

Levanger kommune

Gottås VVA



Rapportstatus: ☐ Endelig ☐ Oversendelse for kommentar ☒ Utkast/internt

Utarbeidet av: Mari Sagbakken	Sign.: NOMRSA
Kontrollert av: Jørgen Barstad	Sign.: NOBAJO
Prosjektleder: Jørgen Barstad	Prosjekteier: Geir Morten Hjelde

Rev	Dato	Beskrivelse	Sign.	Godkj
00	13.09.2022	Utsendelse av konkurransegrunnlag	MS	NOBAJO
01				
02				
03				
04				

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Omfang	3
1.2	Hovedmålsetning SHA	4
1.3	Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	4
2	Oversikt over området	5
3	Organisasjon	6
3.1	Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen	7
4	Byggherreforskriften – oppgavefordeling	8
5	Fremdriftsplan	10
5.1	Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)	10
5.2	Detaljerte fremdriftsplaner	10
6	Fareidentifisering og vurdering av risiko (spesifikke tiltak)	11
6.1	Mulige farer og tiltak	11
6.2	Oppfølging	11
6.3	Risikovurdering – premisser	11
7	Avviksbehandling	12
8	Vedlegg	13
8.1	Overordna risikovurdering	13
8.2	Entreprenøren fremdriftsplan	13
8.3	Skjema for melding om avvik fra SHA-planen	13
8.4	KU-skjema byggeplassinspeksjon/vernerunde	13

1 Innledning

1.1 Omfang

Levanger kommune skal utvide boligfelt på Gottås på Ronglan i Levanger. Planområdet ligger ca 14km sør for Levanger sentrum og ligger inntil et eksisterende boligområde der 15 tomter er bebygd. Området er regulert til boligbebyggelse, lekeplass og friområde, med tilhørende samferdselsanlegg og infrastruktur.

Reguleringsplanen inkluderer 23 boligtomter, en lekeplass og kjøreveger. I tillegg skal det etableres snuplass/holdeplass for buss ved Slengenvegen. Det skal etableres vann- og avløpssystem tilknyttet alle boligene. Det skal etableres for strøm, inkludert ny trafo for 400V.

Grunnforholdene i planområdet karakteriseres som et tynt dekke av humus/myr direkte over fjell, med hyppige fjellblotninger. På flaten sentralt er det et myrområde. Siden de planlagte tiltak ikke ligger innenfor et mulig løsne- eller utløpsområde (tilstedeværelse av marin leire i planområdet kan utelukkes, og dybde til berg < 2m), er det ikke behov for videre utredning av kvikkleireskred iht NVE-veileder. Krav til sikker byggegrunn gitt i plan- og bygningsloven er dokumentert.

For etablering av vei og fremtidig bebyggelse er sikreste løsning masseutskifting.

Det må sprenges for VA-grøfter.

I løpet av anlegget vil det komme en sideentreprise med etablering av ny trafo innenfor anleggsområdet. Entreprenøren må koordinere seg med utførende for denne entreprisen.

Prosjektets adresse er: Brasethvegen, 7623 Ronglan

1.2 Hovedmålsetning SHA

Hovedmål for prosjektet at alt arbeid skal planlegges og gjennomføres uten at det oppstår skader på eller tap av:

- Menneskers liv og helse
- Naturmiljø
- Arbeidsmiljø
- Materialer og utstyr

Dette krever et aktivt HMS-arbeid med høyt nivå på sikkerhetsarbeidet hos alle involverte aktører. Det forventes at entreprenør synliggjør hvilke aktiviteter som vil gjennomføres for å bidra til prosjektets målsetting i sitt system for internkontroll og/eller i sin HMS-plan. Byggingsarbeidene skal planlegges og gjennomføres på en slik måte at myndighetenes krav til SHA innfris. Myndighetenes krav er å betrakte som minimumskrav.

1.3 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på arbeidsplassen. Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet

Bekjentgjøring av SHA-planen skjer ved arbeidets oppstart, og deretter underveis i prosjektet av hensyn til endringer eller nye aktører på bygge- eller anleggsplassen.

SHA-koordinatoren er ansvarlig for å oppdatere og distribuere SHA-planen. De prosjekterende og arbeidsgiverne er også ansvarlig for at SHA-planen oppdateres via sin informasjonsplikt og risikovurderinger.

Det skal inngås skriftlig avtale mellom Byggherren og Koordinator for prosjekteringsfasen (KP), samt skriftlig avtale mellom Byggherren og Koordinator for utførelsesfasen av prosjektet (KU).

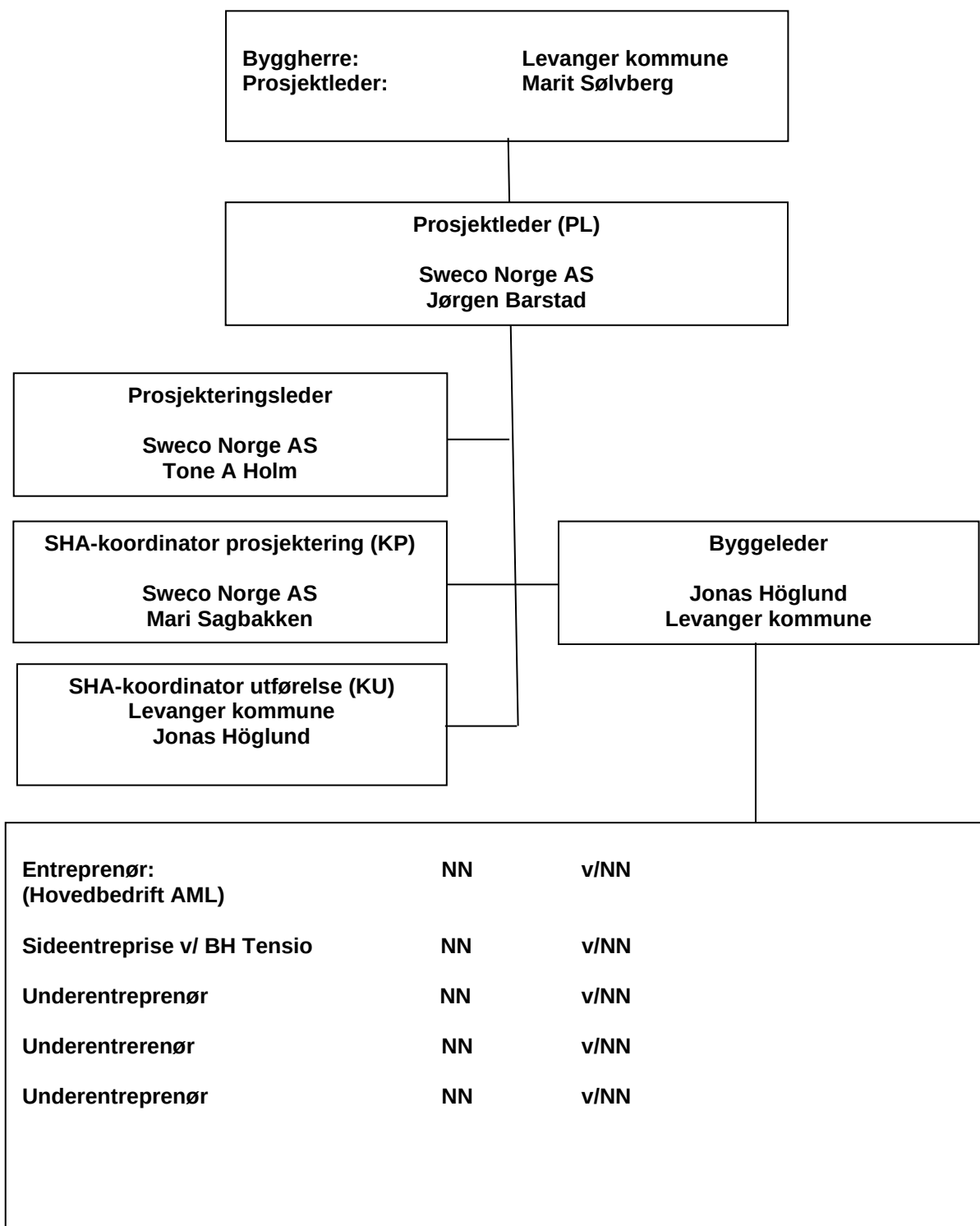
2 Oversikt over området



Bilde hentet fra reguleringsplan for området, viser avstander i lokalmiljøet

3 Organisasjon

Organisasjonskart for prosjektet:



3.1 Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen

Kontaktlisten viser hvilke firmaer som er engasjert, inkludert navn og kontaktinformasjon.

Rolle/fag	Firma	Navn	e-post	D i s t r
Byggherre (BH)	Levanger kommune			X
Byggherres Prosjektleder	Levanger kommune	Marit Sølvberg	Marit.solvberg@levanger.kommune.no	X
Byggherrens HVO				x
Prosjektleder / byggeleder	Levanger kommune	Jonas Höglund	Per.hoglund@levanger.kommune.no	x
SHA-koordinator KP	Sweco as	Mari Sagbakken	mari.sagbakken@sweco.no	X
SHA-koordinator KU	Levanger kommune	Jonas Höglund	Per.hoglund@levanger.kommune.no	X
SØK	Sweco as	Thor-Inge Morken		X
RIVA	Sweco as	Mirjam Gieselmann	Mirjam.gieselmann@sweco.no	X
RIVEG	Sweco	Tone A Holm	Toneanette.holm@sweco.no	X
LARK	Sweco as	Magdalena Wisniewska	Magdalena.wisniewska@sweco.no	
RIEL	Sweco as	Jan Kyrre Kristiansen	Jan.kyrre.kristiansen@sweco.no	
RIG	Sweco as	Jørgen Hemnes	Jorgen.hemnes@sweco.no	
Delentreprenør	NN	NN	xx	
Delentreprenør	NN	NN	xx	X
Hovedbedrift etter AML §2-2	NN	NN	xx	X
Ansv Verneombud	NN	NN		X
Ansv Verneombud	NN	NN	Xx	X

4 Byggherreforskriften – oppgavefordeling

Juridiske eller fysiske personer med oppgaver etter byggherreforskriften i prosjektet:

Rolle	Firma	Kontaktperson
Byggherre (BH)	Levanger kommune	Marit G Sølvsberg
Byggherrens representant (BR)*	Levanger kommune	Jonas Höglund
Koordinator for prosjekteringsfasen (KP)	Sweco Norge AS	Mari Sagbakken
Koordinator for utførelsesfasen (KU)	Levanger kommune	Jonas Höglund

*Aktuelt ved innleide prosjektleder, ellers er BH representert ved prosjektleder

Oppgaver	BH	BR	KP	KU
Oppfølging (§§ 5, 13 og 16)				
a) Sikre at pliktene som er pålagt koordinatoren(e), de prosjekterende, arbeidsgivere og enmannsbedrifter blir gjennomført.	X			
Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (§§ 7 og 8)				
b) Påse at det utarbeides en skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jf. § 8, som beskriver hvordan risikoforhold i prosjektet skal håndteres.		X		
c) Påse at plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø er lett tilgjengelig og gjort kjent på arbeidsplassen.		X		
d) Sørge for fortløpende oppdatering av plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.		X		
Beskrivelse/krav i konkurransegrunnlag (tilbudsgrunnlaget) og kontrakter (§§ 6, 8, 9 og 11)				
e) Sørge for å innarbeide i tilbudsgrunnlaget (konkurransegrunnlaget) og kontrakter: - en beskrivelse av risiko knyttet til arbeid som kan medføre fare for liv og helse som byggherren har mulighet til å kjenne til - krav om spesifikke tiltak, basert på risiko som avdekkes under planlegging og prosjektering - krav om at de utførende entreprenørene i sine fremdriftsplaner skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeidsoperasjoner - krav om forebyggende tiltak (riggforhold mv.) som angitt i § 9 - krav om at virksomhetene som engasjeres driver et systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. krav i internkontrollforskriften - krav om forsvarlig bemanning både til prosjekterende og utførende - krav om at de utførende entreprenører skal sørge for at SHA-planen er lett tilgjengelig og gjøres kjent videre nedover i kontraktskjeden		X		

Oppgaver	BH	BR	KP	KU
Forhåndsmelding (§ 10)				
f) Dersom prosjektet er omfattet av kravet om forhåndsmelding: Sørge for at det senest en uke før arbeidet igangsettes sendes inn forhåndsmelding på fastsatt skjema til Arbeidstilsynet. Forhåndsmeldingen skal underskrives av byggherren.		X		
g) Sørge for at forhåndsmeldingen settes opp synlig på bygge- eller anleggsplassen og oppdateres.		X		
Dokumentasjon for fremtidige arbeider (§ 12)				
h) Sørge for at det utarbeides dokumentasjon for bygningen eller anlegget om de forhold som kan ha betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved fremtidige arbeider.		X		
Oppfølging (§ 13)				
i) Jevnlig følge opp at koordinatoren(e) oppfyller sine plikter.		X		
Koordinering prosjektering (§ 14)				
j) Koordinere prosjektering slik at hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt. Informasjonsflyt mellom de enkelte prosjekterende skal tilrettelegges på en slik måte at de kan ta hensyn til hverandres planer og valg av løsninger, og dermed få identifisert og behandlet risiko i grensesnittet mellom de ulike fagene.			X	
k) Utarbeide plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplassen, basert på dokumentasjon fra byggherren og de prosjekterende.			X	
Koordinering utførelse (§ 14)				
l) Følge opp risikoforhold i byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, herunder avviksbehandling knyttet til planen.				X
m) Følge opp at det utarbeides tidsplaner som sikrer at det avsettes tilstrekkelig tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjoner.				X
n) Følge opp at arbeidsgivere og enmannsbedrifter gjennomfører planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, herunder at arbeidsgivere har innarbeidet relevante deler av planen i virksomhetens system for internkontroll.				X
o) Følge opp at arbeidsgiveres og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir koordinert, inkludert samarbeid mellom arbeidsgivere og enmannsbedrifter.				X
p) Se til at arbeidsgiver følger opp at kravene om forebyggende tiltak i § 9 gjennomføres.				X
q) Sørge for at det føres oversiktslister, jf. § 15, og overleverer listene til byggherren etter at oppdraget er ferdig.				X

5 Fremdriftsplan

5.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Anbudskonkurranse og kontrahering av entr.	
2	Bygggestart grunnarbeider, etter at IG foreligger	
3		
4		
5		
6		
7	Ferdigstilling/sluttfrist	30.september 2023

5.2 Detaljerte fremdriftsplaner

Det skal etableres en hovedfremdriftsplan som viser det totale omfang av prosjektet.

Fremdriftsplanen skal utarbeides og holdes oppdatert av hovedbedriften (hovedentreprenør). Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidsoperasjoner skal utføres, og må ta hensyn til samordning/koordineringen av de ulike arbeidsoperasjonene. Det skal også fremgå i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og eventuelle krav til rekkefølge der dette er relevant.

Framdriftsplanen skal være et verktøy for koordinering, og som nyttes ved for eksempel forsinkelser eller andre endringer i tid eller sted (samtidighet), og som kan bidra til å gi en oversikt over eventuelt endring i risikobildet som følge av dette.

Entreprenørene er ansvarlig for å melde endringer i framdriften til koordinator for utførelse, KU og prosjektleder hos byggherre.

Anleggsleder er ansvarlig for å revidere og distribuere framdriftsplanen. Arbeidsgiver er ansvarlig for at siste revisjon av framdriftsplan gjøres tilgjengelig for arbeidstakerne.

6 Fareidentifisering og vurdering av risiko (spesifikke tiltak)

6.1 Mulige farer og tiltak

Byggherren har foretatt overordnet risikovurdering for prosjektet. En risikovurdering vil alltid ha innslag av usikkerhet og er derfor ingen fasit for hva som kan skje. Den inngår som en bistand til beslutninger både under planlegging og utførelse av arbeidet.

Risikovurderingen med avdekkede risikoforhold som må hensyntas under prosjektering og gjennomføring er vist som eget vedlegg - vedlegg 1.

Kartlagte hendelser vil alltid ha en ukjent restrisiko. Dette innebærer at man må vurdere tiltak, selv om risikoen er vurdert som lav. Spesielt på gjentagende operasjoner. Det henstilles om utstrakt bruk av SJA.

Prosjektet medfører rimeligvis mye arbeider i høyden, montasje av store og tunge komponenter, og arbeider inn mot eksisterende utrustning. SHA/HMS vil være et vesentlig element i all planlegging og gjennomføring.

6.2 Oppfølging

Byggherrens overordnede og eventuelt detaljerte risikovurderinger med tiltak er ikke nødvendigvis uttømmende. Entreprenøren skal vurdere byggherrens konklusjoner, samt gjøre selvstendige vurderinger av risikofylte arbeidsoperasjoner. Begge parter skal gi løpende tilbakemelding om nye risikoforhold eller endrede forutsetninger i risikovurderingen utover det som er påpekt i tabellen i vedlegg 1.

Dokumentasjon av entreprenørens egne risikovurderinger og sikker-jobb-analyser (SJA) skal overleveres byggherre løpende i kontraktstiden.

Kontraherte entreprenører/UE har ansvaret for at arbeidstakerne har et forsvarlig arbeidsmiljø. Arbeidsgiveren skal sørge for å innarbeide relevante deler av byggherrens SHA-plan i virksomhetens internkontroll.

6.3 Risikovurdering – premisser

I Vedlegg 1 – Risikovurdering – framgår under fliken «Risikomatrise», tabellene som er brukt for vurdering av sannsynlighet, konsekvenser, risikomatrise, samt akseptkriteriene.

7 Avviksbehandling

Avvik fra SHA-planen skal rapporteres, både fra byggherren til de utførende og fra de utførende til byggherren. Avviksbehandling i denne sammenhengen er ikke synonymt med rapportering av uønskede hendelser. Alle endringer i forhold til denne planen, samt identifisering av nye/ endrede risikoforhold skal imidlertid avviks behandles. Endringer i forhold til fremdriftsplanen er også å beregne som avvik.

Arbeidsgiver skal informere byggherren ved byggeleder/KU om identifiserte risikoforhold som ikke er beskrevet i SHA-planen. Arbeidsgiver skal også informere byggherren ved byggeleder/KU om identifiserte avvik fra SHA-planen. Det samme gjelder for byggherren; byggherren skal informere arbeidsgiver om identifiserte risikoforhold, som ikke er beskrevet i SHA-planen, og avvik fra SHA-planen.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen dersom det oppstår endringer, som kan ha betydning for ivaretagelse av sikkerhet, helse og arbeidsmiljøet på bygge- eller anleggsplassen. Byggherren må vurdere avvikene (endringene), og iverksette nye tiltak dersom dette er nødvendig. I tillegg til fortløpende vurderinger, bør det også sikres en jevnlig oppfølging av SHA-plan eks. via gjennomgang av denne planen i forbindelse med bygemøtene som vanligvis avholdes hver uke eller annenhver uke.

Endringer som gjøres i SHA-planen må straks meddeles entreprenøren(e) og internt i prosjektorganisasjonen. Oppdatert SHA-plan distribueres i henhold til avtalt distribusjonsliste.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen, eller endrede risikoforhold, har ansvaret for å melde fra om dette til byggherren. Byggherren skal varsles dersom det avdekkes eller oppstår avvik i forhold til organisasjon, fremdrift, samt dersom nye forhold oppstår som krever spesielle tiltak.

Entreprenøren skal umiddelbart gjøre sine ansatte (inkludert underentreprenører) kjent med endringene som fremkommer i oppdatert SHA-plan.

8 Vedlegg

8.1 Overordna risikovurdering

8.2 Entreprenøren fremdriftsplan

(sett inn skjermdump av enkel framdriftsplan, eller lag et tabellarisk framdriftsoppsett).

8.3 Skjema for melding om avvik fra SHA-planen

8.4 KU-skjerma byggeplassinspeksjon/vernerunde

Skjema for fareidentifikasjon

4b

	Fare-, årsak- og konsekvensidentifisering										
Ref til BHF §8c (1-17)	Arbeid som kan innebære fare for liv og helse	Forhold / aktiviteter /arbeidsoperasjoner som må vurderes i prosjekteringsfasen	IA/A	Nærmere beskrivelse av fare. Hva kan gå galt? Vurdering av faren.	Sansynlighet	Konsekvens	Risiko	Tiltak	Sansynlighet etter tiltak	Konsekvens etter tiltak	Risiko
	Med gjørme menes det arbeid i vannholdige masser som kan medføre vanskligheter knyttet til blant annet rømning og stabilitet i grøft/ byggegrop.	Lokal masseutkifting i område med myr		Fare for at maskiner og personer synker i myr	3	2	6	Det må lages en fremdriftsplan som hensyntar og beskriver å bygge veglinje forbi før uttak myr for å sikre fundament å stå på	1	2	2
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff										
	Arbeid med sprengstoff er regulert i andre forskrifter gitt av DSB. I forhold til prosjektering gjelder det å vurdere og gjøre oppmerksom på spesielle forhold som skyldes f. eks lokalisering, restriksjoner knyttet til gjennomføringstid, mulig påvirkning på tilstøtende anlegg/virksomheter.	Sprening ved etablering av busslomme		fare for skade på nærliggende infrastruktur, pumpestasjon, trafo og lysmast	1	2	2	Sprenginger skal planlegges slik at spreningsarbeider overholder krav til grenseverdier.	1	1	1
		Sprening ved boligbebyggelse		fare for skade grunnmur eksisterende boligfelt	3	3	9	Sprenginger skal planlegges slik at spreningsarbeider overholder krav til grenseverdier.	1	3	3
		Fare for å treffe på forsagere		Forsagere nær eksisterende vei. Fare for skade på trafikkanter og eget personell	2	5	10	Stenging av veg. Utføres i lavtrafikkert periode. Avdekking for å sjekke om det er gjenstående sprengstoff.	1	5	5
				Pigging av knøl i planum i etterkant av sprenging. Fare for skade på personell	2	5	10	Avdekking av knøl for å sjekke om det er gjenstående sprengstoff.	1	5	5
6a	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall										
	Fall er den vanligste årsaken til dødsfall og ulykker på byggearbeidsplasser, og arbeid i høyden øker risikoen for fall. Det er viktig å prosjektere slik at mest mulig arbeid kan utføres uten bruk av stiger og helst på bakkenivå. Arbeid som kan medføre fare for fall inkluderer også arbeid nær grøfter og/ eller byggegrop.	Største fjellskjæring er 3m.		Fare for skade på personell ved fall fra skjæring	3	4	12	Fallsikringsutstyr/klatreseler. Sprengingsplan	1	3	3
6b	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander										
	Dette inkluderer arbeid både ved løfteoperasjoner og der arbeidet utføres nær grøfter/ byggegrop med fare for at utstyr raser ut.	Er det trangt på anlegget slik at personer må guide ved innheising? Er det plass i grøft/ byggegrop uten å stå under hengende last?		Fare for skade på personell ved innheising av rør for fordrøyningsanlegg	3	4	12	Avsperring av område under. Særmøte med/beskrivelse fra leverandør om produktet og hvordan det skal heises inn	1	4	4
				Fare for skade på personell ved innheising av lekeapparater	3	4	12	Avsperring av område under. Særmøte med/beskrivelse fra leverandør om produktet og hvordan det skal heises inn	1	4	4
		Foregår det samtidig drift i tilstøtende områder som begrenser bruk av kran/ løft?		Utstyr og verktøy faller ned ved arbeid i høyden	3	3	9	Avsperring av område under	1	3	3
		Er det behov for å beskrive tiltak knyttet til fallende gjenstander i terreng, for eksempel steiner, bygningsdeler, maskiner etc.		Fare for skade på personell ved reising av lysmaster	2	4	8	Bruke riktig verktøy. Avsperring av område rundt	1	3	3
7	Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer										

	Fare-, årsak- og konsekvensidentifisering										
Ref til BHF §8c (1-17)	Arbeid som kan innebære fare for liv og helse	Forhold / aktiviteter /arbeidsoperasjoner som må vurderes i prosjekteringsfasen	IA/A	Nærmere beskrivelse av fare. Hva kan gå galt? Vurdering av faren.	Sansynlighet	Konsekvens	Risiko	Tiltak	Sansynlighet etter tiltak	Konsekvens etter tiltak	Risiko
	Arbeidstilsynet har utarbeidet en veiledning knyttet til hva som er "tunge" elementer. Generelt skal all håndtering vurderes med hensyn på mulig tilkomst, muliget for montering/ demontering, utlasting ved reparasjoner, hva må man ha med seg av utstyr for å demontere etc. Dette punktet inkluderer også komplekse løft eller samløft med to eller flere kraner.	Hvordan transporteres tunge installasjonsenheter inn i anlegget? Leveres utstyret med løfteører?		Fare for å komme i klem ved montering av fordrøyningsanlegg, stikkrenner og lekeapparater	2	4	8	Bruke riktig verktøy. Prefabrikkert med løfteører (Congrip). Kran og løfteutstyr tilpasset vekt. Ikke gå mellom ved innløfting. Ikke befinne seg under elementer ved montering	1	4	4
		Er det farer knyttet til plassering av kran? Er det plass til byggekran? Er det behov for å beskrive sikker fundamentering av kran?		Kran velter og treffer personell. Skade på kranfører	1	5	5	Beregne størrelse på kran. Dimensjonere fundamenter for mobilkran. Benytte godkjent personell og løfteutstyr Avsperre området	1	4	4
8	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner										
	Dette omfatter også mulig eksponering for asbest. Punktet retter seg mot tiltak UTOVER genrelle forhold som arbeidsgiver skal ivareta gjennom valg av korrekt og nødvendig personlig verneutstyr	Er bygninger / installasjoner som er følsomme for rystelser kartlagt.		Fare for skade på boliger i frb med rystelser ved sprenging	3	3	9	Gjennomføre rystelsesmålinger. Utføre prøvesalve. Spreningsplan og salveplan utarbeides	1	3	3
9	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov/forskriftskrav til helsekontroll										
	Stoffer som er farlige ved innånding og hudkontakt eller kan gi allergi eller overfølsomhet finnes i flere byggematerialer, eks. epoksy og fugeskum med isocyanat. Fare knyttet til slike materialer må være kjent for de prosjekterende. Det er krav om at risiko skal reduseres gjennom at farlige stoffer / kjemikalier byttes ut med slike som kan håndteres sikkert stoffer / kjemikalier som er mindre helseskadelige, mindre brann- og eksplosjonsfarlige og mindre skadelige for ytre miljø (substitusjonsplikten). Ved riving og andre inngrep i eksisterende konstruksjoner der det forekommer asbest eller PCB, er det nødvendig med ekstra tiltak.	Er det planlagt brukt materialer og/ eller kjemikalier som krever spesielle tiltak ved utførelsen?		Vannledninger skal klores før de kan stilles klar til bruk. Fare for skade på personell ved eksponering av flytende klor og innånding av klogass.	2	3	6	Bruk av verneutstyr som maske og hansker. Kort rømningsveg fra grøft. Lese produktdatablad for kjemikaliene	1	3	3
10	Er det satt av nok tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene?										
	Samtidighet og sammenfallende aktiviteter i tid kan øke risiko under utførelse.	Unngås samtidige arbeider på begrenset areal		Fare for økt stressnivå og feilhandling når du har sammenfallende oppgaver og ikke nok tid til utførelse.	2	3	6	Utarbeide framdriftsplaner for å dokumentere tilstrekkelig tid, utbyggingsrekkefølge, samtidighet, trafikkavvikling og personelltilkomst.	1	2	2

VEDLEGG 3 – SKJEMA FOR MELDING AV AVVIK FRA SHA-PLAN

Byggherre:		Prosjektnr og -navn/kontraktsnr og -navn:
Levanger kommune		Gottås VVA
MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN		Løpenummer:
Dok. dato:	Rev. dato:	Dok.ansv.:

Entreprenør:	
Avviket gjelder:	

Beskrivelse av avvik: <i>(fylles ut av byggherren eller entreprenøren)</i>
Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

Levert av byggherre/entreprenør		Akseptert av entreprenør/byggherre	
Dato	Signatur	Dato	Signatur

Informasjon om bruk av skjemaet:

1. Skjemaet skal benyttes til å melde avvik fra SHA-planen som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jf. byggherreforskriftens § 8, bokstav d.
2. Et avvik skal meldes av den som først blir oppmerksom på det - enten entreprenør eller byggherre.
3. Begge parter har ansvar for å melde avvik.
4. Byggherren skal behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen.
5. Byggherren beholder originaldokumentet, kopi kan beholdes av entreprenøren.

KU – BYGGEPLASSINSPEKSJON

PROSJEKT Levanger kommune Gottås VVA	PROSJEKTLEDER	DATO
PROSJEKTNUMMER / DELPROSJEKT	OPPRETTET AV	REV.
BESKRIVELSE STED / OMRÅDE Gottås VVA	DELTAKERE	REFERAT SENDT

Status ulykkesrapportering		Dato siste skade:			
Antall H1-skader siden forrige vernerunde		Personskade:		Materielle skader:	
Antall H1-skader siden prosjektstart		Skadebeskrivelse siste skade:			
Antall H2-skader siden forrige vernerunde					
Antall H2-skader siden prosjektstart					

H1-skade med fravær utover skadedagen. H2-skade uten fravær utover skadedagen.

SJA-er (sikker jobb-analyse) totalt i prosjekt _____		
Nr.:	SJA for....	Dato:

RUH-er (rapport om uønsket hendelse) siste tre måneder				
Nr.:	Saksbeskrivelse:	Dato:	Tiltak:	Firma involvert:

Kategori RUH meldinger (antall totalt i prosjekt _____)							
Verneutstyr		Adkomst og transportveier		Maskiner / utstyr		Skallsikring, byggegjerde	
Rømningsveier		RTB / renhold		Arb.på tak / dekke		Arb. som påvirker nabo / drift	
Usikrede åpninger/sjakter		Varmearbeider		SHA /HMS plan		Annet	
Beredskap / førstehjelp		Stiger / stillaser		Løfteutstyr, stropper			

Nr.	Sak	OK	Anm.	Nr.	Sak	OK	Anm.
1	Samordning av HMS arbeidet			14	Gjerdesag		
2	Spisebrakker, kontor			15	Maskiner, utstyr, kjøretøy		
3	Byggeplass, riggområdet			16	Løfteredskap og kranbruk		
4	Beredskapsutstyr			17	Kompetanse		
5	Lagring av gass og brannfarlige varer, fyring			18	Personlig verneutstyr		
6	Stoffkartotek, datablad			19	Belastende arbeid, utstyr/hjelpemidler		
7	Midlertidige, elektriske installasjoner (byggestrøm)			20	Oppbevaring av sprengstoff		
8	Arbeidsområder, adkomster, gangveier			21	Omgivelse		
9	Avfallshåndtering, orden og ryddighet			22	Verksted		
10	Grøfter, byggegrop			23	Annet		
11	Sikring			24			
12	Stillas, stiger, arb.platformer, provisorier			25			
13	Vedlikehold og kontroll småmaskiner			26			

Punkt	FEIL - MANGLER - ANMERKNINGER	Firma involvert:
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		