

SHA – PLAN

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Tilrem - Horn

00	06.04.16	Til gjennomsyn	EPV	YAL	
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

Innhold

1	Formål	3
1.1	Formål SHA – plan	3
1.2	Mål i HK for helse, arbeidsmiljø & sikkerhet	3
2	Ajourføring, distribusjon	3
2.1	Utarbeidelse og godkjenning	3
2.2	Distribusjon og versjon nr.	3
3	Organisering	4
3.1	Byggherre	4
3.2	Roller	4
3.3	Kontraktstruktur og valgt entreprise	6
3.4	Omliggende objekter og aktiviteter	6
3.5	Vernearbeid	6
4	Tidsplan	7
4.1	Fremdriftsplan	7
4.2	Miljø/Landskap	7
4.3	Avfall, opprydding og ned rigging	8
4.4	Transportplan	8
4.5	Møteplan	8
5	Kontroll, beredskap	8
5.3	Oversiktslister, adgangskontroll, ID-kort, taushetserklæring	8
5.4	Introduksjon, opplæring og informasjon om forhold på anleggsstedet	9
5.5	Bygge- og fremdriftsmøter	9
5.6	Beredskap- og varslingsplan	9
5.7	Personlig verneutstyr	9
5.8	SJMA	9
5.9	Tilsyn	9
6	Risiko	9
6.3	Risikovurdering og risikoreduserende tiltak	9
7	Avvikshåndtering	11
8	Gjennomføring	12
8.3	Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet	12
8.4	Samordning av verne- og miljøarbeidet på arbeidsplass med flere arbeidsgivere	12
9	Dokumentoversikt prosedyrer, instruksjoner og arbeidsbeskrivelse	12
9.1	Plikter	12
	Vedlegg	13

1 Formål

1.1 Formål SHA – plan

Planen skal sikre at forhold rundt sikkerhet, helse og arbeidsmiljø håndteres på en god måte i arbeidsoppgaver som omfattes av byggherreforskriften. Den skal være et levende dokument, og et verktøy for alle parter involvert i arbeidet. Den skal følge alle faser, fra planlegging til og med gjennomføring.

1.2 Mål i HK for helse, arbeidsmiljø & sikkerhet

HK skal være en trygg og sikker arbeidsplass med et godt arbeidsmiljø der:

Vårt mål er ingen skader som resultat av eget arbeid/produksjon eller arbeid/tjenester utført av underleverandør. Fokus rettes mot helseforebyggende tiltak, friskhetsgrad og trivsel.

Innrapportering kvalitetsavvik/forbedringsforslag	1 stk/mnd pr. person
Innrapportering RUH	1 stk/mnd pr. person
SJMA	1 stk pr dag pr entreprise
Vernerunder	1 stk/mnd
Skader/Uhell	0 stk

2 Ajourføring, distribusjon

2.1 Utarbeidelse og godkjenning

Utarbeidet av	Rolle	Dato	Signatur
E. P. Valberg	SHA-koordinator Utførelsesfase	01.03.16	
E. P. Valberg	SHA-koordinator Prosjekteringsfase	01.03.16	
Godkjent av	Rolle	Dato	Signatur
Y. A. Larsen	Prosjektleder	01.03.16	

2.2 Distribusjon og versjon nr.

Byggherre har ansvaret for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. Alle parter som er involvert i prosjektet/arbeidet har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Ansvarlig for behandling, oppdatering og innlemming av innmeldte forhold er:

Navn: Erlend P. Valberg
Rolle: SHA-koordinator utførelsesfase
Telefon: 470 28 448
E-post: erlend.peder.valberg@akersolutions.com

Ansvarlig for godkjenning av innmeldte forhold er:

Navn: Yngve Almås Larsen
Rolle: Prosjektleder
Telefon: 971 02 148
E-post: Yngve.Larsen@akersolutions.com

Distribueringsliste

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/divisjon/avdeling mv.
Magne Nordnes	HK
Yngve A. Larsen	Aker Solutions MMO

SHA-plan legges tilgjengelig i [ProjectPlace](#).

3 Organisering

3.1 Byggherre

Det er **Helgeland Kraft AS** som juridisk person som er byggherre.
Kontaktperson er: Magne Nordnes

Det er inngått skriftlig avtale mellom Byggherre og Byggherrens representant iht. Byggherreforskriften § 16. Dette betyr at Aker Solutions MMO på vegne av HK har overtatt rollen som SHA – koordinator i prosjekteringsfasen og utførelsesfasen.

3.2 Roller

Roller

Rolle / funksjon	Firma	Navn
Byggherre	Helgeland Kraft AS	
Oppdragsgiver ⁽¹⁾	Helgeland Kraft AS	Torstein Valla
Prosjektansvarlig	Helgeland Kraft AS	Magne Nordnes
Prosjektleder(kontaktperson)	Aker Solutions MMO AS	Yngve Almås Larsen
SHA- koordinator (prosjekteringsfase)	Aker Solutions MMO AS	Erlend P. Valberg
SHA- koordinator (utførelsesfase)	Aker Solutions MMO AS	Erlend P. Valberg
Teknisk Ansvarlig	Helgeland Kraft AS	Knut Stornes
Byggherrens representant ⁽²⁾	Aker Solutions MMO	Yngve Almås Larsen
Byggeleder	Helgeland Kraft AS	Geir Morten Åkvik
Saksbehand. Off. pros	Helgeland Kraft AS	Hugo Lenningsvik
Linjer/kabler 22kV	Helgeland Kraft AS	Magne Skogly
Kunde	Helgeland Kraft AS	Nils I. Haugen
Hovedentreprenør		
Underentreprenør 1		
Underentreprenør 2		
Underentreprenør 3		
Underentreprenør 4		
Underentreprenør 5		
Sideentreprenør		
Sideentreprenør		

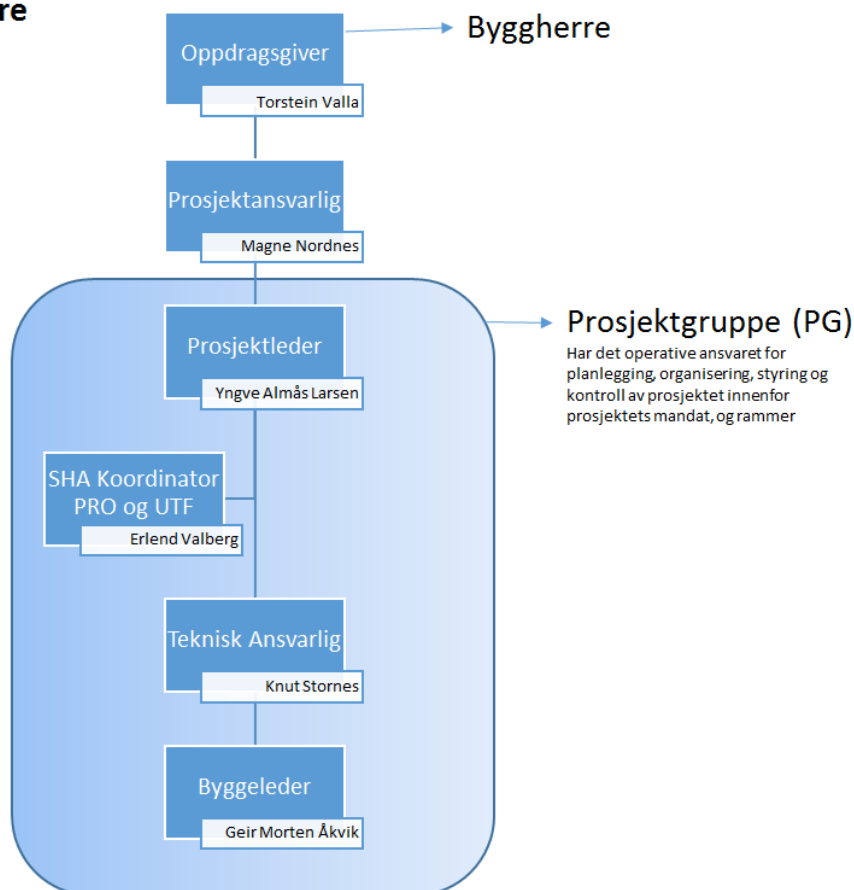
1. I henhold til HK sin rollebeskrivelse for oppdragsgiver

2. I henhold til BHF § 4 pkt. c)

3. med samordningsansvar i henhold til arbeidsmiljøloven § 2-2

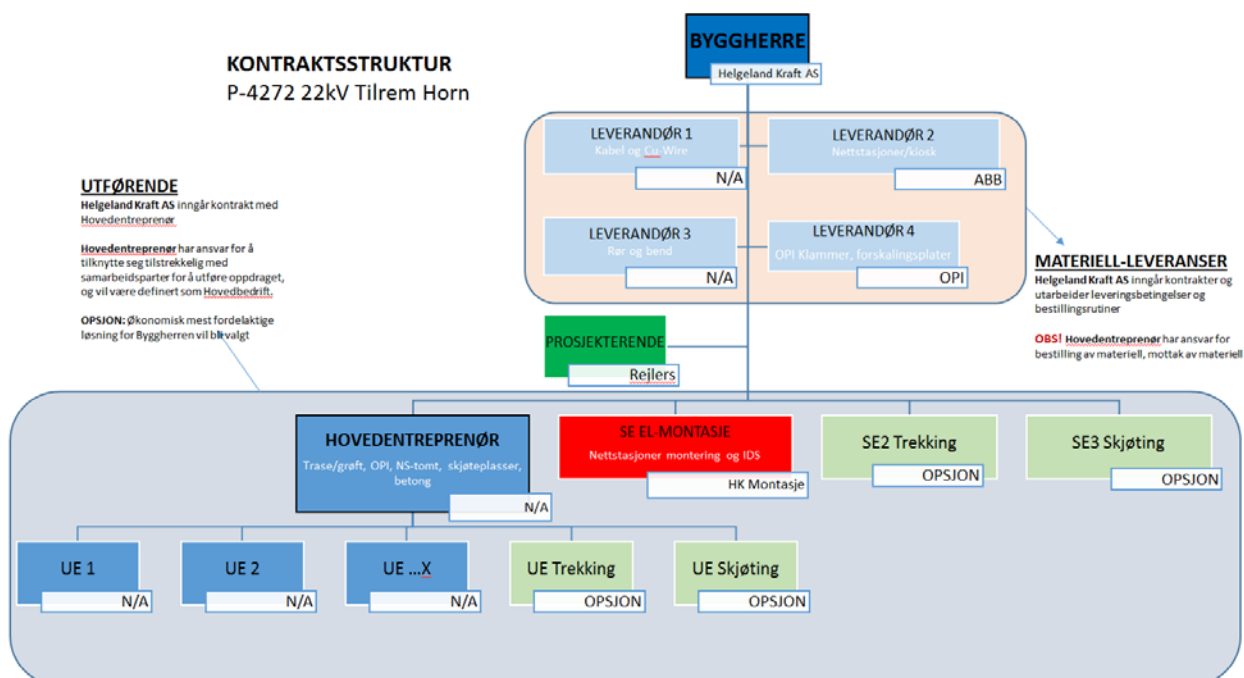
Organisasjonsplan Byggherre

P-4272 22kV Tilrem Horn



KONTRAKTSSTRUKTUR

P-4272 22kV Tilrem Horn



Obligatoriske roller

Oppdragsgiver: Torstein Valla
Prosjektansvarlig: Magne Nordnes
Prosjektleder: Yngve Almås Larsen (Aker Solutions MMO AS)

Funksjoner, oppgaver, ansvar

Oppdragsgiver: Torstein Valla
Prosjektansvarlig: Magne Nordnes
Regnskapsleder: Johan Greva
Teknisk sjef: Knut Stornes

Prosjektmedarbeidere:

Linjer/kabler 22 kV: Magne Skogly
Linjer/kabler 132/66 kV:
Offentlig Saksbehandling: Hugo Lenningsvik
SHA-koordinator prosjekteringsfase: Erlend P. Valberg
SHA-koordinator utførelsesfase: Erlend P. Valberg

3.3 Kontraktstruktur og valgt entreprise

Prosjektet er organisert som hovedentreprise etter NS 8405 – "Norsk bygge og anleggskontrakt"..
Prosjekteringsansvaret påligger Byggherre og innleid rådgivende prosjekterende firma.
Utførelse av trekking og skjøting kan bli innlemmet i Hovedentreprisen, eller utført av en sideentreprise.
I tillegg vil HK selv gjennomføre noe arbeid, uten at dette fremkommer som en kontraktuell part.

Materielleleveranser skjer etter HKs rammekontrakter.

3.4 Omliggende objekter og aktiviteter

Arbeid ved/på trafikkert vei
Jordbruksaktiviteter

3.5 Vernearbeid

Det skal gjennomføres jevnlige vernerunder for å følge opp ivaretagelse av SHA og ytre miljø på bygge- og anleggsplassen.
Vernerundene skal tilpasses det pågående arbeidet, men gjennomføres minimum en gang pr. mnd.
Utførende parter skal delta på vernerunder som gjennomføres i den perioden de utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen.
SHA-koordinator koordinerer vernerunder og påser at de dekker alle relevante sider av virksomheten på bygge- og anleggsplassen.

4 Tidsplan

4.1 Fremdriftsplan

Hovedaktiviteter

- **Mars 2016:**
 - Detaljprosjektering
 - Info til berørte parter
 - Fremdriftsplan
 - SHA, ROS må utarbeides
 - Konkurransegrunnlag sammenstilles og offentliggjøres
- **April / Mai 2016:**
 - Innkjøp materiell
 - Kontrahering av utførende parter
 - Beredskaps- og Varslingsplan
 - Sjakting og klarering av kulturminner
 - Avfallsplan
 - Avtaler med grunneiere og berørte parter
 - Rekkefølge på utførelse avklares med utførende, arkeolog og grunneiere etc
- **Juni 2016:**
 - Rigg og drift etableres
 - Oppstart grunnarbeider
- **Juli 2016:**
 - Utførelse
- **August 2016:**
 - Utførelse
- **September 2016:**
 - Utførelse
- **Oktober 2016:**
 - Utførelse
- **November 2016:**
 - Utførelse
 - Ferdigstilling og idriftsettelse
- **Desember 2016:**
 - Ferdigstilling og idriftsettelse
 - FDV dokumentasjon

Entreprenør utarbeider detaljert fremdriftsplan. Siste revisjon av denne skal alltid være tilgjengelig i Projectplace for Tilrem Horn.

4.2 Miljø/Landskap

Vår aktivitet skal foregå ut fra miljøhensyn, herunder skal det inntas en føre-var holdning.

- Ingen brudd på lover, forskrifter vedr. ytre miljø som resultat av eksterne firmaer/underleverandørers produksjon og drift.
- Ingen "berettiget" kritikk rettet mot negative miljømessige konsekvenser som resultat av egen produksjon/drift.
- Ingen brudd på regler, krav og konsesjonsvilkår vedrørende ytre miljø som resultat av egen produksjon/drift.
- På riggplasser, som må etableres ut på eksisterende terreng, skal det først legges ut fiberduk før utlegging av forsterkningslag kan starte. Tiltaket vil redusere skader på terrenget og gjøre oppryddingsarbeidet enklere.
- På riggområdet der jord og finstoffholdig masser etter nærmere avtale må avflås, skal massene legges i depot til bruk ved overflatebehandling og istandsetting av terreng etter avsluttet anleggsdrift.

4.3 Avfall, opprydding og ned rigging

All opprydding skal foregå etter markering på stedet eller etter en plan som på forhånd må godkjennes av byggherren, samt retningslinjer for istandsetting gitt av NVEs Miljø- og landskapsavdeling, kfr. over. Søppel og avfall skal deponeres i lukket container og transporteres ut fra anleggsområdet og leveres til godkjent fyllplass eller deponeres i tett deponi i massedeponiet. Det samme gjelder evt. avfall fra WC. Hovedentreprenøren har ansvar for all opprydding etter sine arbeidere herunder også kabeltromler som er levert av byggherren.

All brenning av avfall er forbudt.

4.4 Transportplan

Transport til og fra anlegget vil i hovedsak foregå langs offentlig veg.

Transportplan er utarbeidet for prosjektet. Oppdatert versjon finnes til enhver tid i Projectplace.

4.5 Møteplan

Det legges opp til løpende koordinering og samhandling.

Månedlige møter

- Prosjektgruppemøte
- Byggherremøte

Møtehyppighet vurderes løpende, og justeres etter behov

5 Kontroll, beredskap

5.3 Oversiktslister, adgangskontroll, ID-kort, taushetserklæring

Det skal føres og vedlikeholdes oversiktslister over alle som er tilstede og utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen. Listene oppdateres fortløpende av utførene firma og kontrolleres jevnlig av SHA-koordinator. Listene skal oppbevares i 6 måneder.

Ansvarlig for arbeidet skal sørge for nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får adgang til bygge- eller anleggsplassen. Alle som jobber på prosjektet skal ha Arbeidstilsynets ID – kort og HK – sikkerhetskort.

Alle som er involvert i prosjektet kan få kjennskap til sensitive opplysninger, opplysninger om tekniske innretninger eller drifts-/forretningsforhold av konkurransemessig betydning, forhold av betydning for rikets sikkerhet eller opplysninger som det av andre grunner må sikres konfidensialitet for. Dette medfører at alle prosjektdeltakere skal sette seg inn i og signere sikkerhetsinstruks og taushetserklæring.

5.4 Introduksjon, opplæring og informasjon om forhold på anleggsstedet

Det skal gjennomføres oppstartsmøter med alle virksomheter på anleggsplassen. I tilfeller hvor de enkelte virksomheter ikke deltar med alle som skal utføre arbeid, er den enkelte virksomhet ansvarlig for at relevant informasjon bringes videre.

Tema for oppstartsmøte skal minimum være: Gjennomgang av prosjektplan, SHA plan, organisasjonskart/roller, framdriftsplan, administrative bestemmelser, plan for ytre miljø og anleggsplan, samt arbeidsomfang og krav til teknisk utførelse.

5.5 Bygge- og fremdriftsmøter

SHA-plan skal være en fast del på alle bygge- og fremdriftsmøter. Dette skal dokumenteres i møtereferater. Herunder blant annet:

Gjennomgang av framdriftsplan med hensyn til endringer som medfører endrede risikoforhold. Som for eksempel endret rekkefølge eller samtidighet av arbeider.
Spesielt risikofylte arbeidsoperasjoner i kommende periode.

- Status SJMA (sikker jobb- og miljøanalyse).
- Gjennomførte vernerunder og resultat av disse.
- Uønskede hendelser og avvik.
- Nye virksomheter, og informasjon/opplæring av disse.
- Endringer i SHA plan.

5.6 Beredskap- og varslingsplan

Det skal utarbeides skriftlige Beredskaps og Varslingsplaner som skal gjøres kjent, og være tilgjengelig på anleggsplassen. Oversikt over førstehjelpsutstyr, telefonnummer, etc.

5.7 Personlig verneutstyr

Det skal benyttes hensiktsmessig verneutstyr. For mer detaljer vises det til Instruks 2005-01737 Bruk av verneutstyr (ved revisjon av instruks, er det alltid siste revisjon som gjelder).

5.8 SJMA

SJMA skal minimum gjennomføres en gang pr. dag, i forkant av arbeidet. Ved lengre avbrudd eller vesentlige endringer av forutsetningene i arbeidet skal det gjennomføres ny SJMA. Alle som skal delta i arbeidsoperasjonen må delta.

5.9 Tilsyn

Byggherren kan iverksette intern tilsyn dersom han finner det nødvendig.

6 Risiko

6.3 Risikovurdering og risikoreduserende tiltak

Bygg- og anleggsbransjen utgjør en virksomhetssektor der arbeidstakerne utsettes for et høyt risikonivå. Derfor skal det gjennomføres risikokartlegging i prosjekteringsfasen for å avdekke risikomomenter som kan redusere risikoen for skader og uhell i gjennomføringsfasen.

Byggherren skal ivareta sine forpliktelser og ansvar etter Byggherreforskriften. I tabellen nedenfor er det et eksempel på ROS-analysen som ble gjennomført, inkludert spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse. Nye risikoforhold som oppdages underveis i prosjektet skal meldes til SHA-koordinator.

Eksempel på spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse (Hele ROS analysen finner du på PP):


HelgelandsKraft

Analyseobjekt:	Tilrem - Horn
Utført av:	GMÅ, TV, KS, YL, EF
	Dato: 10.12.2016
Formål:	Avdekke risikomomenter, Risiko vurdert ut fra at man ikke gjør tiltak.

Sjekkpunkt	Hendelsen	Årsaker	Risiko- og sårbarhetsvurdering								Entreprenør	
			Sannsynlighet / frekvens	Konsekvens; 5: svært alvorlig, 1: ubetydelig				R1	R2	R3		R4
Nævngi uønsket hendelse	Nærmere beskrivelse av hendelsen. Kommentarer og diskusjon som ligger til grunn for valgt frekvens	- Årsak til hendelse - særskilte forhold - avvik fra regelverk ...	1: Usannsynlig 2: Lite sannsynlig 3: Mindre sannsynlig 4: Sannsynlig 5: Meget sannsynlig	K1: Ytre miljø	K2: Pers. sikkerhet	K3: Omdømme	K4: Økonomi	Ytre miljø	Personlig sikkerhet	Omdømme	Økonomi	Henvisning til plan/prosedyr/SJA
Avdekke risikomomenter, Risiko vurdert ut fra at man ikke gjør tiltak.												
HMS plan/beredskapsplan/redningslag/terstehjelpskurs												
1	Personskade på veilest anlegg, varierende værutsituasjoner	Veilest anlegg på fjellet	3		4			0	12	0	0	SJA nr.8
2	Maskin tatt av bruk ved bruk av vintervei	Bolting i skredfarlig terreng	2		5			0	10	0	0	SJA 12-16-29-30
3	Forurensning av vannkilde med tanke på Marin. Harvest settefiskeanlegg	Svik i planer, korrosi, ubetentksomhet,	3		5			15	0	0	0	SJA 12-16-29-30
3.1	Rigg v/ kraftstasjon, lekkasje grunn/svlepesvann. Lekkasje maskiner (diesel/oljer), driftstoff,	Avvik fra planer, uhell/ulykke	2		5		5	10	0	10	10	SJA 12-16-29-30
3.2	Bygging av kraftstasjon, sement i vannet, oljer i vannet, nitrater (sprengning) i vannet.	Avvik fra planer, uhell/ulykke	2		5		5	10	0	10	10	SJA 12-16-29-30
3.3	Bygging av tunnel, forurensning av vannkilde med prosessvann, partikler, oljer, nitrater, tungmetaller	Avvik fra planer, uhell/ulykke	2		5		5	10	0	10	10	SJA 12-16-29-30
3.4	Bygging av dam/innstakk, svik i vannførersel, sement i vannet, sprengstoff (nitrater), flom.	Avvik fra planer, uhell/ulykke	2		5		5	10	0	10	10	SJA 92-94
3.5	Bygging av bru, sement i vannet, oljer i vannet, nitrater (sprengning) i vannet.	Avvik fra planer, uhell/ulykke	2		5		5	10	0	10	10	SJA 12-16-29-30
3.6	Sement i vannet under støping, blakking av vannkilde.	Uhell/ slurv, avvik fra prosedyrer. Betongtransport over Leiråa. Vinter framkommelighet mv. Flom!	2		5		5	10	0	10	10	SJA 12-16-29-30

7 Avvikshåndtering

7.1 Generelt

Det forventes at alle avvik/RUH i prosjektet meldes til HK ved prosjektleder. De blir da behandlet og fulgt opp i prosjektet. Rapportering av avvik/RUH gir mulighet til forbedring, og HK ønsker en åpen HMS-kultur der ingen «straffes» for å si i fra. Entreprenører kan bruke evt. eget system for håndtering av avvik/RUH i tillegg.

Alle avvik skal meldes inn Logg Avvik – RUH – Endringsmeldinger. Skjemaet ligger i Projectplace. Entreprenør kan også nytte sitt eget skjema/eget system i tillegg. Skjema skal ikke være til hinder for at avvik meldes. Avvikene kan også meldes muntlig eller pr mail til HK sin prosjektleder eller SHA-koordinator.

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter byggherreforskriften. Arbeidsgiver og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. SHA-koordinator følger opp at nødvendige tiltak iverksettes og at avvik lukkes.

Uønskede hendelser (avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser) omfatter ulykker, nestenulykker og farlige forhold. Arbeidsgiver skal håndtere disse i henhold til rutiner i eget internkontrollsystem, med oppfølging, tiltak, lukking og logging av avvikene.

Den som har meldt avvik/RUH skal ha tilbakemelding om hva som ble resultatet av avviksbehandlingen, og eventuelt hvilke forebyggende/korrigerende tiltak som skal iverksettes.

Avviksbehandling samt forebyggende og korrigerende tiltak		
	Før hendelse (Forebyggende)	Etter hendelse (Korrigerende)
KS (Avviksrapport)	Potensielt kvalitetsavvik	Kvalitetsavvik
HMS (RUH)	Nesten ulykke/faresituasjoner (Potensielt HMS avvik)	Ulykke (HMS avvik)

Figur 1 Definisjon Avvik og RUH

7.2 Lovpålagt rapportering (ved ulykke)

Det er utarbeidet en varslingsplan for prosjektet. Alle som bidrar på prosjektet er pliktet å gjøre seg kjent med denne. Varslingsplan skal henge godt synlig på arbeidsbrakke.

For øvrig gjelder følgende lovpålagte innrapportering:

- Til Arbeidstilsynet og eventuelt nærmeste politimyndighet: Melding om arbeidsulykker m.v. i henhold til Arbeidsmiljøloven § 5-2.
- Til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: Melding om personskafe og skader på anlegg eller eiendom som følge av elektrisitet.
- Til Folketrygden: Melding om yrkesskade eller yrkessykdom påført under arbeid.

Prosjektleder og/eller prosjekteier håndterer all kontakt med media.

8 Gjennomføring

8.3 Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet

Det skal sendes en forhåndsmelding til Arbeidstilsynet om bygge- eller anleggsarbeid dersom arbeidet vil vare utover 30 virkedager eller dersom den forventede arbeidsmengde overstiger 500 dagsverk, jf. byggherreforskriften § 10.

Forhåndsmeldingen er sendt til arbeidstilsynet. Skjema skal henges opp synlig i arbeidsbrakke. [Skjema ligger tilgjengelig i Projectplace.](#)

8.4 Samordning av verne- og miljøarbeidet på arbeidsplass med flere arbeidsgivere

Hovedbedrift har, uavhengig av byggherreforskriften, plikt til å samordne de enkelte virksomhetenes verne og miljøarbeid.

Skjemaet "Samordning av verne- og miljøarbeidet på arbeidsplass med flere arbeidsgivere" skal brukes for å sikre tilstrekkelig dokumentasjon på hvem som er hovedbedrift og hvilke virksomheter samordningen omfatter. Skjemaet fylles ut av hovedbedriften, med opplysninger om hvilke virksomheter som omfattes og aktuelle kontaktpersoner.

Skjemaet skal være tilgjengelig og synlig på arbeidsplassen til orientering for arbeidstakere, tillitsvalgte og vernepersonellet. Opplysningene skal kunne dokumenteres på Arbeidstilsynets forlangende.

9 Dokumentoversikt prosedyrer, instruksjer og arbeidsbeskrivelse

9.1 Plikter

Aktuell leder plikter å sette seg inn i relevante instruksjer og prosedyrer før oppstart, og skal påse at disse er kjent hos underlagt personell.

Vedlegg

1. [ROS-analyse](#)
2. SJMA skjema
3. [Varslingsplan](#)
4. [Avviks- og RUH-skjema](#)
5. Miljø- og avfallsplan
6. [Transportplan](#)