

Plan for Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

**For prosjekt:
Sanering VL og GS-veg i Ola Hammerstads veg**



Åsnes Kommune

31.05.2024

SHA-plan for bygge- og anleggsplassen

Byggherre:	Åsnes Kommune
Prosjekt:	Sanering VL og GS-veg i Ola Hammerstads veg
Lokasjon:	Ola Hammerstads veg–Kristian Haugs veg
Kommune:	Åsnes
Fylke:	Innlandet

Revideringer av planen:

Revisjon nr.	Dato	Revisjonen omfatter	Utarbeidet av		
			BH	KP	KU
0	14.05.2024	Første utkast		X	
1	31.05.2024	Andre utkast		X	
2		Endringer etter KS			

ORIENTERING

1.1. Formål

SHA-planen er utarbeidet i henhold til krav i BHF § 8, og bygger på de risikovurderinger og de valg som er foretatt av byggherren, de prosjekterende og av totalentreprenøren (TE). Planen beskriver hvordan risikoforhold i prosjektet skal håndteres.

Dersom det er behov for å utføre arbeider med risiko-områder som ikke er tatt med i denne planen, må planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø revideres. Ved behov for større endringer i forhold til beskrivelsen av denne planen, så må det lages en ny plan. Avvik som påvirker kostnader og fremdrift må varsles til Byggherre.

Definisjoner:

SHA:

S: sikkerhet (risikoforhold)
 H: helse
 A: arbeidsmiljø (støv, støy, gass etc.)

BH: Byggherre/tiltakshaver
 BHR: Byggherrens representant
 KP: Koordinator for prosjekteringen
 KU: Koordinator for utførelsen
 HB: Hovedbedrift (AML § 2-2)
 TE: Totalentreprenøren
 SJA: Sikker jobb analyse
 VO: Verneombud
 VL: Verneleder

1.2. Orientering om prosjektet

Sanering av vannledning og etablering av GS-veg som delvis er kjørbare for adkomst eiendommer. Området består i hovedsak av boligbebyggelse. Ledningstraseen er på ca. 125 meter vannledning Ø 150 SJK som skal økes til Ø 250 PE og Ø 63 PE for tilknytning eksisterende private stikkledninger. Oppå ledningstraseen skal det etableres GS-veg.

Åsnes kommune er ansvarlig for varslingen i prosjektet
 Entreprenør må foreta kabelpåvisning.
 Kabelkart er medtatt som underlag for prosjektering av VA.

Forhåndsmelding

Entreprenør sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet.

Oversiktslister

Byggherren skal som ledd i arbeidet med SHA føre en oversiktsliste over alle som skal utføre arbeid på bygge- eller anleggsplassen. Oversiktslisten skal føres elektronisk, kontrolleres og oppdateres daglig. Arbeidet med å føre oversiktslisten delegeres i dette tilfellet til hovedbedriften. Oversiktslisten skal være tilgjengelig ved forespørsel, og skal til enhver tid være oppdatert med tanke på hvem som utfører arbeid på plassen. Alle som skal utføre arbeid på plassen må ha gyldig HMS-kort.

Samordningsbedriften har rett og plikt til å bortvise personer som ikke har gyldig adgangskort.

Vernerunder

Hovedbedrift er ansvarlig for at det regelmessig gjennomføres felles vernerunder og at det blir skrevet referat/protokoll fra disse. Referatet skal distribueres til samtlige firma på byggeplassen samt byggeleder. Sikkerhetsansvarlig og verneombud i de ulike firma som utfører arbeid på prosjektet deltar etter innkalling fra Hovedbedrift. KU skal innkalles til alle vernerunder.

Avfall og massehåndtering

Inn- og uttransport skal skje uten at det etableres løftesituasjoner eller krysninger som gir risiko for uhell. Avfallshåndtering som er forbundet med spesiell risiko, skal identifiseres på forhånd, og skje i henhold til særskilt instruks.

Strømforsyning, lys og varme, hygieniske forhold

Hovedentreprenør har ansvar for å forsyne bygge-/riveplassen med eventuell nødvendig elkraft, lysarmaturer og varme-installasjoner og sanitære forhold for arbeiderne med tilstrekkelig kvalitet og kapasitet til at alle arbeidsoperasjoner skal kunne utføres med egnet utstyr på en sikker måte i et godt arbeidsmiljø. Provisoriske og permanente kabelstrek skal sikres mot snubling og mot brudd og støt i forbindelse med forflytning av store/tunge kjøretøyer, gravearbeider og bruk av kraner/løfte-innretninger.

Atkomst, transportveier, parkering

Atkomstvei og interne veier skal markeres på situasjonsplanen. Eventuell parkeringsplass for personbiler skal opparbeides utenfor bygge-/riveplass, og slik at det ikke oppstår farlige avkjørsels- eller krysningpunkter. Hovedentreprenør skal etablere rutiner/avtaler for vedlikehold som sikrer uhindret og trygg ferdsel på bygge-/riveplass, anleggsveier og eventuelle parkeringsplasser under normalt forekommende værforhold.

Naboskap

Sikkerheten til naboer må ivaretas. Ta hensyn til el-installasjoner, bygninger, 3.person, ferdselslinjer etc. i området. Det må vises hensyn til naboer med hensyn på støy (støyreducerende tiltak) og arbeidstider. Støykrav skal overholdes. Det må vises aktsomhet ved inn- og utkjøring til anlegget.

Trafikale systemer og restriksjoner

Det må besørges at Ola Hammerstads veg er fremkommelig og kan benyttes under anleggsperioden. For arbeid med grøft i veg skal SJA utføres av entreprenør så beboere og nødetater har tilgang til eiendommene når vegen er stengt. Provisorisk endring av kjøremønster og omskiltning er opp til entreprenør å gjøre en vurdering av gjennom SJA, sikkert arbeid skal etterleves.

1.3. Mål for SHA arbeidet

Prosjektets mål for SHA er som følger:

- Ingen hendelser som fører til dødsfall eller personskade for ansatte hos tiltakshaver, engasjerte rådgivere og entreprenører eller tredjepart som kan påvirkes av byggearbeidet.
- Tilfredsstillende lover, forskrifter og enkeltvedtak vedrørende SHA i bygge-/riveperioden.
- Sørge for at alle som skal jobbe på prosjektet har fått grunnleggende informasjon om hvilke sikkerhetskriterier som skal ligge til grunn for gjennomføringen av prosjektet.

Dette skal oppnås ved å ha:

- tilstrekkelig med tid og ressurser til å utføre et systematisk SHA-arbeid i prosjektet
- et godt samarbeidsklima med god trivsel for alle involverte

1.4. Informasjon om- og oppdatering av SHA-planen

SHA-planen vil være et levende dokument som oppdateres løpende ved behov. De enkelte arbeidsgivere skal informeres om SHA-planen i oppstartsmøte og løpende i fremdriftsmøter. Hver arbeidsgiver skal videreformidle denne informasjonen til aktuelle arbeidstakere som skal utføre arbeid på tomten og verneombud i egen virksomhet.

Arbeidstakere informeres om de tiltak som treffes med hensyn til deres sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom løpende i morgenmøter og eventuelle allmannamøter. Dette dokumenteres i agenda for aktuelle møter.

For endringer i SHA-planen, se kapittel 5 nedenfor.

1.5 Aksjonsplan ulykker, branntilløp, akutt forurensning.

Ulykker

Entreprenør skal ved alvorlige ulykker straks varsle:	
• Lege / ambulanse	tlf. 113
• Politiet	tlf. 112
• Arbeidstilsynet kontortid	tlf. 73199700
• Byggherre v/ Ragnar Oudenstad	Tlf. 47483479

Dersom en er i tvil om hvor alvorlig skaden er, skal varsling iverksettes. Inntil ambulanse ankommer skal det gis nødvendig førstehjelp.

Branntilløp

Entreprenør skal ved branntilløp:

Utløse brannmeldere og redde ut eventuelle innesperrede.

Om mulig, starte slokking med tilgjengelig slokkeutstyr. Vurdere spredningsrisiko og forsøke å avgrense brannen.

Tilkalle brannvesenet. **Tlf.: 110**

Varsle byggeleder og verneleder.

Akutt forurensning

Melding om akutt forurensning gjøres til brannvesenet:

Telefon 110

Svartjenesten

Generelle spørsmål om arbeidsmiljø, rettigheter og plikter sendes svartjenesten@arbeidstilsynet.no eller til

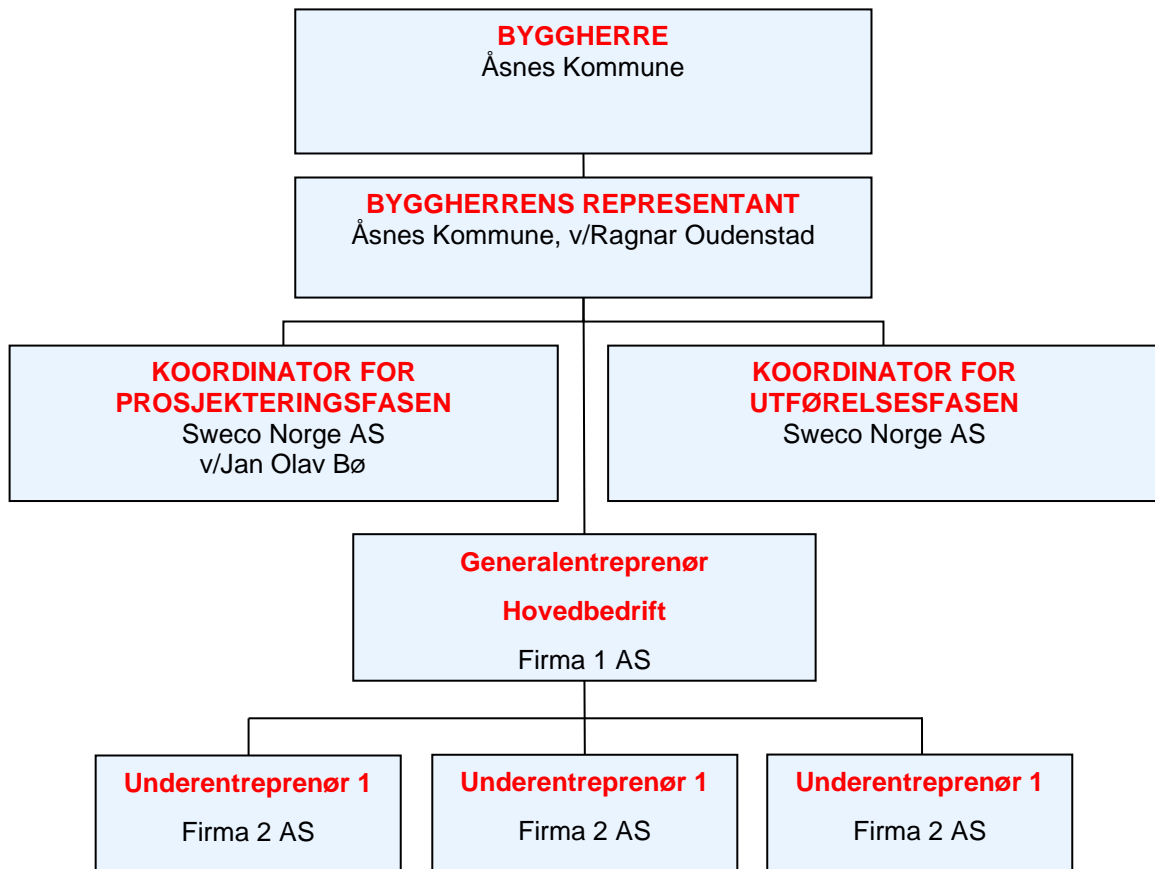
tlf.73199700; «Tast 1: For generelle spørsmål om arbeidsmiljø, rettigheter og plikter - Arbeidstilsynets svartjeneste.»

2. ORGANISERING

Entrepriseform for prosjektet er generalentreprise, der hovedentreprenør ivaretar alle arbeidene og leveransene på anlegget.

Rolle Navn/adresse:	Org. nr.	Kontaktperson:	Telefon	Mailadresse
BH Åsnes kommune Rådhusgata 1 2270 Flisa	964948232	Ragnar Oudenstad	474 83 479	ragnar.oudenstad@asnes.kommune.no
KP Sweco Norge Vangsvegen 143 2321 Hamar	967032271	Jan Olav Bø	902 47 722	Janolav.bo@sweco.no
KU				
Generalentreprenør				

Organisasjonskart:



3. FREMDRIFTSPLAN

Fremdriftsplanen beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres og er et verktøy for risikovurdering av samtidighet, rekkefølge av arbeider og for oppfølging av risikoreducerende tiltak/sikker jobbanalyser.

Fremdriftsplan suppleres av entreprenør. Oppdatert versjon av fremdriftsplanen skal henge oppslått på anleggskontoret/spisebrakke og skal holdes oppdatert i SHA-planens *vedlegg 2 – Fremdriftsplan*.

4. SPESIFIKKE TILTAK / RISIKOFORHOLD

Spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse fremgår av vedlagte oversikt over identifisert særlig risiko og spesifikke tiltak i denne forbindelse. Her er kun aktuelle risikoer/tiltak listet, komplett vurderingstabell er tilgjengelig i restrisikoreport.

Hovedbedrift (HB) ivaretar avdekket prosjektspesifikk restrisiko fra Byggherre med risikoreduserende tiltak på byggeplassen så godt det lar seg gjøre i samråd med Byggherre/ KU. Hovedbedrift tar dette inn i sin HMS-plan / Internkontroll for prosjektet og samordner HMS i tiltaket.

Nr	Farlig arbeidsoperasjon	Beskrivelse av mulig uønsket hendelse	Risiko	Risikoreduserende tiltak	Restrisiko	Dokumentasjon
1	Arbeid nær eksisterende installasjoner i grunnen	1.1 Fare for skade på eksisterende kabler og rørføringer i forbindelse med utgravinger.		1.1 Før graving påbegynnes må grunnentreprenør skaffe seg en oversikt over kabler og rør ved tiltaksområdet.		Tegninger av eksisterende anlegg. Kabelpåvisning ved behov.
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	2.1 Fare for elektrisk støt og personskade ved gravearbeid nær elektriske installasjoner, blant annet høyspenttrasè		2.1 Det må utføres kabelpåvisning ved graving i områder der kartunderlaget viser tilstedeværelse av kabler og rør.		Kabelkart Videreformidling til alle på plassen.
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	3.1 Trafikkulykke eller uønskede hendelser ifm. graving tett inntil veier.		3.1 Bygge-/riveplassen ligger i umiddelbar nærhet av FV 443. Det stilles strenge krav til planlegging og sikring av gravearbeidet. Entreprenør må ha en plan for trafikkikkerheten. Ved ferdsel inn og ut av bygge-/riveplass med maskiner og kjøretøy må det utvises stor aktsomhet. Benytt hjelpemann ved rygging eller uoversiktlige situasjoner.		Ukeplaner Riggplan SJA
		3.2 Uønskede hendelser eller påkjørsel av personell eller utstyr ved tiltaksområdet.		3.2 Alle utgravninger må sikres slik at ikke personell eller kjøretøy havner ned i disse. Bygge-/riveplassen skal være fullt sikret med barrierer, slik at ikke uvedkommende tar seg inn på anleggsområdet. Gjennom riggplanen må det defineres egne områder for parkering og lagring av materialer slik at dette ikke fører til uoversiktlige situasjoner på plassen. Alle som ferdes på bygge-/riveplassen må vise aktsomhet mot anleggsmaskiner og utstyr.		

		3.3 Uønskede hendelser ifm. lagring/rydding.		All lagring skal skje forsvarlig og sikres mot fall/velting som følge av f.eks. uventet uvær. Spesielt må tynne gjenstander sikres mot vind. Likeledes skal bygge-/riveplassen holdes ryddig slik at risikoen for snubling og tråkking på skarpe/spisse gjenstander minimeres.		
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	10.1 Ved arbeid i grøft kan personer og materiell bli skadet av fallende gjenstander.		10.1 Alle arbeider som gjør at man arbeider med potensiell fallhøyde på mer enn 2 meter skal defineres som arbeid i høyden og vies spesiell oppmerksomhet. Det er viktig at personer som jobber i høyden er sikret mot å falle ned gjennom bruk av stillaser, lift, sele etc. Det er også viktig at områdene under et arbeid i høyden er avsperrert i tilfelle gjenstander skulle falle ned. Dersom forholdene tilsier det skal det utarbeides SJA for ferdsel og arbeid i høyden.		SJA
		10.2 Dårlig sikrede utgravninger eller grøfter kan føre til at personer eller kjøretøy faller ned i utgravningen.		10.2 Alle utgravninger og grøfter må være sikret på en slik måte at ikke personell eller kjøretøy kan falle ned i utgravningen.		

10.3 Utrasing av graveskråning/Graving av grøfter.

10.3 Graving i ukonsolidert (omrørt) jord, kryssing av gamle grøftetraseer o.l. I slike tilfeller må grøfteveggene gis samme helling som ved graving i friksjonsjordarter (sand, grus, stein og blokk), dvs. 45°, selv om grøftedybden er under 2 meter.

Forsvarlig helling på en grøftevegg uten avstivning kan i friksjonsjordarter over grunnvannsstand normalt settes til 1:1, dvs. 45° vinkel med horisontalplanet.

Dersom grøften ikke er mer enn 3,0 m dyp, og den skal fylles igjen i løpet av dagen, kan denne hellingen økes 1: 0,75, dvs. ca. 53° vinkel med horisontalplanet. Dette forutsetter at det ikke har vært ledningsbrudd i grøften, eller regnvær slik at jorda er mettet med vann mens grøften er åpen.

Under ugunstige forhold, sterkt regnvær eller graving under grunnvannsstanden, kan det være nødvendig å grave med skrå grøftekanter, også for mindre dybder enn 2,0 meter. Særlig ved graving i finsand og grovsilt under grunnvannsstanden, må kravene til hellingen på grøfteveggene skjerpes. Ofte må en gjøre hellingen 1:2. Noen ganger kan det være nødvendig å grave med en helling så slak som 1:3.

Gravemasser skal plasseres slik at de ikke kan forårsake utrasing. Massene skal ikke legges nærmere sjakt- eller grøftekant enn at det er 1,0 m fri avstand mellom massens fyllingsfot og kanten.

I grøfter/groper dypere enn 1 meter skal det alltid være 1 eller flere rømningsveier. Arbeidene må utføres slik at minst mulig tid benyttes med personer i grøft/grop.

		10.4 Grøftegraving over adkomstvei med bjørkallè		Det må sikres tilstrekkelig avstand fra grøft til trær for å unngå velt. Hvis dette viser seg vanskelig, må sikring/felling av trær vurderes. Grøftekasser skal benyttes.		SJA
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	12.1 Ved kranløft kan løftet gå galt og den løftede gjenstand kan falle over personer eller utstyr som det løftes over.		12.1 Ved kranløft kan løftet gå galt og den løftede gjenstand kan falle over personer eller utstyr som det løftes over. Ved bruk av kran utarbeides SJA og løfteplan.		SJA
		12.2 Personer kan få klemskader, knust kroppsdeler eller kuttskader dersom arbeidsoperasjonen ikke er godt planlagt og kommunisert		12.2 Ved løfting av store og tunge gjenstander kan det være problematisk for kranfører å ha full oversikt. Sørg alltid for å ha gode kommunikasjonsmuligheter mellom kranfører og utførende. Områdene det løftes over må være avsperrert og personell involvert i løftet må være fokusert på oppgaven og oppholde seg minst mulig i risikosonen. Løfteplan skal være godkjent av KU og gjennomgås med de berørte parter før løftet starter. Det skal ikke pågå aktiviteter under hengende last, med mindre det er innhentet særskilt tillatelse til dette.		
		12.3 Fallende gjenstander kan skade personell og utstyr.		12.3 Alle løfteoperasjoner skal være koordinert.		
	Arbeid som krever bruk av personlig verneutstyr.	12.4 Manglende bruk av korrekt verneutstyr kan i verste fall føre til dødsfall eller varig nedsatt funksjonsevne.		12.4 Som et minimum av verneutstyr for ferdsel på bygge-/riveplassen kreves hjelm, vernebriller eller visir, vernesko og synlighetsklær. I tillegg skal arbeidshansker, hørselsvern, støvmasker, vernebriller og fallsikring være lett tilgjengelig på bygge-/riveplassen. Byggeplassledelsen skal i samråd med utførende personell avgjøre om det ved enkelte arbeidsoppgaver er behov for verneutstyr utover minimumskravet.		Sikkerhets-kurs

13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner eller slag.	13.1 Det vil bli utført arbeid i alle nevnte kategorier i prosjektet. Dersom dette ikke blir ivare tatt på en skikkelig måte vil det utgjøre en helserisiko for de som jobber på plassen.		13.1 Gjennom utført prosjektering er det forsøkt å eliminere mest mulig støv, støyende og vibrerende arbeid. Nødvendig verneutstyr og sikkerhetstiltak skal benyttes for alle arbeidere og tiltak der disse faktorene utgjør en risiko. Samordningsbedriften må kartlegge hvilke arbeidsoperasjoner der dette er relevant. Kravet om tilleggsbeskyttelse gjelder både den som utfører arbeidet og øvrig personell som blir berørt av det pågående arbeidet. Spesielt støyende eller støvende arbeid bør utføres mens det er minst mulig aktivitet i det aktuelle området. Det er viktig at bygge-/riveplass holdes ryddig.		
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer. Arbeid ifbm. Styrt boring, eksponering av bentonit	14.1 Senskade ved kontakt eller innånding. Kan medføre irritasjon i hud og øyne.		14.1 Det skal utarbeides en rutine for bruk og oppbevaring av helseskadelige produkter og stoffer. Alle leverandører som skal benytte helseskadelige produkter under sine byggearbeider plikter å ha tilgjengelig HMS-datablader på byggeplassen for de produkter man skal bruke. Ved bruk eller kontakt med disse stoffene skal hensiktsmessig verneutstyr benyttes.	SJA	
		14.2 Mulig bruk av materialer som står på myndighetenes liste over farlige stoffer		14.2 Dersom noen produkter kan erstattes av mer miljøvennlige produkter, skal dette gjøres.		
16	Arbeid som innebærer brann.	16.1 Fare for brann og på bygge-/riveplass.		16.1 Det er viktig at alle som jobber på bygge-/riveplassen er kjent med hvor slukkeutstyr finnes. Dette må angis på riggplan. På riggplanen skal det markeres et område som skal fungere som møteplass ved en ulykke.		
17	Graving av grøfter og groper					SJA
-	Annet	Husk å gi beskjed til KU ved endringer i fremdriftsplanen som omhandler risikofylte operasjoner.				

5. RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING

Brudd på de fastsatte krav iht. denne SHA-planen er å anse som avvik. Avvik fra SHA-planen kan også være når planlagte arbeidsoperasjoner må endres, enten tidsmessig eller produksjonsmessig.

Samordningsbedriften skal sørge for at denne SHA-plan følges. KU har anledning til å foreta både anmeldte og uanmeldte kontrollbesøk på bygge-/riveplassen. Etter hvert besøk vil KU utarbeide en besøksrapport som sendes BH, Samordningsbedriften og KP. Dersom rapporten finner brudd på denne SHA-plan skal Samordningsbedriften utbedre dette og melde tilbake til KU når punktet er lukket.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren ved SHA KU om avvik i eller fra SHA-planen.

Eksempler på avvik fra SHA-planen:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket.
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Rutine for avviksbehandling:

- Avvikene skal skriftlig/muntlig meldes KU umiddelbart når avviket oppdages. Vedlegg 1 - *Melding om avvik fra SHA-planen – Skjema* skal benyttes.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik i eller fra SHA planen gjennom prosjektets avvikssystem.
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. Avvikslogg.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende virksomheter
- Informasjon om avvik og tiltak skal gis alle involverte parter, se SHA-planens kontaktliste i kapittel 2.
- SHA planen oppdateres av KU.