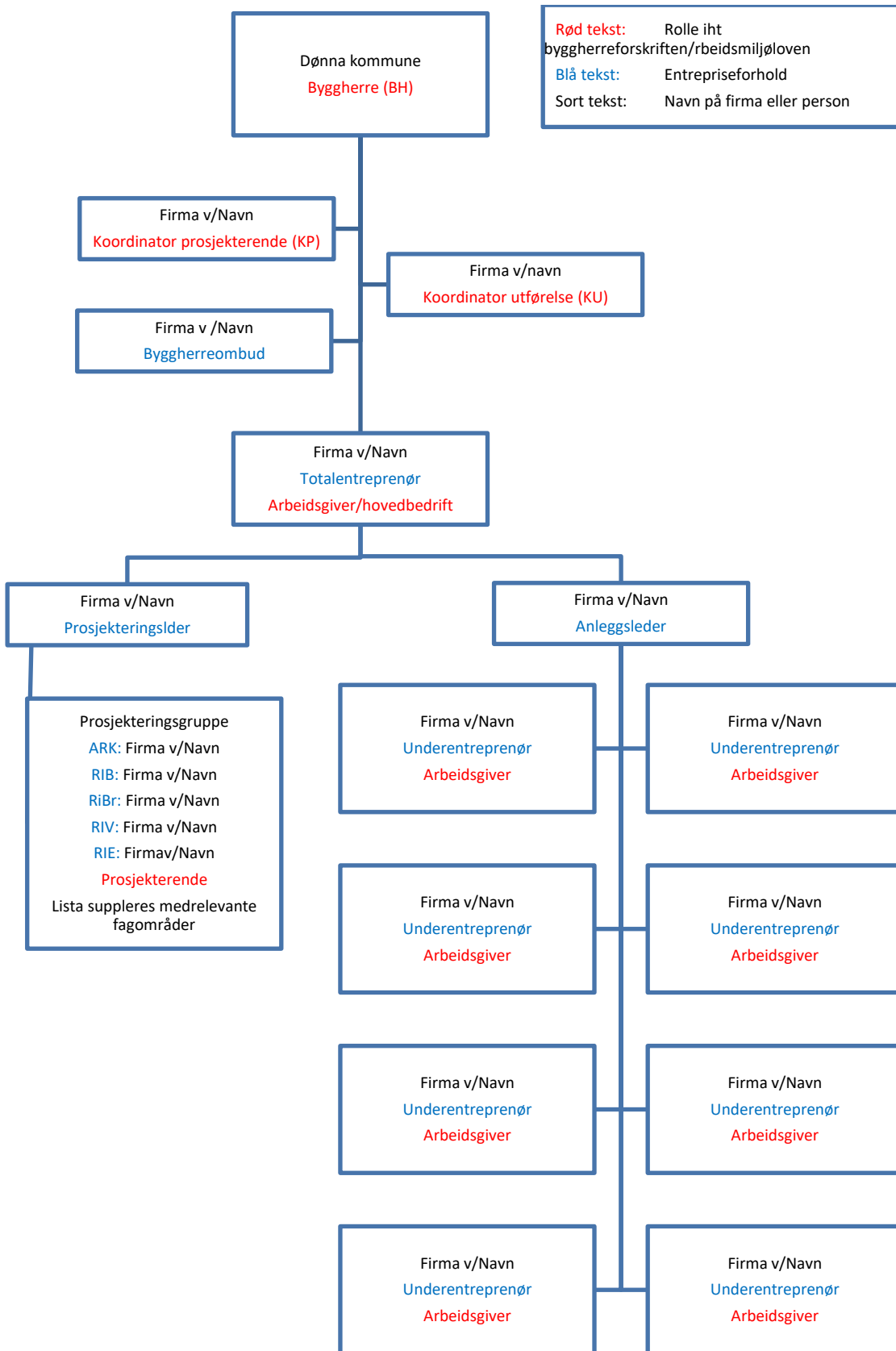
Vedlegg 1: Organisasjonskart (vedlagt i dette dokument)

Vedlegg 2: Avviksskjema (vedlagt i dette dokument)

Vedlegg 3: Byggherrens risikovurdering (som eget vedlegg)

Vedlegg 4: Restrisikorapport ARK (som eget vedlegg)

VEDLEGG 1: SHA – ORGANISASJONSKART



Rød tekst: Rolle iht byggherreforskriften/rbeidsmiljøloven
Blå tekst: Entreprenørforhold
Sort tekst: Navn på firma eller person

VEDLEGG 2: AVVIKSSKJEMA

Vedlegg til SHA-planen: AVVIKSSKJEMA	AVVIKNR:
<i>Benyttes ved avvik fra SHA-planen.</i>	
Prosjektnr-/navn:	
Dato:	Kl:
Beskrivelse av avviket:	
Angivelse av sted/arbeidsoperasjon avviket er knyttet til:	
Forslag til forbedring/løsning:	
Meldt av:	
Leveres til KU som har oppfølgingsansvar.	
Valgt løsning på avviket:	
Sign KU:	Sted/dato:
Avviket er lukket:	
Sign byggherre:	Sted/dato:
Kommentar:	

VEDLEGG 3: Skjema for risiko- og sårbarhetsanalyse

Bakgrunn for analysen: (Hvorfor lages analysen?)	Snekkaråsen boliger
Deltakere i analysen:	Linda Bamberg
Dato gjennomført:	23.2.24

Framgangsmåte:

Se veiledning i de to tabellene til høyre, og gi poeng (1-5) i kolonnen for «Sannsynlighet» og i kolonnen for «Konsekvens». Multipliser poengene i de to kolonnene, og sett inn tall i kolonne «Lav ≤ 9», eller kolonne «Høy ≥ 10». Tallene vil automatisk merkes med farge. Dersom risikoverdi er høyere eller lik 10, bør det iverksettes tiltak.

Sannsynlighet	Verdi	Eksempel
Svært lite sannsynlig	1	Vil kunne skje hvert 5. år eller sjeldnere
Mindre sannsynlig	2	Vil kunne skje 1 gang pr år eller sjeldnere
Sannsynlig	3	Vil kunne skje 1 gang i måneden
Meget sannsynlig	4	Vil kunne skje ukentlig
Svært sannsynlig	5	Vil kunne skje ukentlig/daglig

Konsekvens	Verdi	Eksempel
Lite alvorlig	1	Liv/helse: Ingen personskade Miljø: Ingen miljøskade Kostnad: <10.000 Ingen driftsforstyrrelse, stabilitet
Lav	2	Liv/helse: Mindre personskade (ikke legehjelp) Miljø: Mindre miljøskade Kostnad: 10 000 – 500 000 Driftsforstyrrelse av kort varighet
Moderat	3	Liv/helse: Moderat personskade (legehjelp) Miljø: Moderat miljøskade Kostnad: 500 000 – 1 mill. Moderat driftsforstyrrelse
Høy	4	Liv/helse: Alvorlig personskade fraværsskade/sykehusinnleggelse Miljø: Alvorlig miljøskade Kostnad: 1 mill. – 10 mill. Store, langvarig driftsforstyrrelse
Kritisk	5	Liv/helse: dødsfall/mange skadd Miljø: Alvorlig, stor og uopprettelig miljøskade Kostnad: >10.000.000 Tjenesten varig drift, større omdømmetap

ID	1. Hva kan gå galt	2. Hva er årsaken bak og hva kan konsekvenser være ?					3. Hva er gjort for å unngå at det går galt?	4. Er det nok?	5. Oppfølging		
		Nr.	Identifisert risiko / trussel / uønsket hendelse	Beskriv kort hvilke konsekvenser som kan inntreffe.	Sannsynlighet	Konsekvens			Lav ≤9	Høy ≥10	Etablerte tiltak for å redusere risiko
1.	Personskader	Klem, øye og hørsel skader	1	3	3		Bruke personlig verneutstyr	Ja		Alle	
2.	Myke trafikanter, skole og barnehage barn	Fare for skade og påkjørsel	1	5	5		Avsperring med gjerd	Ja	Følgemann ved rygging ut av inngjerdet område	BAS	
3.	Arbeid med hengende last og kranbruk	Fallende gjenstander, velt	2	5		10	Kontroll av løfteutstyr før løft, anhuker kurs SJA for løfteoperasjoner	Ja	Kontinuerlig vurdering av løfteutstyr	Alle	
4.	Arbeid i høyden	Fall/ fallende gjenstander	2	4	8		SJA, bruk av stillas eller lift	Ja	Kontroll av stillas, seile, og lift	BAS	
5.	Kjemikalier	Bruk av kjemikalier	1	2	2		Datablad tilgjengelig	Nei			
6.	Arbeider nær installasjoner i grunnen:	Avgraving av VA-rør, eller komme i kontakt med spenningsatte kabler	2	5		10	Innhenting av kartgrunnlag for eksisterende installasjoner.	Ja	Kabelpåvisning. Forsiktig graving. Identifisere hvor vannet kan stenges før arbeidene starter.	BAS	

Oppsummering og merknader:

VEDLEGG 4: RESTRISIKORAPPORT ARK

SHA - restrisikorapport

Oppdragsnr.: 202316 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1

Oppdrag	202316 DK Krunhaugen Bofelleskap
Restrisikorapporten gjelder	Arkitektur

Oppdragsgiver / oppdragsgivers kontaktperson:	Linda Bamberg
Byggherre / byggherres kontaktperson:	Linda Bamberg

Rådgiver:	Tanken Arkitektur
Oppdragsleder:	Lars Kristian Sjøvold
Fagansvarlig:	Lars Kristian Sjøvold
Andre nøkkelpersoner:	

SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

Prosjektet består av et bofelleskap med åtte omsorgsboliger, fellesareal og personalbase. Bofelleskapet er planlagt i et sentralt område i Solfjellsjøen på Dønna. Tomta er omgitt av eneboliger, firemannsboliger, omsorgsboliger og Dønna Rådhus.

Et overordnet mål med utforming og materialbruk er at boligene skal oppleves som boliger og ikke som en institusjon. Bygningskroppen er avlang og er med bruk av saltak delt opp som en kjede av småhus, som rekkehus eller "townhouses". I takform og materialbruk og fargebruk er det hentet inspirasjon fra eksisterende boligbebyggelse og rekker med naust, som en finner langs hele kysten. Alle boligene har gjennomlys i oppholdsrom. Balkonger er vendt mot ettermiddag og kveldssol og mot utsikten mot havet.

I forbindelse med inngangene er det etablert felles oppholdsområde med kjøkkenhage og benker. Dette området er vendt mot formiddagssolen og vil være i le for nordavind.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
1	23.2.24	Restrisiko etter forprosjekttegninger ARK	LKS	RS	LB

Innhold

1	innledning	4
1.1	Hensikt og omfang	4
1.2	Forutsetninger og avgrensninger	4
1.3	Definisjoner og forkortelser	5
2	Risikovurderingsmetode	6
2.1	Risikovurdering metode	6
2.2	Vurdering av tiltak	6
3	Beskrivelse av restrisiko og forslag til tiltak	7
3.1	Fareidentifikasjon og risikovurdering	7

1 INNLEDNING

1.1 Hensikt og omfang

I henhold til Byggherreforskriftens § 17 skal de prosjekterende under utførelsen av sine oppdrag risikovurdere forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- eller anleggsplassen.

Hensynet til SHA skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske og/eller tekniske løsninger. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeider skal dokumenteres, jf. § 12. Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesifikke tiltak, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

I forbindelse med prosjekteringen av 202316 Krunhaugen Bofelleskap er det gjennomført risikovurderinger av de planlagte arbeidene for å redusere risiko og kunne planlegge tiltak på bygge- og anleggsplassen. Risikovurderingen er basert på kravet i Byggherreforskriften § 17 Den prosjekterendes plikter, og tok utgangspunkt i Byggherreforskriftens § 8.

Hovedfokus har vært på særskilte SHA-risikoforhold som det må planlegges for i prosjekteringsfasen for å kunne eliminere eller redusere risiko i gjennomføringsfasen.

Spesifikke tiltak til gjenstående risiko skal omtales i byggherrens SHA-plan, som byggherren skal utarbeide før oppstart byggeplass. Spesifikke tiltak må også beskrives for prising i konkurransegrunnlaget.

Denne rapporten gjelder for anbudstegningsfasen og oppsummerer spesiell restrisiko forbundet med rådgivers løsninger i oppdraget.

1.2 Forutsetninger og avgrensninger

- Arbeidet omfatter farer/uønskede hendelser relatert til bygge- og anleggsarbeider knyttet til 202316 Krunhaugen Bofelleskap og har fokus på gjennomførbarhet i bygge- og anleggsfasen. Det er i hovedsak fokusert på spesielt risikofylte aktiviteter.
- Risiko som følger vanlig bygge- og anleggsaktivitet og som går direkte på entreprenørens rutiner og styring av bygge- og anleggsplass er i hovedsak ikke medtatt i denne risikovurderingen. Det forutsettes at entreprenøren har rutiner for dette i sitt internkontrollsystem.
- Tilsiktede hendelser (sabotasje, terror etc.) er ikke en del av vurderingen. Risikovurderingen omhandler enkelthendelser, ikke flere uavhengige, sammenfallende hendelser.
- Rapporten beskriver spesiell restrisiko forbundet med arkitektoniske og/eller tekniske løsninger i rådgivers oppdrag. "Restrisiko" betegner risiko knyttet til spesielle risikoforhold som er identifisert, men ikke lar seg eliminere eller redusere ytterligere gjennom de løsninger rådgiver har ansvaret for i oppdraget.
- Vurderingen er overordnet og kvalitativ.
- Vurderingen omfatter spesielle risikoforhold forbundet med:
 - bygging (bygging/anlegg/installasjon/montasje)
- Vurderingen er basert på foreliggende løsninger per 05.01.24

1.3 Definisjoner og forkortelser

BHF	Byggherreforskriften
Fareidentifikasjon	Fremgangsmåte for kvalitativ identifisering av potensielle farer, både eksisterende og farer som innføres i prosjektet som følger av valgte løsninger.
Forebyggende tiltak	Tiltak som reduserer sannsynligheten for at en hendelse inntreffer.
Konsekvensreducerende tiltak	Tiltak som reduserer konsekvens/skadeomfang dersom en uønsket hendelse inntreffer, f.eks. verneutstyr, førstehjelpsutstyr, beredskap.
Risiko	Uttrykk for den kombinerte effekten av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den. Risiko kan uttrykkes med ord (kvalitativt) eller være tallfestet (kvantitativt). Ref. NS5814.
Risikovurdering	Samlet prosess som består av planlegging, risikoanalyse og risikoevaluering. Ref. NS5814.
Risikoreducerende tiltak	Tiltak med sikte på å redusere konsekvensen av og/eller sannsynligheten for en uønsket hendelse.
Restrisiko	Risiko som ikke kan prosjekteres bort ved valg av arkitektoniske eller tekniske løsninger.
SHA	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
Spesifikke tiltak	Tiltak som er rettet mot særskilte, prosjektspesifikke farer og risikoforhold.
Uønsket hendelse	En hendelse som har forårsaket eller kan forårsake personskade eller arbeidsbetinget sykdom. Omfatter ulykke, farlig handling, farlige forhold og tiløpshendelser (nestenulykker).

2 Risikovurderingsmetode

2.1 Risikovurdering metode

Risikovurderingen ble gjennomført ved å identifisere farer/ uønskede hendelser som kan ha konsekvenser for menneskers liv og helse under gjennomføringen av de prosjekterte løsningene. Farer som ikke kunne elimineres, ble overført til et risikoregister for videre vurdering. Resultatet gir en oversikt over risikoforholdene og benyttes som grunnlag for beslutninger om tiltak.

Hovedelementene i prosessen med fareidentifikasjon og risikovurdering er:

- Identifisering av bygge- og anleggsaktiviteter i tilknytning til de prosjekterte løsningene
- Identifikasjon av farer, uønskede hendelser
- Vurdering av risiko
- Forslag til spesifikke (risikoreduserende) tiltak

Identifisering av farer/ uønskede hendelser ble gjennomført som en idemyldring der det ble benyttet en sjekklister til hjelp ved identifisering av særlig farlige forhold som kan medføre fare for personers liv og helse i gjennomføringsfasen. Sjekklisten er basert på krav i Byggherreforskriften § 8.

Under fareidentifikasjonen har det vært fokusert på spesielle risikoforhold ved gjennomføringen av dette prosjektet. Der faren ikke har latt seg eliminere ved valg av prosjekterte løsninger, er det gjennomført en risikovurdering og beskrevet forslag til spesifikke tiltak til gjennomføringen. De spesifikke tiltakene må beskrives som krav i konkurransegrunnlaget og i byggherrens SHA-plan. Basis for risikovurderingen er prosjektkrav og prosjekterte løsninger pr. 050124

2.2 Vurdering av tiltak

Prosjektspesifikk risiko skal reduseres så langt som praktisk mulig. Tiltak som iverksettes skal prioriteres etter:

1. Tiltak som fjerner faren (eliminering)
2. Forebyggende tiltak
3. Konsekvensreduserende tiltak

Risikoreduserende tiltak skal søkes løst gjennom valg av arkitektoniske og tekniske løsninger.

Tiltak er beskrevet for alle de identifiserte risikofaktorene.

3 Beskrivelse av restrisiko og forslag til tiltak

Det er ingen spesielle forhold med bygget. Kun generelle.

3.1 Fareidentifikasjon og risikovurdering

Identifisering av farer og vurdering av risiko knyttet til de prosjekterte løsningene ble utført som omtalt i kap. 2.

Tabell 1 som starter på neste side, oppsummerer identifiserte risikoforhold som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering. Resultattabellen beskriver aktuelle arbeidsoperasjoner og aktiviteter, identifiserte farer for disse aktivitetene samt hvilke tiltak som bør gjennomføres i bygge- og anleggsfasen.

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen (eksempeltabell)

For identifiserte farer som ikke lot seg eliminere under planlegging og prosjektering, anbefales at følgende spesifikke tiltak iverksettes i utførelsesfasen:

Nr.	Arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	Beskrivelse	Risikoreduserende tiltak	Ansvar
1	Arbeider nær installasjoner i grunnen:	Avgraving av VA-rør, spesielt vannledning	Uaktsomhet. Manglende påvisning Avvik plassering i forhold til tegninger	Eksisterende VA rør som kan skades av gravemaskin	- Identifisere hvor vannet kan stenges før arbeidene starter. - Alle eksisterende VA-rør skal identifiseres før arbeidet igangsettes. - Vannledning settes ut av drift før påkobling. - Entreprenør er ansvarlig for påvisning av ledninger	PRO PRO/UTF UTF
2	Arbeider nært høytspenningsledninger og elektriske installasjoner	Grave over eller komme i kontakt med spenningsatte kabler Strømgjennomgang	Uaktsomhet. Manglende påvisning Feil på måleinstrument eller ikke fulgt forskrifter	Gravemaskiner kan skade eksisterende el- kabler Ved frakobling og demontering av utstyr kan det blir fare for støt	Forsiktig graving Det skal utføres SJA før arbeidet igangsettes. Kabel/netteier skal kontaktes ved graving i nærheten av eierens ledninger, for å sikre at deres rutiner for håndtering av kabler følges. Kartlegging av arbeider som må utføres på spenningsløst anlegg - Kontroll av kalibreringsbevis og bruk av sertifiserte måleinstrument	UTF

SHA - restrisikorapport

Oppdragsnr.: 202316 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1

3	Arbeider hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Grøft raser sammen	<p>Sterk nedbør</p> <p>Vibrasjoner fra anleggsområdet.</p> <p>Mellomlagring av masser ved grøftkant</p> <p>Geoteknisk anvisninger blir ikke fulgt</p>	<p>Arbeider på kanten, eller graving med dårlig sikrede sideskråninger.</p> <p>Alvorlig personskaade</p>	<p>Det er utarbeidet geotekniske rapporter og utført geoteknisk prosjektering, anvisningen i disse skal til enhver tid følges.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graveskråninger og behov grøftkasser skal vurderes fortløpende. - Rømningsmulighet fra grøft (stige) - Ved store nedbørmengder må ekstra sikkerhetstiltak utføres, spesielt hvis grunnen er usikker. - SJA skal utføres før arbeidene starter. 	<p>PRO</p> <p>UTF</p>
4	Arbeider som innebærer bruk av sprengstoff	<p>Sprengstein kan komme på avveie.</p> <p>Rystelsesskader på bygg og konstruksjoner</p>	Dårlig tildekking Transport og håndtering	Feil transport og håndtering av sprengstoff.	<p>Arbeid og håndtering av sprengstoff skal bare utføres av autorisert personell.</p> <p>Prosedyre for sprenging og behandling av sprengstoff</p> <p>Det skal utarbeides sprengningsplan og salveplan.</p> <p>Tildekking av hele salven og varsling. Avsperring av området</p> <p>Sikkerhetsavstand til personell, 3. person, bygninger, materiell. Det skal utvises spesiell forsiktighet ved sprengning i nærheten av eksisterende konstruksjoner.</p> <p>Stoffkartotek over hvilke kjemikalier som brukes skal være tilgjengelig på anleggsplassen</p>	UTF

5	Arbeider som innebærer at personer kan skadet ved fall.	Fallskade	Ikke bruk av fallsikring.	Det må benyttes stillas ved innvendige arbeider i himling i 2.etg.	Sertifisert fallsikring og korrekt bruk	UTF
6	Arbeider som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Alvorlig personskade	Løfteutstyr kan ryke og treffe personer. Arbeidsutstyr ligger på grøftkant.	Arbeid ved lassing/lossing , samt løft inn i arbeidsområde	Sjekk at bære/løfteutstyr er sikkerhetsgodkjent. Sperre av området der tunge løft skjer. Det skal ikke utføres arbeider under arbeider i høyden. Anleggsområdet skal holdes ryddig for å redusere risiko for skade pga fallende gjenstander. Utføre sikkerhetstester ved skifte av maskinelt utstyr på gravemaskin	UTF
7	Arbeider som innebærer at personer kan bli skadet ved fall, eller fallende gjenstander	Fallskade Skade på tredjeperson	Ikke bruk av fallsikring Manglende avsperring	Ved installasjon i heis,	Sertifisert fallsikring og korrekt bruk Avsperring og hjelmbruk	UTF

8	Arbeider som innebærer at personer kan bli skadet ved fall, eller fallende gjenstander	Hodeskade	Avsperring Manglende hjelmbruk Dårlig gardintrapp	Fallende gjenstander ved arbeider under tak og over himling	Hjelmbruk Bruk av stillas istedenfor gardintrapp Bruk av caps med hodebeskyttelse der det ikke er hensiktsmessig med hjelm (over / under himling)	UTF
9	Arbeider med montering og demontering av tunge elementer	Alvorlig personskade	Arbeidsområde ikke avsperrert. Feil bruk av løfteutstyr og løfteåk	Klemfarer ved montering av prefabrikkerte kummer og betong VA-rør	SJA og risikovurdering skal gjennomføres Området må sikres mot uvedkommende. Sertifisert Sikkerhetsutstyr og løfteutstyr skal brukes. Det må være avklarte signaler mellom den som utfører løft og den som tar i mot. Alt løfteutstyr skal være CE-godkjent og ettersett før oppstart. SJA må gjennomføres før arbeidet utføres. Området skal avsperras slik at andre arbeider ikke skjer under tungeløft.	UTF

10	Arbeider med montering og demontering av tunge elementer	Skade på materiell, arbeidstakere og tredjeperson	Dårlig planlegging og avsperring	Inntransport teknisk utstyr	Oppfølging av entreprenørens bruk og gjennomføring av Sikker jobb analyse og risikovurdering. Samme som pkt 12 a	UTF
13	Arbeider som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støv eller vibrasjoner	Personskade Luftveisskade Støy til omgivelser	Støv/vibrasjon/støv fra anleggsarbeid	Bruk av helseskadelige stoffer ved rensing av rør. Bruk av vibrerende utstyr ved komprimering.	- Det skal finnes et fullstendig stoffkartotek over alle stoffer som brukes. De som bruker stoffene skal ha god kjennskap til stoffene og deres påvirkningskraft/helseskadelige effekt. - Støvdemping i form av salting/vanning ved behov for å hindre oppvirvling av svevestøv, på rigg og anleggsområde - Renhold av tilstøtende vegger - Støvforskriften skal følges. - Begrense bruk av håndholdt utstyr. - Personlig verneutstyr Gassmåler skal alltid benyttes ved inspeksjon av kummer	UTF
14	Arbeider som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer, som krever helsekontroll	Personer utsatt for kjemiske eller biologiske stoffer	Hvis rørene skal vaskes med løsemidler Kontakt med avløpsvann	Personskade	Alle som skal arbeide i avløpskummer bør ha de nødvendige vaksinene for å kunne utføre arbeidet. Helsekontroll ved eksponering	UTF

SHA - restrisikrapport

Oppdragsnr.: 202316 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1

15BY	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Personskade Skade på bygg og materiell	For dårlig planlegging av muligheter for inn og uttransport For dårlig sikring arbeidsområde Feil på Løfte utstyr Mulighet for Inn og uttransport	Inn og uttransport av tyngre utstyr og materiell, ventilasjonsaggregat , tavler, bygningsmessig utstyr	Planlegge muligheter og transportåpninger Sikre arbeidsområde Entreprenørens internkontrollsystem for maskiner og utstyr, samt for	PRO/UTF
15EL	Kabeltrekking	Personskade	Feil arbeidsstilling. Dårlig planlegging	Ved tung kabeltrekking kan rygg bli tungt belastet	Bruk av verneutstyr, hjelm, sko, hansker. Bruk av riktig verktøy og metoder Opplæring i løftstillinger og arbeidsmetode	UTF
16EL	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Luftveisplager Hørselsskade	Manglende bruk av verneutstyr og støvavsug	Boring , saging i betong og lettvegger hvor det genereres støv	Støvavsug på maskiner Støvsuger, vernebriller og støvmaske. Bruk av hørselsvern	UTF
17	Arbeid med trykksatt utstyr, trykkprøving av rør	Alvorlig personskade			Prosedyre for trykktesting av vannledning skal følges - Ingen skal oppholde seg i kummer under trykktesten.	UTF
19	Sikring av arbeidsområde utenfor arbeidstid	Fall i grøft Personskade. Drukning	Vannfylte grøfter	Uønskede personer / hendelser på anleggsområde.	Planlegge og beskrive sikkerhetstiltak Sikker tung avsperring Skilting Tømming grøft hvis denne blir fylt av vann. Lenseutstyr tilgjengelig	PRO/UTF

SHA - restrisikrapport

Oppdragsnr.: 202316 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1

20	Byggegrøp / graving	Personskade	Usikret/dårlig sikret byggeplass	Fall i byggegrøp, påkjørsel med tungt kjøretøy. Usikret/lite sikret område, forbipasserende på byggeområde	Sikring/inngjerding med tilstrekkelig avstand til arbeidsoppgaver. God skilting for alternativ passering av byggeplass.	UTF
21	Konstruksjon / montering	Personskade	Uhell, fallende bygningsdeler	Konstruksjoner som løftes med kran kan være dårlig sikret og medføre velt/fall.	Rutiner for kontroll. Klarering av manøvreringsområde for større elementer ved plassering/montering av disse. Sikre inngangsparti med inngangscontainer/overbyg g.	UTF
22		Materielle skader	Trang Byggeplass	Skade på bygg som følge av sammenstøt elementer mot eksisterende bygg.	Sikre vinduer og sårbare konstruksjoner på eksisterende bygg med plater e.l.	UTF
23	Veggkonstruksjoner	Personskade	Uhell, fallende bygningsdeler	Vegger som bygges mellom konstruksjon kan velte og falle ned fra relativt stor høyde.	Vegger og elementer sikres med fastspenning e.l. før disse monteres fast i konstruksjon. Midlertidige hindringer som sikrer velt av veggfelt.	UTF
24	Heis	Personskade	Uhell, fallende bygningsdeler	Større komponenter og deler til heis kan medføre at personer kommer i klem e.l.	Utsparinger sikres med skilt og avsperring.	UTF
25	Utsparing i dekker	Personskade	Fall og fallende bygningsdeler	Fall igjennom større utsparinger og gjenstander som faller igjennom utsparinger.	Utføres utenom brukstid i bygget. Sikringstiltak på byggeplass.	UTF

SHA - restrisikorapport

Oppdragsnr.: 202316 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1

26		Materielle skader	Fallende bygningsdeler	Fallende bygningsdeler tar skade av større fall Mindre skadeomfang		UTF
27	Montering Kledning	Person-skade	Fall og fallende bygningsdeler	Fallende fasadeelementer kan treffe arbeidende.	Sikre stillas. Sikre inngangsparti	UTF