Skaar

Rørtrasé
Smååsane-Støleheia

SHA-plan



PROSJEKTINFORMASJON

Dokumentnavn:	**VA-fremføring Støleheia SHA-plan**
Prosjektnr. / navn:	25169 / Rørtrase Smååsane-Støleheia
Lokasjon:	Smååsane – Støleheia
Gnr./bnr.	100/31
Tiltak:	Bygging av ny vann- og avløpsledning, i tillegg oppføring av ny spillvann pumpestasjon, to trykkøkere og nytt høydebasseng
Dokumenttype:	SHA-plan
Oppdragsgiver:	Vennesla kommune
Ansvarlig foretak:	Dagfin Skaar AS Østre Strandgate 80 4608 Kristiansand S Telefon: 38 14 45 25
Dokumentansvarlig:	Kjetil Andresen E-post: ka@dagfinskaar.no Telefon: 900 12 183
Kontrollert av:	Caroline Le Page E-post: c.lepage@dagfinskaar.no Telefon: 466 82 749

Versjon	Dato	Kort beskrivelse av endringer	Endret av	Godkjent av
00	10.03.2026	Dokument opprettet	CL	CLP
01	02.10.2026	Dokument oppdatert	CL	ER
02	21.10.2026	Dokument oppdatert for byggestart	KA	CLP
03	21.10.2026	Revidert henvisning	KA	CLP
04	23.10.2026	Rev fremdriftsplan	KA	CLP
05	06.11.2026	Rev fremdriftsplan	KA	CLP

Innhold

Innhold 3
1. Innledning 4
1.1 Kort beskrivelse av prosjektet 4
2. Målsettinger og krav for SHA i prosjektet 4
2.1 Prosjektets SHA-mål 4
3. Styrende dokument 4
3.1 Byggherrens bestemmelser og planer 5
4. Roller og ansvar/organisering for SHA-arbeidet 6
4.1 Organisasjonsplan for SHA-arbeidet 6
4.2 Ansvar og myndighet 7
4.3 SHA-avtaler 8
4.4 Adresseliste SHA-organisasjonen 8
4.5 Riggplan 8
4.6 Samordning 9
5. Overordnet fremdriftsplan 10
6. SHA i prosjekteringsfasen 11
6.1 Risikovurdering – uønskede forhold og spesifikke tiltak 11
6.2 Koordinator for prosjektering – vurdering av risiko 11
6.3 Koordinator for utføring – vurdering av risiko 11
7. SHA i gjennomføringsfasen 12
7.1 Forhold på byggeplassen 12
7.2 Oversiktslister, ID-kort og dokumentasjon på systematisk HMS-arbeid hos UE 14
7.3 Sikkerhet på byggeplassen 14
7.4 Oppfølging av avvik og uønskede hendelser 16
7.5 Krav til rapportering 16
7.6 Felles ansvar for innmelding av situasjoner som har eller kan ha konsekvenser for byggherrens SHA-plan 17
7.7 Endringer eller avvik som får konsekvenser for byggherrens SHA-plan 17
7.8 Identifisert risiko som krever spesifikke tiltak (BHF §8C) 17
8. Oppfølging og ajourføring av HMS-plan 17
9. Lover, forskrifter og andre kravdokument 18
9.1 Aktuelle lover 18
9.2 Aktuelle forskrifter og kravdokument 18
9.3 Oppbevaring av lover og forskrifter 18
10. Vedlegg og oppslag 18
10.1 Vedlegg 18
10.2 Oppslag 19
11. Skjema 19
11.1 Skjema «Sjekkliste for prosjektspesifikke tiltak i samsvar med §8c i BHF» 19
11.2 Skjema «Innmelding av situasjon som har/kan ha konsekvenser for byggherrens SHA-plan» 21

1. Innledning

Dette er en overordnet SHA-plan som er førende for HMS-planen til kontraktspartneren. Eventuelle underlevererandører må supplere denne planen med det som er spesielt for det enkelte delprosjekt. Dette kommer som vedlegg til denne planen.

1.1 Kort beskrivelse av prosjektet

Prosjektet omfatter etablering av ny VA-trasé mellom Smååsane og Støleheia i Vennesla kommune. Traséen er ca. 3,5 km lang og følger i hovedsak eksisterende terreng og traktorveg, deler av anlegget skal føres gjennom borehull i fjell. Tiltaket inkluderer vann- og spillvannsledning med tilhørende trykkøkere og pumpestasjon, nytt høydebasseng på Støleheia, tilhørende elektroarbeider og etablering av ny vei.

Formålet med prosjektet er å oppfylle rekkefølgekravet i reguleringsplanen ved å sikre tilstrekkelig vannkapasitet for utbyggingen av industrianlegget på Støleheia. Samtidig vil tiltaket styrke den kommunale vannberedskapen og legge til rette for fremtidig reservevannsløsning.

Byggestart er satt til høsten 2026.

For nærmere detaljer og orientering om prosjektet se Del I – Konkurransebeskrivelse og Del II – Kontraktsgrunnlaget.

2. Målsettinger og krav for SHA i prosjektet

Det er en klar målsetting at alt arbeid utføres slik at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø for de involverte blir ivaretatt på en betryggende måte, at prosjektet gjennomføres uten skade på person og at det sikres et godt arbeidsmiljø under bygging og ved senere drift av anlegget. For å sikre dette, skal prosjektet planlegges, organiseres og kontrolleres iht. intensjoner og regler i «Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser» (Byggherreforskriften).

Denne SHA-planen med vedlegg beskriver overordnede krav og målsettinger som skal bidra til å sikre et fullt forsvarlig anleggsmiljø ved gjennomføringen, hvor anleggsarbeidere, nærmiljøet og 3. person vies størst mulig oppmerksomhet.

2.1 Prosjektets SHA-mål

SHA-mål for prosjektet er:

- Antall arbeidsulykker med skade med fravær skal være 0 (H-verdi = 0)
- Arbeidsforholdene skal systematisk planlegges og følges opp for å unngå arbeidssituasjoner som kan medføre unødig sykefravær
- Det skal ikke oppstå situasjoner som fører med seg skade på 3. person
- Det skal i størst mulig grad bli brukt stoff som medfører minst mulig fare for helse- og miljøskader

Entreprenørens arbeid med HMS skal planlegges, gjennomføres, dokumenteres, kvalitetssikres og rapporteres på lik linje med fremdrift, økonomi og kvalitet. Eventuelle avvik og nestenulykker skal rapporteres spesielt, og korrigerende tiltak skal iverksettes omgående.

3. Styrende dokument

Ved gjennomføring av prosjektet skal alle relevante bestemmelser i Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften, Byggherreforskriften, Plan- og bygningsloven og andre aktuelle lover/ forskrifter/vedtekter legges til grunn for planlegging av arbeider generelt og SHA-tiltak spesielt. Nevnte dokument forutsettes å være kjente.

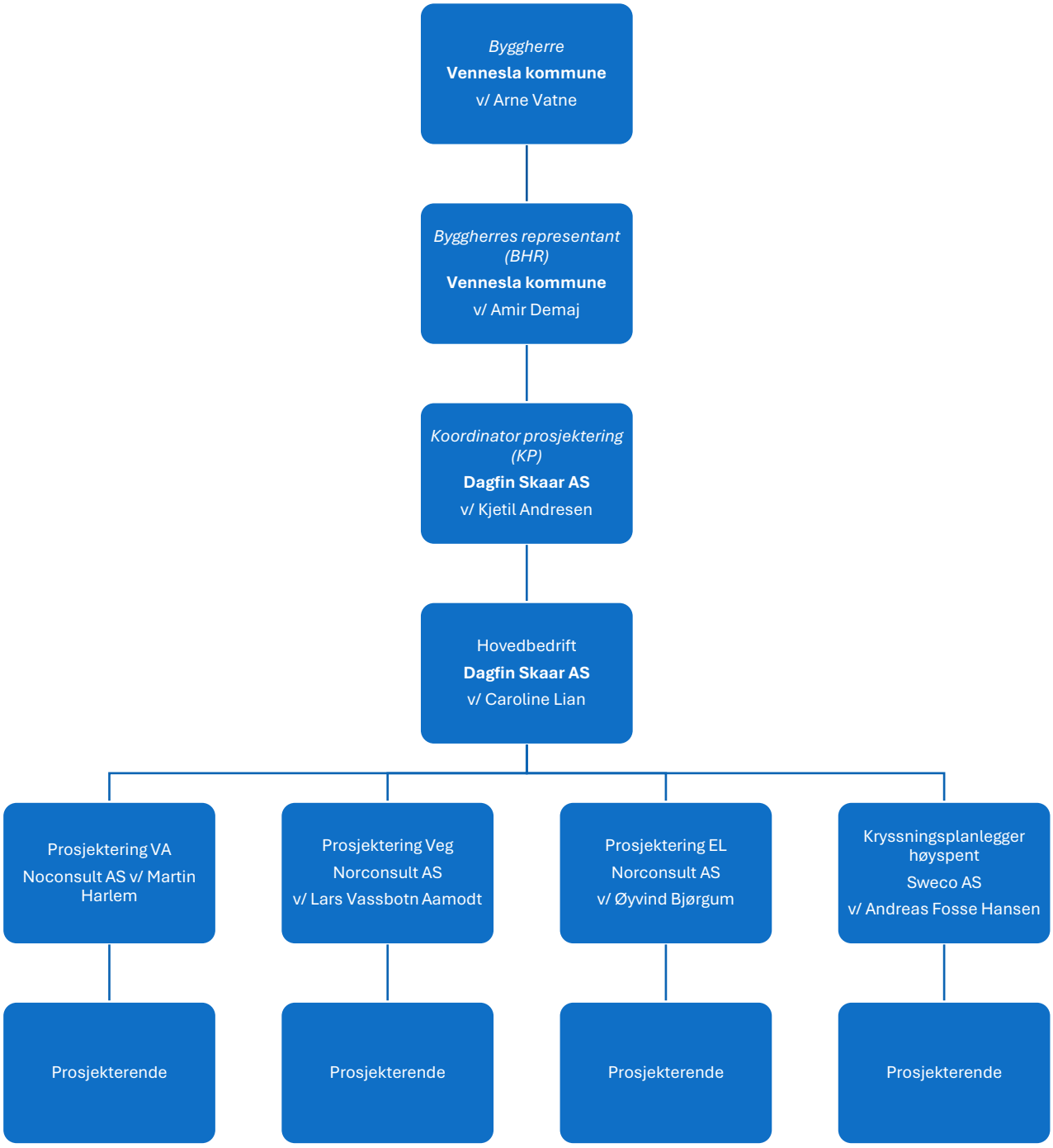
3.1 Byggherrens bestemmelser og planer

Prosjektet skal videre planlegges, prosjekteres og utføres slik at krav i følgende styrende dokument ivaretas (kontraktuelle krav):

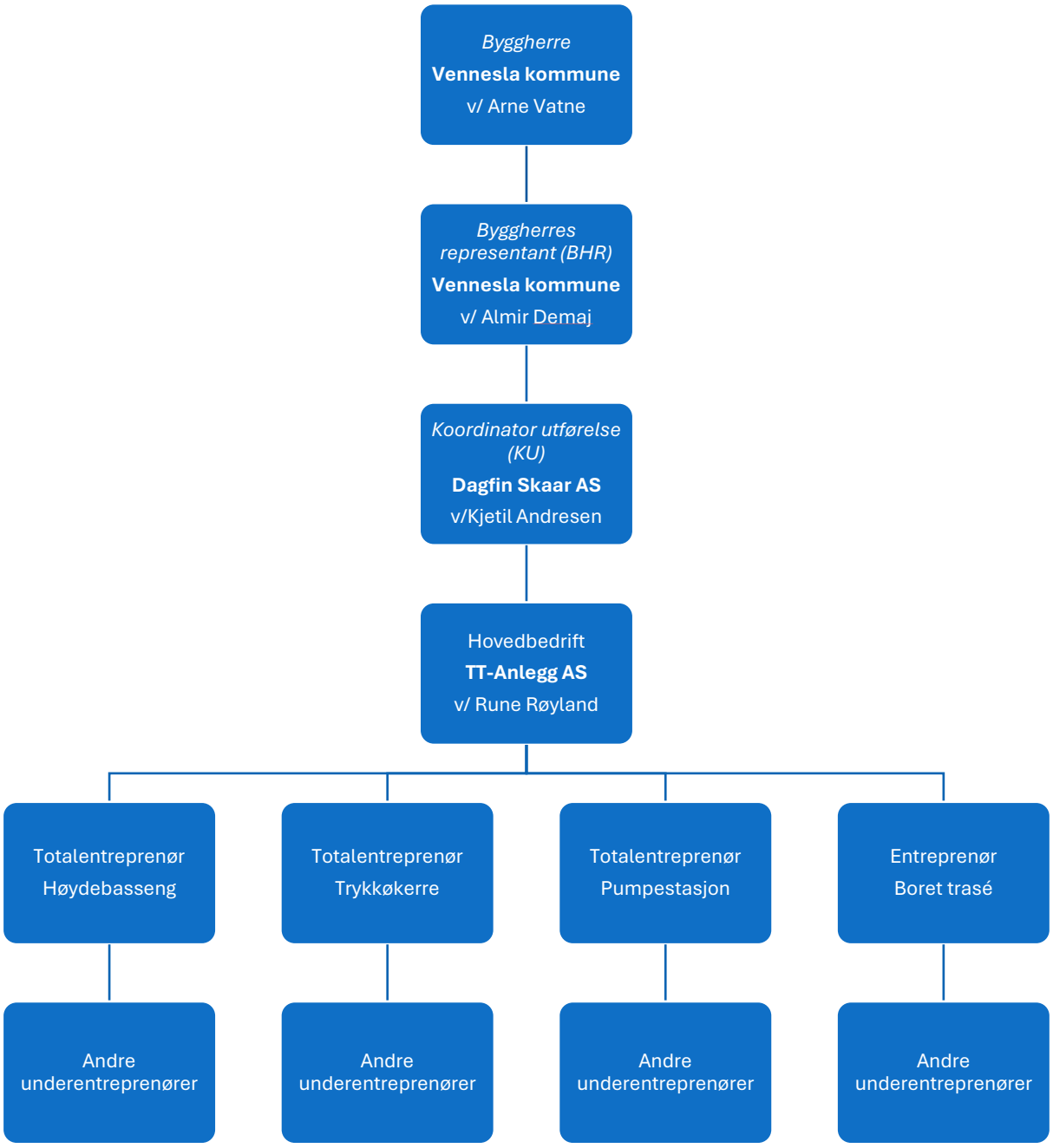
- Avtaledokument med tilhørende vedlegg
- Spesielle SHA-krav (se vedlegg risikomatrise)

4. Roller og ansvar/organisering for SHA-arbeidet

4.1 Organisasjonsplan for SHA-arbeidet



Figur 1 – Organisasjonskart SHA Prosjektering



Figur 2 - Organisasjonskart SHA Utførelse

4.2 Ansvar og myndighet

SHA-rollene i dette prosjektet er fordelt slik:

- Byggherre: Vennesla kommune AS v/ Arne Vatne
- Byggherres representant (BHR): Vennesla kommune AS v/ Almir Demaj
- Koordinator for prosjektering (KP): Dagfin Skaar AS v/ Kjetil Andresen
- Koordinator for utførelse (KU): Dagfin Skaar AS v/ Kjetil Andresen
- Hovedbedrift (HB)/Totalent: TT Anlegg AS v/ Rune Røyland

Arbeidsoppgavene/ansvaret til BH, KP og KU er beskrevet i Byggherreforskriften og tilhørende skriftlige avtaler.

4.3 SHA-avtaler

Ifølge BHF § 16, kan byggherre inngå skriftlig avtale om hvem som skal ivareta byggherrens plikter i prosjektet. I følge BHF § 13, skal det utpekes SHA-koordinator for prosjektering (KP) og SHA-koordinator for utførelse (KU). Ved mindre prosjekt kan dette være en person. Eventuell rollekonflikt skal vurderes.

Ifølge SHA-lovgivingen er de ulike rollene fordelt som følger:

Tabell 1 - Rollefordeling SHA

Rolle	Firma	Representant	Status avtale
Byggherre (BH)	Vennesla kommune	Arne Vatne	
Byggherrens representant (BHR)	Vennesla kommune	Amir Demaj	
SHA-koord. prosjektering (KP)	Dagfin Skaar AS	Kjetil Andresen	
SHA-koord. utførelse (KU)	Dagfin Skaar AS	Kjetil Andresen	
Hovedbedrift	TT Anlegg AS	Rune Røyland	
HMS-ansvarlig på stedet	TT Anlegg AS	Sven Otto Hårstadhaugen	
Hovedverneombud	TT Anlegg AS	-	

4.4 Adresseliste SHA-organisasjonen

Rolle	Firma	Representant	Mobil	Epost
Byggherre	Vennesla kommune	Arne Vatne	982 94 304	arne.vatne@vennesla.kommune.no
Byggherrens representant	Vennesla kommune	Amir Demaj	944 96 020	almir.demaj@vennesla.kommune.no
KP	Dagfin Skaar AS	Kjetil Andresen	900 12 183	ka@dagfinskaar.no
KU	Dagfin Skaar AS	Kjetil Andresen	900 12 183	ka@dagfinskaar.no
Hovedbedrift	TT Anlegg AS	Rune Røyland	995 71 510	rune.royland@ttas.no
HMS-ansvarlig på stedet	TT Anlegg AS	Sven Otto Hårstadhaugen	950 73 642	svein.otto.haarstahaugen@ttas.no
Hovedverneombud	TT Anlegg AS	-	-	-

4.5 Riggplan

Hovedentreprenør TT Anlegg AS har utarbeidet en overordnet riggplan, se tegning *«Riggplan 006 datert 20.08.2026».* En god riggplan danner grunnlaget for en velordnet, velorganisert og sikker arbeidsplass. Riggplanen utarbeides av hovedbedrift i samarbeid med KP. Den må kompletteres av KU i samarbeid med hovedbedrift før byggearbeidene settes i gang.

Riggplan henges opp på oppslagstavle på byggeplassen og utgåtte planer arkiveres i HMS-perm eller i prosjekthotell.

4.6 Samordning

Det stilles krav om samordning og koordinering både i Arbeidsmiljøloven § 2-2 (2), i Byggherreforskriften og i Internkontrollforskriften § 6.

4.6.1 Koordinering ifølge Byggherreforskriften

I byggherreforskriften stilles det krav til den enkelte virksomhet om å ta hensyn til SHA- planen og anvisninger fra KU. KU skal blant annet påse at Hovedbedrift er etablert iht. AML § 2-2 (2).

4.6.2 Samordning ifølge Arbeidsmiljølovens § 2-2 (2)

Alle virksomheter på byggeplassen plikter å ta hensyn til hverandre. Hovedbedrift skal samordne de enkelte virksomheters verne- og miljøarbeid. Plikten til å samordneverne- og miljøarbeidet er uavhengig av byggherrens ansvar. Aktiviteter som Hovedbedrift må samordne er blant annet:

- Felles vernerunder
- Felles risikovurderinger
- Registreringsrutiner for avvik
- Oversiktslister iflg BHF § 15
- Felles stoffkartotek for hele byggeplassen
- Tilrettelagt vernetjeneste for alle
- Felles forståelse for rapportering hos alle verneombud
- Verneombudene har hele bygg- og anleggsplassen som verneområde
- Kontroll på oppstilling og sertifisering/kontroll av teknisk utstyr
- Rutiner for håndtering av avvik

Spesielt gjelder at hovedbedriften har ansvaret for at logistikken og fremdriften er gjennomtenkt, slik at arbeidere fra en aktør ikke setter en annen aktørs arbeidere i fare.

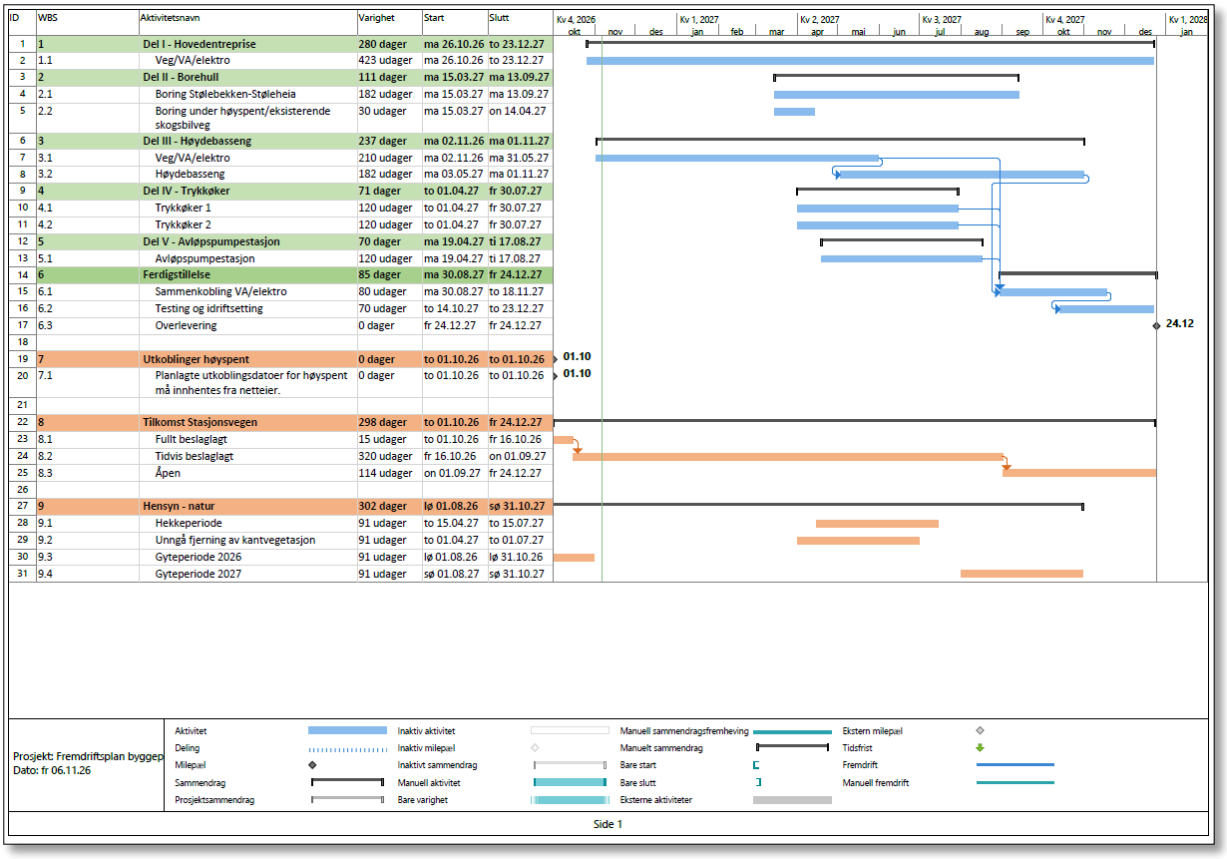
Samordningsskjema skal være underskrevet før anleggsstart.

4.6.3 Samordning ifølge Internkontrollforskriften

Byggherre/BHR skal i forbindelse med kontrahering forsikre seg om at alle virksomhetene som velges har fullgode internkontrollrutiner i følgje Internkontrollforskriften. Som dokumentasjon på at dette er i orden, skal egenerklæring HMS/IK for alle virksomhetene på byggeplass være arkivert i prosjekthotell. Videre skal kontroll mot alle entreprenører knyttet til lønn og avtaleforhold internt i bedriften dokumenteres.

KU må forsikre seg om at den enkelte virksomhet har rutiner i sine internkontrollsystem som minimum tilfredsstiller SHA-planen for prosjektet.

5. Overordnet fremdriftsplan



ID	WBS	Aktivitetsnavn	Varighet	Start	Slutt
1	1	**Del I - Hovedentreprise**	**280 dager**	**ma 26.10.26**	**to 23.12.27**
2	1.1	Veg/VA/elektro	423 udager	ma 26.10.26	to 23.12.27
3	2	**Del II - Borehull**	**111 dager**	**ma 15.03.27**	**ma 13.09.27**
4	2.1	Boring Stølebekken-Støleheia	182 udager	ma 15.03.27	ma 13.09.27
5	2.2	Boring under høyspent/eksisterende skogsbilveg	30 udager	ma 15.03.27	on 14.04.27
6	3	**Del III - Høydebasseng**	**237 dager**	**ma 02.11.26**	**ma 01.11.27**
7	3.1	Veg/VA/elektro	210 udager	ma 02.11.26	ma 31.05.27
8	3.2	Høydebasseng	182 udager	ma 03.05.27	ma 01.11.27
9	4	**Del IV - Trykkøker**	**71 dager**	**to 01.04.27**	**fr 30.07.27**
10	4.1	Trykkøker 1	120 udager	to 01.04.27	fr 30.07.27
11	4.2	Trykkøker 2	120 udager	to 01.04.27	fr 30.07.27
12	5	**Del V - Avløpspumpestasjon**	**70 dager**	**ma 19.04.27**	**ti 17.08.27**
13	5.1	Avløpspumpestasjon	120 udager	ma 19.04.27	ti 17.08.27
14	6	**Ferdigstillelse**	**85 dager**	**ma 30.08.27**	**fr 24.12.27**
15	6.1	Sammenkobling VA/elektro	80 udager	ma 30.08.27	to 18.11.27
16	6.2	Testing og idriftsetting	70 udager	to 14.10.27	to 23.12.27
17	6.3	Overlevering	0 dager	fr 24.12.27	fr 24.12.27
18					
19	7	**Utkoblinger høyspent**	**0 dager**	**to 01.10.26**	**to 01.10.26**
20	7.1	Planlagte utkoblingsdatoer for høyspent må innhentes fra netteier.	0 dager	to 01.10.26	to 01.10.26
21					
22	8	**Tilkomst Stasjonsvegen**	**298 dager**	**to 01.10.26**	**fr 24.12.27**
23	8.1	Fullt beslaglagt	15 udager	to 01.10.26	fr 16.10.26
24	8.2	Tidvis beslaglagt	320 udager	fr 16.10.26	on 01.09.27
25	8.3	Åpen	114 udager	on 01.09.27	fr 24.12.27
26					
27	9	**Hensyn - natur**	**302 dager**	**lø 01.08.26**	**sø 31.10.27**
28	9.1	Hekkeperiode	91 udager	to 15.04.27	to 15.07.27
29	9.2	Unngå fjerning av kantvegetasjon	91 udager	to 01.04.27	to 01.07.27
30	9.3	Gyteperiode 2026	91 udager	lø 01.08.26	lø 31.10.26
31	9.4	Gyteperiode 2027	91 udager	sø 01.08.27	sø 31.10.27

Figur 3 Overordnet fremdriftsplan

6. SHA i prosjekteringsfasen

Sjekkliste for SHA-koordinator (KP) er vedlagt.

6.1 Risikovurdering – uønskede forhold og spesifikke tiltak

Byggherren skal forsikre seg om at det utføres risikovurdering under prosjektering. Arbeidsoperasjoner gjennomgås med tanke på kritiske risikomoment ved dette prosjektet. En vurderer valg av utstyr, materiell, personell samt behovet for arbeidsprosedyrer. Risikovurderingen skal vedlegges SHA-planen. Risikoforhold som krever spesielle tiltak, skal det informeres om til BHR/Byggherre.

Risikovurderingen er sentral både med tanke på oppbygging av styringssystemet for prosjektet, samt for å sikre effektiviteten og kvaliteten på prosjektstyringen. Risikovurderingen vil videre være sentral med tanke på styring av kritiske aktiviteter og arbeidsoperasjoner.

HB er ansvarlig for risikostyring i prosjektet og har ansvaret for gjennomføring og oppfølging av risikoanalyser.

Risikovurdering skal foretas pr. entreprise, og det vil være viktig å sikre koordinering, erfaringsoverføring og samarbeid i forbindelse med dette arbeidet. I tillegg skal alle entreprenører og leverandører gjennomføre egne risikovurderinger og eventuelle sikker jobb analyser. Prosjektlederne for de ulike entreprisene har ansvaret for å følge opp at deres respektive entreprenører og leverandører gjennomfører risikoanalyser. HB koordinerer gjennomføringen av overordnede risikovurderinger i de ulike entreprisene.

Oppfølging av risikoanalyser kan, i tillegg til samlinger for risikoanalyser, gjennomføres ved:

- HMS-kvarter
- Vernerunder
- HMS-møte
- Byggemøte
- SHA-møte
- Revisjoner

I Byggherreforskriftens § 8c er det angitt arbeid som generelt kan innebære særskilt fare for liv og helse. Disse skal vurderes for hver entreprise og tiltak beskrives spesifikt.

Vedlagt til SHA-planen skal det være liste over risikofylte arbeid som er relevant for dette prosjektet.

6.2 Koordinator for prosjektering – vurdering av risiko

KP har ansvaret for at listen over risikofylte arbeid oppdateres fortløpende i prosjekteringsfasen. Punkt som kommer frem i vedlagte liste, må tas inn mer detaljert i beskrivelsen for hvert fag.

6.3 Koordinator for utføring – vurdering av risiko

Før byggestart må KU sørge for at listen over risikofylte arbeider er oppdatert og at tiltak for de enkelte aktivitetene er avtalt.

KU følger opp at SJA gjennomføres og dokumenteres før risikofylte aktiviteter starter opp.

7. SHA i gjennomføringsfasen

7.1 Forhold på byggeplassen

7.1.1 Sikring av byggeområdet, adgang

Hovedbedrift har ansvaret for avstenging av riggområdet for å hindre uvedkommende i å komme i nærheten av maskiner, redskap, lagring av byggemateriale eller lignende.

Hovedbedrift skal sørge for forsvarlig og forskriftsmessig sikring slik at uvedkommende ikke kommer inn på farlige deler av byggeområdet.

Arbeidsområdet skal holdes avlåst. Alle stillas skal sikres slik at uvedkommende ikke får adgang til dem. Om nødvendig skal det etableres eget vakthold når det ikke foregår arbeid på plassen.

Hovedbedrift er ansvarlig for at byggeplassens arbeidere overholder rutiner og bestemmelser om sikkerhet med hensyn til låsing og lukking av vinduer og dører slik at hverken byggeplass eller bygg blir tilgjengelige for uvedkommende.

Det sørges for skilting med hensyn til å styre trafikken og informere om adgangsbestemmelser.

Entreprenørene og deres underentreprenører er ansvarlige for å sikre eget arbeidsområde.

7.1.2 Adkomst og parkering

Adkomst til arbeidsområdet vil variere i løpet av byggeperioden og det skal til enhver tid finnes en oppdatert riggplan på byggeplassen.

Det skal parkeres på anviste plasser.

Besøk på arbeidsplass skal avtales på forhånd. Uvedkommende skal bortvises. Besøkende skal alltid ha følge av representant fra byggherre eller entreprenør. Besøkende skal, dersom annet ikke er avtalt, minst utstyres med hjelm, vernesko og refleksvest. Videre skal det gis en kort informasjon om de HMS-rutiner som gjelder for anlegget.

Hovedbedrift er ansvarlig for verneutstyr for besøkende.

7.1.3 Byggeplass

Ansvaret for planlegging og disponering av byggeplassen med potensiell lagringsplass, område for vask av utstyr, område for deponering av rivingsmateriale med mer er tillagt hovedbedrift.

Området disponeres på bakgrunn av de forutsetninger og begrensninger som framkommer av kontrakten.

7.1.4 Brakker

Hovedbedrift skal innhente behov for toalett- garderobe- og spisebrakker fra øvrige entreprenører og samordne dette i prosjektets riggplan. Øvrige entreprenører skal melde inn sine behov til hovedbedrift innen de frister som fastsettes av HB. Hovedbedrift har ansvar for etablering, plassering, koordinering, renhold og vedlikehold av brakkene slik at krav til helse, miljø og velferd ivaretas i hele byggeperioden. Brakkene skal kun benyttes som velferdsbrakker, det er ikke tillatt med overnatting eller beboelse.

7.1.5 Telefon

Ut over vanlig arbeidstid skal entreprenørene sørge for at det finnes telefon i beredskap for varsling av ulykker. Arbeidsleder må forvisse seg om at telefon er tilgjengelig.

7.1.6 Renhold

Det stilles krav til daglig renhold primært i form av fjerning av avfall og rydding.

Det skal iverksettes tiltak for å hindre spredning av støv og avgasser fra løsemiddel og lignende stoff.

Alle materialrester, arbeidsredskap og avfallsrester som kan forvolde skade eller ubehag skal sikres forsvarlig eller fjernes straks. De påhviler enhver arbeidstaker å holde sin egen arbeidsplass ryddig.

7.1.7 Lagring av materiell

All lagring skal skje innenfor angitt inngjerdet areal og/eller i lagercontainere. Miljøfarlige varer skal sikres spesielt. Alle varer losses til avtalt lagerplass.

7.1.8 Transport

Entreprenøren/leverandøren skal ha stort fokus på å planlegge og å koordinere sine transportbehov på en slik måte at de minimeres.

Tomgangskjøring må unngås ved lengre stopp for å unngå forurensning.

7.1.9 Avfallshåndtering

Alle entreprenører skal utarbeide avfallsplan for å sikre en forsvarlig avfallshåndtering ifølge gjeldende lovverk og regler. Avfallsplan skal oversendes byggherre og godkjennes før oppstart.

Kommunens regler for kildesortering og borttransport skal følges. Avfall skal kildesorteres etter kommunens mottakssystem og om mulig gjenvinnes. Avfall som ikke kan gjenvinnes skal gis en forsvarlig slutthåndtering. Avfallsforskriften om bygg og avfall.

Rutiner skal sikre at farlig avfall (spesialavfall) håndteres og leveres på korrekt vis og at alt øvrig avfall håndteres på offentlig godkjent mottak. Farlig avfall skal samles opp og forskjellige farlige avfallstyper skal holdes adskilt. Farlig avfall skal deklareres på skjema godkjent av SFT, og skal leveres til virksomhet som har løyve fra forurensningsmyndighetene til å ta imot eller samle inn farlig avfall. Kopi av deklarasjonsskjema skal oppbevares i minst 3 år som dokumentasjon på at avfallet er forskriftsmessig levert.

Arbeidene skal planlegges og gjennomføres slik at spredning av fremmede arter forebygges. Entreprenøren skal utarbeide en plan med nødvendige tiltak for håndtering av berørte masser, mellomlagring, transport, rengjøring av maskiner og utstyr, samt håndtering av planteavfall. Denne planen skal være utarbeidet og godkjent før arbeidene igangsettes. Alle arbeid skal utføres ifølge til denne planen, det gjelder også i forhold til beredskapssituasjoner som kan oppstå.

Alle involverte skal være gjort kjent med risiko, forebyggende tiltak og gjeldende varslingsrutine.
Ved utilsiktet spredning, eller fare for alvorlig skade på naturmangfoldet skal entreprenøren straks iverksette tiltak for å begrense skade, og varsle byggherren uten ugrunnet opphold.
Entreprenøren skal dokumentere gjennomførte tiltak, og hvordan kravene til aktsomhet er ivaretatt.

7.1.10 Tidsplan/arbeidstidsbestemmelser

Arbeidstid er satt til:

Mandag til fredag: kl. 07.00-19.00

Hogging skal unngås i hekkesesongen i perioden 15 april – 15 juli (se MOP, pkt. 7.2).

Entreprenøren må selv sørge for dispensasjon fra kommunen ved støyende arbeid. Ved behov for utvidet arbeidstid skal SHA-koordinator (KU) påse at entreprenøren følger arbeidstidsbestemmelsene om begrensning av støy. Alle berørte skal i god tid være informert om planlagte støyende arbeid.

Generelt gjelder at støyende arbeid ikke kan gå utover de angitte tider. For bygg- og anleggsstøy gjelder p.t. følgende grenser (entreprenør skal til enhver tid påse at grenseverdier i gjeldende forskrift etterfølges):

06.00-18.00, grense for støyens ekvivalente lydnivå 70 dB

18.00-22.00, grense for støyens ekvivalente lydnivå 65 dB

22.00-06.00, grense for støyens ekvivalente lydnivå 55/60 dB, sommer/vinter

Unntatt:

23.00-01.00, stille periode, det tillates ikke støyende arbeid.

7.1.11 Annet

Annet i følge BHF § 9.

7.1.12 HMS-SHA-konsekvenser som følge av endringer

I entreprenørens endringsliste er det ført inn rubrikk for vurdering av evt. HMS-/SHA-konsekvenser som følge av endringen. Det skal vurderes om endringen medfører behov for SJA eller evt. andre HMS-tiltak. Denne må fylles ut.

7.2 Oversiktslister, ID-kort og dokumentasjon på systematisk HMS-arbeid hos UE

HMS-ansvarlig på stedet skal føre oversiktslister over alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen ifølge BHF § 15. Listene skal være tilgjengelige og skal på oppfordring vises til byggherre, arbeidsgiver, verneombud og Arbeidstilsynet. Listene skal lagres i minst seks måneder etter føringsdato.

Det skal i tillegg føres og kontrolleres mannskapsliste daglig (for beredskap).

Alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplass hvor det skal sendes forhåndsmelding ifølge byggherreforskriftens § 10 og hvor det sysselsettes mer enn fem arbeidstakere, skal ha ID-kort. ID-kortet skal bæres synlig og på oppfordring vises til SHA-koordinator (KU), tillitsvalgt, verneombud og Arbeidstilsynet. Byggherren skal videre stille krav om at virksomhetene river et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid iht. BHF § 11.

Ovenstående skal dokumenteres som følger:

- Det skal føres elektroniske mannskapslister. Mannskaper registrerer seg daglig inn og ut. Kopi av listen sendes SHA-koordinator (KU) ved månedsslutt
- Byggherre sender forhåndsmelding til Arbeidstilsynet og hovedbedrift sørger for at denne alltid er oppdatert. Kopi sendes SHA-koordinator (KU)

7.3 Sikkerhet på byggeplassen

7.3.1 Informasjonsrutiner

Hovedbedriften er ansvarlig for at alle som har arbeid eller på annen måte har oppdrag inne på anleggsområdet har kjennskap til byggherres SHA–plan samt har fått innføring i de HMS–regler som gjelder for anlegget. Denne innføringen skal dokumenteres skriftlig.

Følgende krav til dokumentert opplæring gjelder for denne kontrakten:

- Gjennomgang av SHA–planen

Ved bruk av utenlandsk arbeidskraft plikter arbeidsgiver å sørge for at all informasjon vedrørende HMS blir forstått av arbeidstakere. Det vil si at nødvendige oversettelser av sikkerhetsinformasjon, oppslag, fremdriftsplaner og så videre er arbeidsgivers ansvar.

Hver arbeidsgiver har ansvar for at informasjon som fremkommer i byggemøte, fremdriftsmøte og så videre videreformidles til sine arbeidstakere.

7.3.2 Virksomheter i drift

Det må medregnes å være forstyrrelser fra andre virksomheter i drift under byggearbeidene. Dette må hensyntas, slik at transport og byggearbeider ikke forstyrrer virksomheter på naboeiendommer. Det henvises til Del II – Kontraktsgrunnlaget for nærmere detaljer.

7.3.3 Personlig verneutstyr

Alle arbeidere skal benytte verneutstyr ifølge forskrifter, krav fra verneleder og resultat fra Sikker Jobb Analyse (SJA).

Verneutstyr:

Hjelm, hørselvern, vernesko og synligmarkert arbeidstøy. Briller og hansker ved behov.

Skriv med påbudt verneutstyr skal være oppslått på byggetavle. Ved overtredelse av påbud av bruk av verneutstyr skal det gis en advarsel, deretter bortvisning fra representant utpekt av BHR/Byggherre.

7.3.4 Førstehjelpsutstyr

Hovedbedrift skal planlegge utplassering av nødvendig mengde førstehjelpsutstyr og instruks for bruk og vedlikehold av utstyret. Plassering av utstyret skal markeres på riggplanen.

Ved bruk av førstehjelpsutstyr skal det meldes fra til Hovedbedrift slik at brukt utstyr kan erstattes. Hovedbedrift har ansvar for supplering av førstehjelpsutstyr.

7.3.5 Slukkingsutstyr

Hovedbedrift skal sørge for at det etableres forskriftsmessig system og utstyr for brannvarsling og slukking som skal markeres på riggplanen. Det skal utarbeides egen instruks for arbeid med åpen flamme og håndtering av flasker med brennbar gass.

Det påhviler hver enkelt bedrift å utstyre egne arbeidslag med egna håndslukkere ved utføring av brannfarlig arbeid (varme arbeid) så som sveising, kutting av metall, bruk av skjæreutstyr og så videre.

Se for øvrig "Handlingsplan ved alvorlig ulykke" og "forskrift for varme arbeider". Det skal alltid fylles ut arbeidstillatelse for varme arbeid.

7.3.6 Kjemiske produkter

Det skal ikke brukes kjemiske produkter som er helse- og miljøskadelige. (Helse og miljøfarlige kjemikalier og produkter).

Entreprenøren skal ha sikkerhetsdatablad for de kjemiske produktene som blir oppbevart eller brukt. Oversikten skal være ajourført og skal oppbevares hos entreprenøren i eget stoffkartotek.

Sikkerhetsdatablad for de kjemikalier som er i bruk skal være tilgjengelig på brukerstedet.

Hovedbedrift skal utarbeide rutiner som sikrer korrekt håndtering av alle kjemiske produkt som brukes, fra inntransport fra leverandør, mottak på anleggsstedet, håndtering og intern transport og lagring til uttak fra lager og bruk.

7.3.7 Vernerunder

Hovedbedrift er ansvarlig for at det gjennomføres vernerunder hver 14 dag.

Referatet skal distribueres til samtlige firma på byggeplassen samt byggeleder og henges opp på byggetavle. Sikkerhetsansvarlige og verneombud i de ulike virksomheter som måtte utføre arbeid på prosjektet deltar etter innkalling fra Hovedbedrift.

SHA skal være fast punkt på byggherremøte, prosjekteringsmøte og fremdriftsmøte. Ved behov kan egne SHA–møter avholdes.

Faste temaer på framdriftsmøte:

- Vernerunde
- Ytre miljø
- HMS-møte
- Rapportering av uønskede hendinger (RUH-rapporter)
- Revidere entreprenørens HMS-plan og evt. byggherres SHA-plan ifølge endringer
- Vurdere eventuelle nye risikomoment og evt. behov for nye SJA
- Rigg
- Fremdrift

7.3.8 Beredskapsplan

Entreprenør skal ved oppstart av prosjektet utarbeide en beredskapsplan som er lett tilgjengelig på anleggsområdet. Den beskriver tiltak og kontaktinformasjon til brannvesen og forurensningsmyndighet ved akutte utslipp, og inneholder min. følgende miljøforhold:

- Prosedyrer for forurensning/søl av olje/drivstoff, absorbenter
- Støy
- Støv
- Vask av kjøretøy og veier
- Oppbevaring av farlig avfall

7.3.9 Øvrig beredskap

Hovedbedrift er ansvarlig for at beredskapsøving gjennomføres.

7.4 Oppfølging av avvik og uønskede hendelser

Det kreves at alle ulykker, nestenulykker og all skade skal meldes/rapporteres til Hovedbedrift samt byggherres KU. Det er den ansatte sin plikt å rapportere alle uønskede forhold til nærmeste overordnede.

Alle ledere skal presisere prosedyren for rapportering av avvik og uønskede hendelser slik at samtlige er i stand til å oppdage, melde og behandle nevnte forhold.

Ved avvik skal dette meldes KU/hovedbedrift omgående, og senest ved første påfølgende vernerunde/HMS-møte/fremdriftsmøte. Avvik skal nedfelles skriftlig og årsak utredes. Korrigerende tiltak beskrives og det kvitteres/registreres at korrigerende tiltak er iverksatt. Denne rapportering fritar ikke hovedbedrift fra øvrig lovpålagt rapportering til Arbeidstilsynet eller annen myndighet (skjema for uønskede hendelser).

Uønskede hendelser skal meldes og tas opp i første påfølgende fremdriftsmøte/HMS-møte.

Den enkelte virksomhet kan benytte sine egne skjema for rapportering, men rutinene må samstemmes med krav som hovedbedrift stiller for dette prosjektet.

7.5 Krav til rapportering

Følgende skal dokumenteres av alle entreprenører ved månedsslutt og sendes som samlet rapport fra hovedbedrift til BHR/byggherre:

- Antall skader med H-verdi
- Rapport over utførte SJA, Sikker-Jobb-Analyse
- Rapport over uønskede hendelser

7.6 Felles ansvar for innmelding av situasjoner som har eller kan ha konsekvenser for byggherrens SHA-plan

Det kreves at enhver underentreprenør som opplever situasjoner som har, eller kan ha, konsekvenser for byggherres SHA-plan skal innrapportere dette direkte til byggherres KU samt til hovedbedrift. Dette gjøres på vedlagte skjema «Innmelding av situasjon som har eller kan ha konsekvenser for byggherre sin SHA-plan» i pkt 8.3.

Dette gjelder spesielt situasjoner hvor flere operasjoner pågår uavhengig av hverandre, men fysisk såpass tett at de kan medføre fare for hverandre. Ansvaret for å innrapportere situasjonen påfaller enhver underentreprenør mens hovedbedrift har ansvar for at det utføres en overordnet felles SJA.

7.7 Endringer eller avvik som får konsekvenser for byggherrens SHA-plan

Endringer eller avvik som får konsekvenser for Byggherres SHA-plan skal meldes inn på følgende vis:

1. som beskrevet i pkt. **Feil! Fant ikke referansekilden.**
2. eller som beskrevet i pkt. **Feil! Fant ikke referansekilden.**

I det første tilfelle skal prosjektleder melde videre til KU. I det andre tilfellet meldes endringen eller avviket direkte til KU.

KU vil i begge tilfelle deretter gjøre de nødvendige endringer i SHA-planen og melde endringen til både Byggherre og til Hovedbedrift. Byggherre orienterer deltakerne i Byggherremøte og KU orienterer tilsvarende entreprenørene i neste fremdriftsmøte.

7.8 Identifisert risiko som krever spesifikke tiltak (BHF §8C)

Risikovurderingen blir utarbeidet ved oppstart av hver entreprise prosjekteringen. Byggherren har identifisert en risiko knyttet til grensesnittet med tilstøtende prosjekt. Dette synliggjøres i vedlagt riggplan. Denne risikoen må også håndteres ved oppstart av hver entreprise. For resterende risiko må entreprenør utarbeide planer for SHA og på selvstendig grunnlag vurdere risiko forbundet med arbeidene. For arbeider som blir vurdert som kritiske og/eller uvante, må det utføres sikker jobb-analyse (SJA).» De anbefalte løsningene for grunnarbeider er tradisjonelle og kjente, og innebærer en viss risiko, men ingen unormal risiko i forhold til sammenlignbare arbeider med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Prosjektet omfatter arbeider i nærhet av høyspent, se vedlegg «*10251154-002 - Notat - Krysning av høyspentanlegg_02»* og «*10251154-002 - Notat - Krysning av høyspentanlegg_03»*. Krysningsplan se, *«10251154-Krysningsplan Støleheia_03».* Her anbefales tiltak for å redusere risikoen for SHA, ved at OPI-kanaler og høyspent avdekkes og merkes tydelig, før ev. boring av sikringstiltak. Der grøften graves åpent, må det gjøres supplerende tiltak for å gjennomgå lokasjoner med høyspent og avklare hvordan utførende (faktiske gravemaskinførere, håndmenn o.l.) skal forholde seg til krav i Nær-ved-avtaler. Alle entreprenører i prosjektet skal identifisere, koordinere og planlegge sine arbeider i forhold til arbeid i nærhet av høyspent. Hovedentreprenør har overordnet ansvar for koordinering av arbeidene.

Anleggstrafikk hvor det må krysse sykkel- og gangsti, skal det legges en plan for å unngå ulykker i forbindelse med anleggstrafikk.
Se videre vedlagt «*Fareidentifikasjon og risikoregister VA-fremføring Støleheia*».

Den enkelte arbeidsgiver skal innarbeide og følge opp relevante tiltak i virksomhetens system for internkontroll. Innarbeidelsen skal dokumenteres.

8. Oppfølging og ajourføring av HMS-plan

HMS-ansvarlig har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av HMS-planen i byggetiden.

I tillegg har alle plikt til å melde fra til HMS-ansvarlig/hovedbedrift/KU om forhold man mener ikke er i overensstemmelse med planen - eller som bør håndteres og innlemmes.

HMS-ansvarlig skal utarbeide en HMS-perm som skal stå lett tilgjengelig på byggeplasskontoret. Det anbefales følgende innhold:

1. HMS-plan m/vedlegg
2. Riggplan
3. Fremdriftsplan-med avmerking av risikofylte arbeid (SJA må utføres)
4. Samordningsskjema
5. Beskrivelse av farlige forhold og spesifikke tiltak (Risikomatrise)
6. Stoffkartotek - sikkerhetsdatablad
7. Referat fra vernerunder, HMS-møte, fremdriftsmøte, SHA-møte, oppstartsmøte og SJA
8. Vernerundeprotokoller (+ sjekkliste)
9. Signerte sikkerhetsbestemmelser (alle arbeidstakere) og egenerklæring HMS/IK (alle virksomheter)
10. Oppslag (kopi av alle HMS-oppslag på byggeplasstavla)
11. Oversiktslister ifølge BHF § 15

Hovedbedrift skal ha oversikt over sertifikater og godkjenninger for maskiner, verktøy og utstyr. HMS-perm kan erstattes av prosjekthotell som arkiv for ovenstående dokumenter dersom dette er enkelt tilgjengelig for alle som skal ha tilgang.

9. Lover, forskrifter og andre kravdokument

9.1 Aktuelle lover

- Arbeidsmiljøloven
- Forurensningsloven
- Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr
- Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)
- Sivilforsvarsloven
- Sikkerhetsloven

9.2 Aktuelle forskrifter og kravdokument

- Byggherreforskriften
- Internkontrollforskriften

9.3 Oppbevaring av lover og forskrifter

Alle lover og forskrifter som er aktuelle for dette prosjektet er tilgjengelige for alle (jf. forskrift om systematisk helse-, miljø-, og sikkerhetsarbeid i virksomheter, Internkontrollforskriften § 5) via www.Lovdata.no

10. Vedlegg og oppslag

10.1 Vedlegg

Vedleggene gjelder som en integrert del av entreprenørens HMS-plan.

1. Risikomatrise for VA-fremføring Støleheia
2. Riggplan 006 20.08.2026

10.2 Oppslag

Oppslag skal gjøres lett synlig og tilgjengelig for alle arbeidstakere på byggeplassen og henges opp på oppslagstavla og andre steder:

- Forhåndsmelding til arbeidstilsynet
- Samordningsskjema
- Riggplan
- Fremdriftsplan
- Handlingsplan ved brann/ulykker
- Varslingsplan
- Rømningsplan
- Påbudt verneutstyr
- Vernerundeprotokoll

11. Skjema

11.1 Skjema «Sjekkliste for prosjektspesifikke tiltak i samsvar med §8c i BHF»

Liste dekker de punktene som fremgår av Byggherreforskriften § 8c. Listen er ikke uttømmende. Dersom svaret på spørsmål om slikt arbeid skal utføres er ja – skal det gis referanse til hvor dette er ivaretatt/dokumentert.

Skjemaet skal gjennomgås av HB før oppstart av arbeid og henge lett tilgjengelig på anleggsplassen.

Ansvarlig er HB, *TT Anlegg AS v/ Rune Røyland*

Byggherre v/KU, *Dagfin Skaar AS v/Kjetil Andresen*

Kode	Tiltak	Ja	Nei	Referanse/kommentarer
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	X		Høyspentkabel, se krysningsplan …
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	X		Se krysningsplan …
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	X		Ivaretas i utførelse fase. - Trafikk til Avfall Sør må gå som normalt, hvis ikke annet er avtalt. Det skal uatrabeidets rutiner og skiltplan inn og ut av byggeplass. Smååsane boligområdet skal det utarbeides rutiner og skiltplan for anleggemaskin, leveranse til byggeplass. Frisiktsoner må fremkomme på begge områdene.
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	X		Arbeider i ulent terreng og ved større grøfter
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	X		
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytting og arbeid i tunneler	X		Vurdere tiltak i vannkum eks. V5 og V8.
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	X		Vudere tiltak i nærheten av bekk

8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		X	
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		X	
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	X		Vudere tiltak i vannkummer, avløpspumpestasjon og høydebasseng
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	X		Tas i oppstart med hovedbedrift
12	Arbeid med montering og demontering av tunge element	X		Tas i oppstart med hovedbedrift Demontering eksisterende bro, montering kulvert, montering høydebasseng, vannkummerog avløpspumpestasjon
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	X		Ivaretas i utførelse, hørselvern, vernebriller, sveisemaske og annen PVU v/ behov
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoff som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll	X		Ved sveising: Sveiserøyk, gasser, kjemiske stoffer v/ sveiseelektroder, slipestøv. Ved svissing av rustfritt stål er det krom og nikkel. Klortanker i høydepasseng? Tas i oppstart med hovedbedrift
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	X		Røntgenkontroll av sveiseskjøter: Brukes for å undersøke om det finnes feil inne i sveisen. Dette innebærer ioniserende stråling. Tas i oppstart med hovedbedrift
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	X		Taktekking, ivaretas i utførelse. Sprenging av fjell.
17	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger	X		Ivaretas i utførelse

Disse 17 temaene er alle omtalt i vedlegg «Fareidentifikasjon og risikoregister».

11.2 Skjema «Innmelding av situasjon som har/kan ha konsekvenser for byggherrens SHA-plan»

Skjemaet skal henge lett tilgjengelig på anleggsplassen.

Ved situasjon skal skjemaet fylles ut og sendes til følgende:

Byggherre v/KU: *Dagfin Skaar AS v/ Kjetil Andresen*

Kopi til Hovedbedrift v/: *TT Anlegg AS v/ Rune Røyland*

Innmelding av situasjon på/ved VA-fremføring Støleheia som har eller kan ha konsekvenser for byggherres SHA-plan	
Dato:	
Klokkeslett:	
Innmeldt av:	
Firma:	
Navn:	
Mobilnr:	
Involverte parter (fyll inn så mange som aktuelt):	
Firma 1:	
Firma 2:	
Firma 3:	
Firma 4:	
Kort beskrivelse av situasjonen:	
Er felles SJA planlagt avholdt?	
Ja ☐ Nei ☐	
Vurdering av situasjonen:	
1. Fare for liv og helse ☐ 2. Fare for verdier ☐ 3. Potensielt farlig ☐	

Følgende skal gjøres:

1. Stopp arbeidet umiddelbart og fyll deretter ut skjema og send. Deretter utføres SJA
2. Vurder om arbeidet må stoppes og fyll deretter ut skjema og send. Deretter utføres SJA
3. Fyll ut skjema og send inn. Deretter utføres SJA