

SHA-PLAN



Prosjekt:	Småhus RepeBryne
Prosjekt Nr.:	3269
Prosjekteier:	Time kommune

Revisjonshistorikk

Revisjon	Dato	Oppdatert av	Beskrivelse av endring
01	12.06.2026	Monica T. Vaaland	SHAplan til anbud.

Innhold

1.	Innledning.....	2
1.1.	Om prosjektet.....	3
1.2.	Oppdatering og distribusjon av SHAplanen.....	5
2.	SHA organisasjonskart.....	6
3.	Fremdriftsplan.....	7
3.1.	Hovedfremdriftsplan / Viktige milepæler.....	7
3.2.	Detaljerte fremdriftsplaner / Produksjonsplaner.....	8
4.	Spesifikke tiltak.....	9
4.1	Tabell- Spesifikke tiltak (NS 8405 og NS 8407).....	10
5.	Endringer, avvik og oppdatering av SHAplanen.....	12
7.	Vedlegg.....	12

1. Innledning

SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i § 8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften). Planen er basert på byggherrens og de prosjekterendes risikovurderinger i planleggingsfasen og er tilpasset både anleggsentreprisen (NS 8405) og totalentreprisen for bygg (NS 8407).

Hver entreprenør skal innarbeide relevante deler av SHA-planen i egen internkontroll på en måte som gjør planens krav og bestemmelser sporbare. Entreprenørene skal vurdere hvilke deler av planen som gjelder for deres kontraktsområde og sikre at disse operasjonaliseres i egne rutiner og prosedyrer.

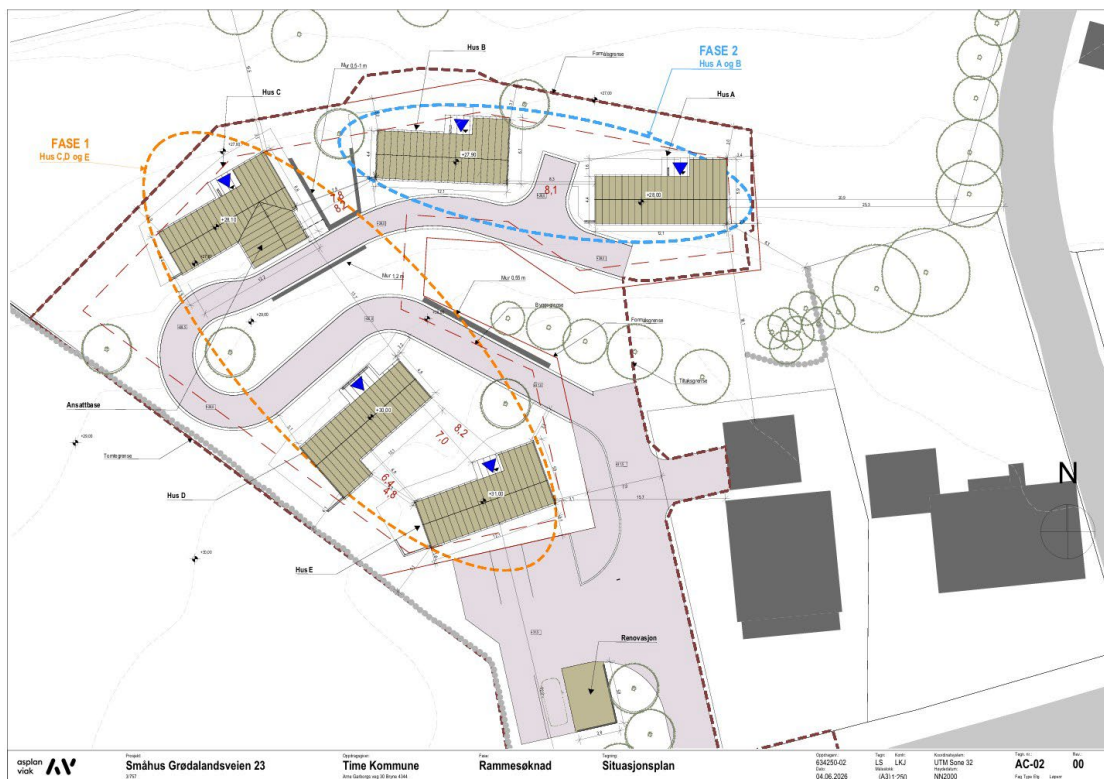
Entreprenøren i anleggskontrakten (NS 8405) og totalentreprenøren i byggkontrakten (NS 8407) har hver for seg ansvar for å identifisere og håndtere risiko innenfor sine respektive arbeidsområder. Totalentreprenøren har i tillegg ansvar for å vurdere og ivareta SHA i prosjekteringen av løsninger som inngår i byggentreprisen.

Dersom en entreprenør avdekker risikoforhold som ikke er beskrevet i SHA-planen, eller som er endret som følge av prosjektering, gjennomføring eller grensesnitt mellom entreprisene, skal dette umiddelbart meldes til byggherren ved koordinator for utførelse (KU).

Alle virksomheter på bygge- og anleggsplassen har et selvstendig ansvar for å gjennomføre risikovurderinger av eget arbeid og sikre nødvendig planlegging, kompetanse og tiltak før igangsetting. Dette gjelder også i faser hvor arbeid kan påvirkes av parallelle aktiviteter mellom anlegg og bygg.

1.1.Om prosjektet

Prosjektet omfatter oppføring av småhus for vanskeligstilte innen rus og psykiatri, lokalisert i Grødelandsvegen 23 på Bryne i Time kommune. Utbyggingen skal bidra til å etablere egnede botilbud tilpasset brukergruppens behov.



Figur 1.Situasjonsplan som viser boligene som skal bygges i fase 1 og fase 2.

Prosjektet er planlagt gjennomført i to faser. Fase 1 omfatter oppføring av tre boliger (hus C, D og E), og inngår i den nå gjennomførte oppbyggingen. Fase 2 omfatter oppføring av ytterligere to boliger (hus A og B), og er planlagt gjennomført på et senere tidspunkt.

Prosjektet organiseres som delt entreprise med en anleggsentreprise og en totalentreprise. Anleggsentreprisen (NS 8405) omfatter blanding av tomtens infrastruktur, herunder VA-anlegg, vei og landskapsarbeider, håndtering av forurenset grunn og tilrettelegging av utomhusområder. Gravearbeider for fundamenter til ringmurer, bunnledninger samt planering for gulv er inkludert. Denne entreprisen omfatter arbeider for både fase 1 og fase 2. Totalentreprisen (NS 8407) omfatter fundamenteringsarbeider, oppføring av byggene, tekniske installasjoner samt utendørs tilkobling for VVS-, elkraft- og teleinstallasjoner, og gjelder kun for fase 1.

Prosjektet innebærer arbeider i et område med eksisterende infrastruktur og nærheter til boligbebyggelse, noe som medfører særskilte krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Det er identifisert flere risikoforhold knyttet til blant annet arbeid nær eksisterende VA-anlegg og kabler i grunnen, arbeid i grøfter og kummer, anleggstraikk i boligområde og tilknytning til offentlig veg, samt løfteoperasjoner ved håndtering av tunge elementer.

Videre medfører prosjektet risiko knyttet til arbeid i høyden, ferdsel i skrånende terreng, bruk av utstyr som stiger og gjennomføring av tekniske installasjoner. Samtidig utførelse av arbeider innen anlegg og bygg, samt nærheter til tredjeperson, gir behov for særlig fokus på koordinering, fremdriftsplanlegging og sikring av arbeidsområder.

Prosjektets kompleksitet og entrepriseinndeling stiller krav til tydelig samordning mellom aktørene for å sikre at arbeidene planlegges og gjennomføres på en måte som ivaretar et fullt forsvarlig arbeidsmiljø.

1.2.Oppdatering og distribusjon av SHAplanen

Byggherre har det overordnede ansvaret for at SHA-planen utarbeides, holdes oppdatert og er tilgjengelig for alle involverte aktører i prosjektet, jf. Byggherreforskriften §7.

Koordinator for prosjektering (KP) skal, før oppstart på bygge- eller anleggsplassen, utarbeide SHA-planen på grunnlag av prosjekteringsunderlaget. Planen skal omfatte både anleggskontrakten (NS 8405) og totalentreprisen i byggekontrakten (NS 8407).

Når utførelsesfasen starter, overtar Koordinator for utførelse (KU) ansvaret for å sikre at SHA-planen holdes løpende oppdatert, og at den er tilgjengelig for alle entrepriser og aktører på bygge- og anleggsplassen, uavhengig av kontraktsform. KU skal sørge for at endringer, risikovurderinger og tiltak dokumenteres fortløpende gjennom hele gjennomføringen av prosjektet.

Ved endringer/oppdateringer av SHAplanen skal denne distribueres til:

Funksjon / Rolle	Kontaktperson	Virksomhet	Epost	Mobilnr.
Byggherre representant	Khalid Khalifa	Time kommune	Khalid.nasralla.khalifa@time.kommune.no	925 10 241
Byggeleder (anleggsarbeid NS 8405)	Jan Sørheim	Novaform AS	js@novaform.no	468 65 016
SHA - koordinator prosjektering (KP)	Monica T. Vaaaland	Novaform AS	monica.vaaaland@novaform.no	957 51 234
SHA - koordinator utførelse (KU)	Monica T. Vaaaland	Novaform AS	monica.vaaaland@novaform.no	957 51 234
Prosjekterende - VA og LARK (NS 8405)	Jan Noralf Frøysland	Norconsult AS	Jan.noralf.froysland@norconsult.com	454 04 611
Prosjekterende - ARK (NS 8407)	Lisa Selvåg	Asplan ViaK AS	Lisa.selvaag@asplanvia.no	988 07 717
Anleggsentreprenør (NS 8405)				
Totalentreprenør Bygg (NS 8407)				

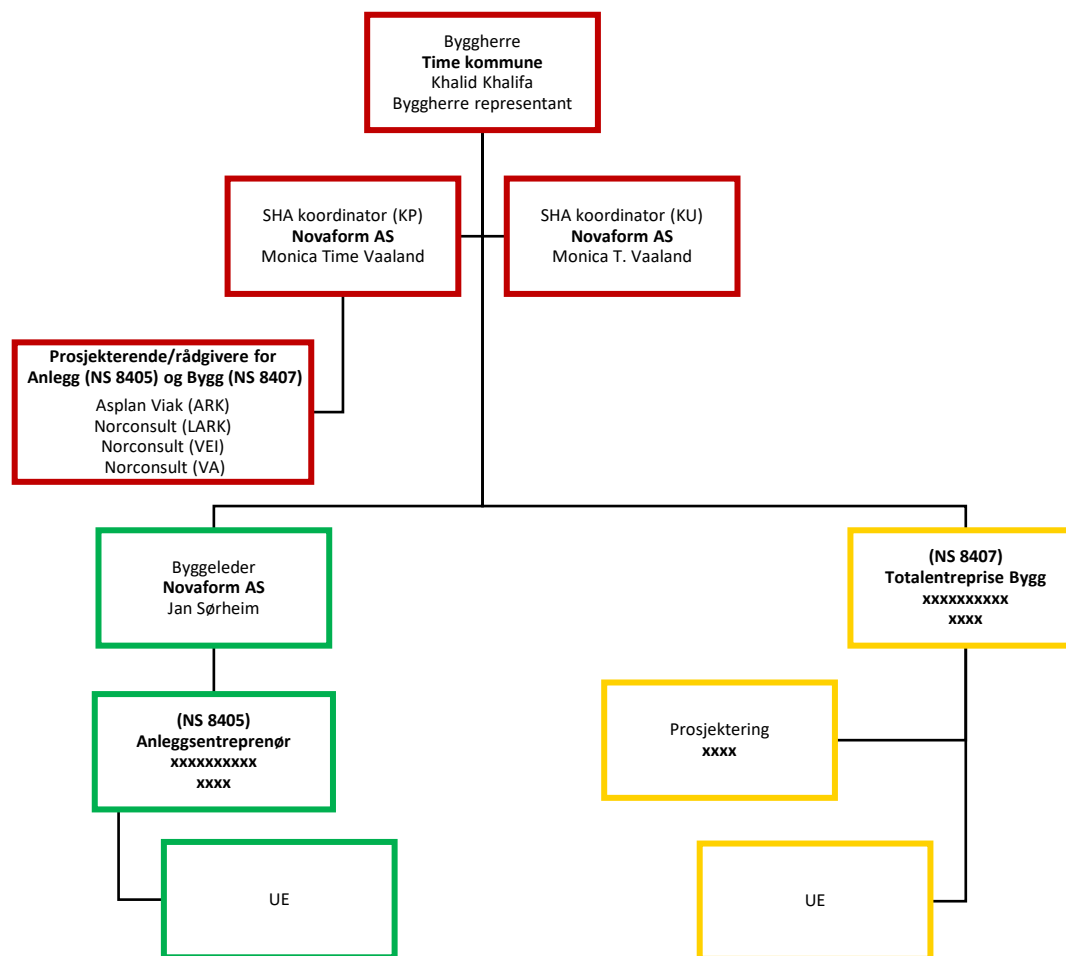
Hver entreprenør er ansvarlig for å distribuere gjeldende SHA-plan til egne underentreprenører og leverandører, og sikre at alle arbeidstakere er kjent med planen.

Hovedbedrift utpekes av byggherre i henhold til prosjektets faser, og har ansvar for HMS-samordningen når de har rollen.

Siste versjon av SHA-planen skal være tilgjengelig på Interaxo og fysisk på HMS-tavlen på bygge- og anleggsplassen.

2. SHA organisasjonskart

Arbeid med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) skal koordineres, da flere virksomheter kan være involvert samtidig eller etter hverandre. Byggherren har utpekt følgende organisasjon til å ivareta SHA på prosjektet Sanering VA Stemmen, Bryne.



3. Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen skal vise at arbeidet er planlagt slik at de forskjellige arbeidsoperasjonene ikke sammenfaller i tid på en slik måte at arbeidstakerne utsettes for færer. Planen skal beskrive hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres og den skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.

Det er ikke lagt inn noen fremdriftsplaner i sin helhet i denne planen og det vises derfor til prosjektets web-hotell (Teams) for siste revisjon av planen (e).

3.1.Hovedfremdriftsplan / Viktige milepæler

Det skal foreligge en hovedfremdriftsplan som omfatter hele prosjektperioden, som er detaljert nok til at den kan brukes som et overordnet verktøy for koordinering i utførelsen av prosjektet.

Oppstart av anleggsarbeider (NS 8405) er planlagt 17.09.26 og ferdigstillelse er 30.04.26.

I tabellen under vises noen av de viktigste milepælene i prosjektet med estimert ferdigstillelsesdato.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1.	Graving og forberedelse av tomt	17.09.26 – 07.10.26
2.	Tilkoblingspunkt for ny vannkum i Grøda landsvegen	08.10.26 – 12.10.26
3.	Tilkoblingspunkt for SP og OV ledninger i Åvegen	13.10.26 – 15.10.26
4.	VA grøfter inkludert stikkledninger	16.10.26 – 19.11.26
5.	Opparbeidelse av veier uten å lage gruss på veier	20.11.26 – 09.12.26
6.	Utomhusarbeid	17.02.27 – 31.03.27
7.	VA-kontroll og utlegging av grus på veier.	01.04.27 – 14.04.27
*	Ferdig anlegg (milepæl)	14.04.27 – 14.04.27
8.	Levering av FDV	17.02.27 – 16.03.27
*	Overtakelse bygg og anlegg (milepæl)	30.04.27 – 30.04.27

Oppstart av byggearbeider (NS 8407) er planlagt 17.09.26 og ferdigstillelse er 30.04.27.

I tabellen under vises noen av de viktigste milepælene i prosjektet med estimert ferdigstillellesdato.

Nr.	Beskrivelse	Dato
1.	Detaljprosjektering for bygg	17.09.26 – 28.10.26
2.	IG søknad for Bygg	29.10.26 – 18.11.26
3.	Fundamentering og bunnledninger	27.11.26 – 18.12.26
4.	Råbygg	04.01.27 – 16.02.27
*	Tett bygg (milepæl)	16.02.27 – 16.02.27
5.	Innredningsarbeid	17.02.27 – 15.04.27
6.	Tilkobling for VVS, elkraft og teleinstallasjoner	12.04.27 – 16.04.27
*	Ferdig bygg (milepæl)	16.04.27 – 16.04.27
7.	Levering av FDV	17.02.27 – 16.03.27
8.	Innregulering og ferdigbefaring	19.04.27 – 30.04.27
*	Overtakelse bygg og anlegg (milepæl)	30.04.27 – 30.04.27

3.2. Detaljerte fremdriftsplaner / Produksjonsplaner

Totalentreprenør skal utarbeide og følge opp detaljert fremdriftsplan basert på hovedfremdriftsplan for alle arbeidene som inngår i tilbudet. I tillegg til hovedfremdriftsplanen skal det utarbeides produksjonsplaner for kortere perioder (for eksempel 2–4 uker). Produksjonsplanene skal være oppdaterte, korrekte og tilgjengelige for alle aktører på bygge- og anleggsplassen.

Planene skal beskrive hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres, og ta hensyn til nødvendig samordning og koordinering mellom de forskjellige aktivitetene. Det skal fremgå hvilket tidsrom tiltak må iverksettes, og dersom rekkefølgekrav er relevant, skal dette også beskrives tydelig.

Planene skal videre fremheve arbeidsoperasjoner med særlig risiko. Der det er planlagt SJA (Sikker jobb analyse) eller egen risikogjennomgang i forkant av aktiviteten, skal dette fremgå tydelig i planen

4. Spesifikke tiltak

Tabellen med spesifikke tiltak er utarbeidet på grunnlag av risikovurderinger og mottatte fareidentifikasjoner fra prosjekterende fag, samt byggherrens egne vurderinger av risikoforhold i prosjektet. Tabellen omfatter både anleggsarbeider (NS 8405) og byggearbeider (NS 8407), og synliggjør risikoforhold som følger av valg gjort i planleggings- og prosjekteringsfasen.

For anleggsarbeidene (NS 8405) er tiltakene i hovedsak basert på identifiserte forhold fra prosjekterende fag. For byggeentreprisen (NS 8407) er risikoforholdene i større grad knyttet til overordnede vurderinger av fremdrift, arbeidsoperasjoner og grensesnitt mellom fag og entrepriser, herunder totalentreprenørens ansvar for prosjektering og valg av løsninger.

Tabellen fokuserer på risikoforhold som ikke fullt ut kan prosjekteres bort, og som derfor krever særskilt oppfølging i planlegging og utførelse. Tiltakene er å anse som førende for entreprenørens videre arbeid og skal legges til grunn ved utarbeidelse av egne risikovurderinger, fremdriftsplaner og sikker jobb analyser (SJA).

For byggeentreprisen (NS 8407) er de angitte tiltakene på et overordnet nivå. Totalentreprenøren skal vurdere de beskrevne risikoforholdene og supplere med nødvendige tiltak basert på egne løsninger, metoder og fremdrift.

Dersom det avdekkes nye risikoforhold i prosjekterings- eller utførelsesfasen, skal disse meldes til byggherre ved koordinatør for utførelse (KU), og innarbeides i SHAplanen.

4.1 Tabell - Spesifikke tiltak (NS 8405 og NS 8407)

Nr.	Aktivitet / Arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Spesifikke tiltak
	<i>Aktivitet eller arbeidsoperasjon som kan medføre en uønsket hendelse. En aktivitet kan ha flere uønskede hendelser.</i>	<i>Hendelse som kan oppstå og som kan medføre personskade, helseskade eller dødsfall</i>	<i>Spesifikke tiltak skal beskrives for de risikoer som ikke er prosjektert bort, og som ikke ivaretas av forskriftskrav og normal arbeidsinstruks</i>
Risikovurderinger fra VA og LAR (NS 8405)			
1.	Graving og arbeid nær eksisterende VA og el-kabler	Pågraving av kabel eller rør, elektrisk støt	Kabler og rør skal påvises før oppstart av gravearbeider. Det skal benyttes kabelpåviser, og nær eksisterende anlegg skal graving utføres manuelt. Maskinførere skal informeres om kjent infrastruktur.
2.	Arbeid i grøfter og kummer	Ras, fall, gasseksponering (H ₂ S)	Grøfter dypere enn 1,25 m skal sikres. Det skal etableres sikker adkomst til grøfter og kummer. Før og under arbeid i kummer skal behov for gassmåling vurderes.
3.	Anleggstrafikk mot offentlig veg og i boligområde	Påkjørsel av tredjeperson	Det stilles krav om godkjent arbeidsvarslingsplan. Arbeidsområder skal sikres fysisk med nødvendig skilting og sperringer for å hindre konflikt mellom anleggstrafikk og myke trafikanter.
4.	Løfteoperasjoner – håndtering av VA-kummer og prefabrikerte elementer	Fallende last, klemskader	Løfteoperasjoner skal planlegges. Det skal brukes sertifisert løfteutstyr, og riggområder skal sperres av under løft.
5.	Samtidig arbeid VA/LAR og ferdsel i området	Konflikt mellom arbeid og tredjeperson	Der det er mulig skal arbeider planlegges med tidsmessig og fysisk adskillelse. Arbeidsområder skal skiltes, informeres om og sikres tilstrekkelig.

Supplerende risikoforhold fra ARK (NS 8407)			
6.	Arbeid i høyden (tak, vindskier og tekking)	Fall fra høyde	Det skal benyttes stillas eller annen kollektiv fallsikring. Bruk av stige skal begrenses og vurderes særskilt.
7.	Arbeid fra stige	Fall fra stige	Stiger skal kun benyttes ved kortvarig arbeid. Godkjente stiger skal benyttes og arbeid skal risikovurderes.
8.	Ferdseil ved platting og skrånende terreng	Fall til lavere nivå	Terreng og utforming er i hovedsak vurdert i forprosjekt for å redusere fallrisiko. Løsninger for terrengforming, beplantning og eventuelle sikringstiltak skal følges opp, kontrolleres og ivaretas videre i detaljprosjektering og utførelse.
9.	Skråning ved hus D mot vei	Fall fra høyde	Det skal etableres rekkverk ved bratt skråning.
10.	Skjermvegg renovasjonsområde	Fall/klatring på konstruksjon	Vegg skal utformes slik at klatring vanskeliggjøres (små åpninger mellom spiler/planker).
Supplerende risikoforhold bygg (NS 8407 utførelse)			
11.	Samtidig arbeid bygg og anlegg	Kollisjon mellom aktiviteter	Arbeidsområder skal deles i soner. Det skal etableres rigg- og logistikkplan. Samordningsmøter skal gjennomføres.
12.	Løfteoperasjoner (materialer/elementer)	Fallende last, klemskader	Løfteoperasjoner skal planlegges. Sertifisert utstyr og kvalifisert personell skal benyttes.
13.	Installasjon tekniske anlegg (VVS, elektro, sprinkler)	Strømutlukk, lekkasjer	Arbeid skal utføres spenningsløst der mulig. Røranlegg skal kontrolleres og trykktestes. Fag skal koordineres.
14.	Arbeid i vinterforhold	Glatte forhold, nedkjøling	Det skal strøs og ryddes. Arbeid tilpasses værforhold. Egnet bekledning skal benyttes.
15.	Fremdrift og koordinering	Manglende samordning	Fremdriftsplan skal vise rekkefølge og koordinering slik at farlige situasjoner unngås.

Entreprenørene skal vurdere risikoforholdene og supplere med egne risikovurderinger basert på valgt utførelse, fremdrift og planer.

5. Endringer, avvik og oppdatering av SHAplanen

SHAplanen skal oppdateres fortløpende dersom det oppstår avvik som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Et avvik i denne sammenheng er normalt en endring eller oppdatering i prosjektet som gjør at SHAplanen må revideres for å sikre at den fortsatt er korrekt, gjeldende og risikoreducerende.

Alle avvik som kan påvirke SHAplanen skal formidles til byggherre via Koordinator for utførelse (KU), som har ansvar for å oppdatere planen. Samtlige personer og virksomheter i prosjektet har ansvar for å informere KU om slike avvik.

6. Eksempler på avvik som utløser oppdatering av SHAplanen:

- Endringer i organisasjonskart eller sentrale roller i distribusjonslisten
- Oppdatert fremdriftsplan, inkludert nye aktiviteter eller endringer i når og hvor arbeidsoperasjoner utføres
- Endringer i spesifikke tiltak, enten innholdsmessig eller i tidspunkt for gjennomføring
- Identifisering av nye spesifikke tiltak som ikke tidligere er omtalt
- Identifisering av nye risikoforhold som ikke er beskrevet i gjeldende SHAplan
- Omprosjektering som innebærer nye risikoforhold eller endringer i eksisterende risiko

Avvik skal meldes til KU **umiddelbart etter at de oppdages**, enten skriftlig eller muntlig. KU gjennomgår avvikene sammen med byggherre. Eventuelle beslutninger om tiltak fattes av byggherre i samråd med KU og de utførende virksomhetene.

KU oppdaterer SHAplanen ved behov, og informasjon om endringer og tilhørende tiltak distribueres i henhold til distribusjonslisten i kapittel 1.2.

7. Vedlegg