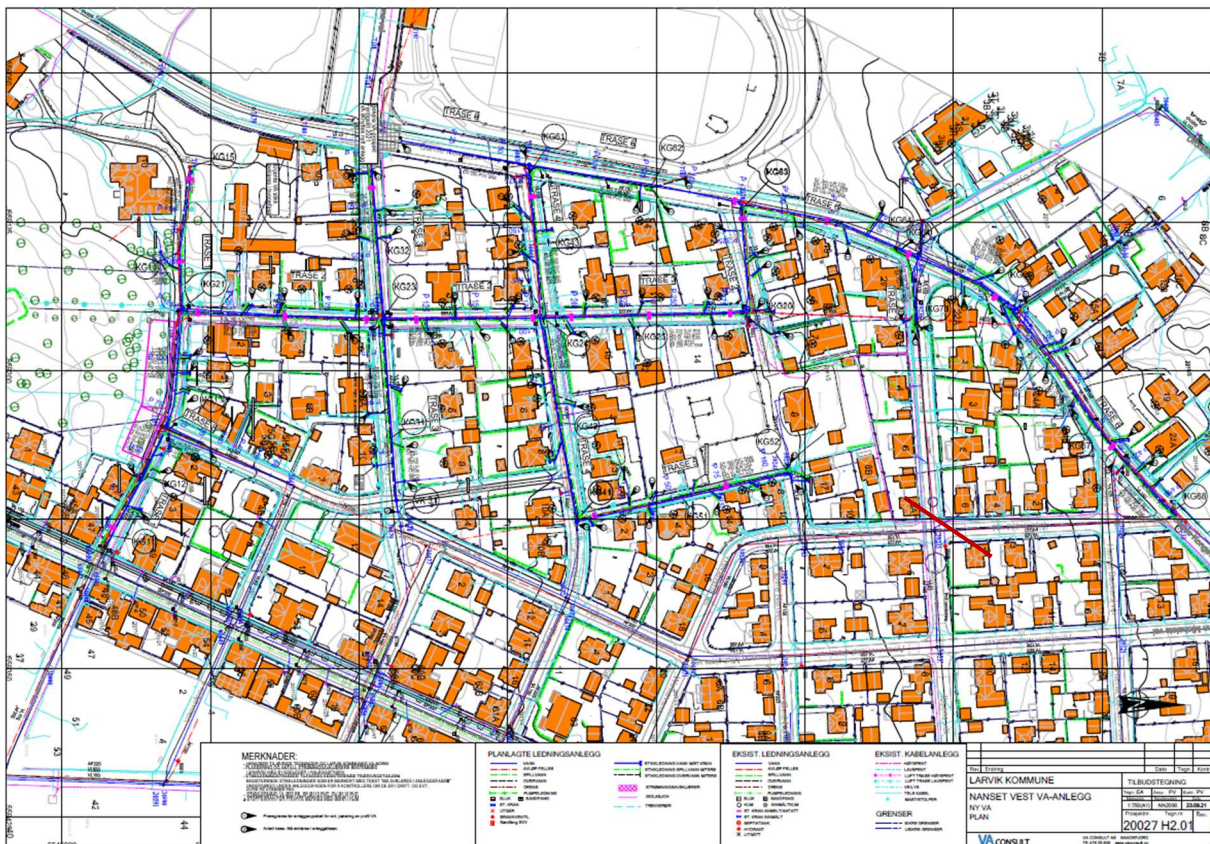


Larvik kommune
ET Prosjekt bygg og anlegg

SHA-plan

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



01635 Nanset vest VVA etappe 1

Utarbeidet av Elma Selimotic
Dato: 27. september 2021

UTARBEIDELSE OG GODKJENNING AV SHA-PLAN

Prosjekt/kontrakt:	01635 Nanset vest VVA etappe 1
Websak:	
Utarbeidet av:	Elma Selimotic
Dato:	27.09.21
Godkjent av:	
Signatur:	

DISTRIBUSJON, LAGRING OG AJOURFØRING AV SHA-PLAN

SHA-plan skal lagres elektronisk. Første versjon skal lagres på Websak.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. Alle involverte parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
byggeleder	
entreprenør	
byggherre	Larvik kommune
prosjekterende	VA Consult AS

Ajourføring			
Dato	Beskrivelse av endring	Utarbeidet av:	Godkjent av:

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Mål for produktet	5
2.	Organisering av HMS-arbeidet (Roller og Ansvar)	8
2.1	Byggherre og byggherrens representant	8
2.1.1	Byggherre	8
2.1.2	Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>	8
2.1.3	Sideentreprenør <navn>	8
2.2	Koordinatoransvar i Prosjekteringsfasen	9
2.3	Prosjekterende	9
2.4	Koordinatoransvar i utførelsesfasen	9
2.5	Hovedbedrift	9
2.6	Alle virksomheter	10
2.7	Arbeidstakere	10
2.8	Organisasjonskart	11
3.	SHA i utførelsesfasen	12
3.1	Informasjon om HMS-bestemmelser og informasjonsflyt	12
3.2	Byggherrens fremdriftsplan	12
3.3	Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid	12
3.4	Entreprenørens fremdriftsplan	12
3.5	Endring og oppdatering av SHA-plan	12
3.6	Entreprenørens plikter	13
3.7	Byggherrens plikter	13
4.	Risikovurdering og risikoreduserende tiltak	14
4.1	Mulige farer og tiltak	14
4.2	Oppfølging	14
4.3	Overordnet risikovurdering	15
4.3.1	Identifikasjon av mulige uønskede hendelser	15
4.3.2	Vurdering og kategorisering av risiko	16
5.	Forhold på anleggsplassen	19
5.1	Riggplan	19
5.2	Arbeidstidsordninger	19
5.3	Ulykkesberedskap	19
6.	Avviksbehandling	21
6.1	Avvik fra SHA-planen	21
6.1.1	Entreprenørens plikter	21
6.1.2	Byggherrens plikter	21
6.2	HMS avvik	22

SHA – plan Nanset vest VVA etappe 1



Larvik
kommune

7. Dokumentasjon	23
8. Begreper/definisjoner	24
9. Vedlegg	26

Kort om prosjektet

Prosjektet Nanset vest VVA anlegg, etappe 1 omfatter oppgradering av eksisterende vei, vann-og avløpsanlegg. Hovedhensikt er utskifting av gamle rør for vann-og avløp, separering av avløpsledninger og utkobling av septiktanker. Veiene og fortauene vil få nytt belegg av asfalt og kantstein. Ledningstraséer og kumplassing fremgår av planene som er utarbeidet. Det er antatt at grøftene hovedsakelig vil bestå av løsmasse grøfter. Det skal installeres ca. 750 m² stålsputt. Omfanget er beskrevet nærmere i geoteknisk notat og i mengdebeskrivelsen/tegninger.

Prosjektet omfatter også anleggelse av fordrøyningsmagasin i Badeparken, sti av grus i parken samt planting av diverse trær og istandsetting av parken. Parkbelysning langs tre alleen er tatt med som opsjon. Det skal i tillegg etableres langsgående p-plasser i Parkveien.

Prosjektet omfatter Iver Jernskjeggs vei, deler av Parkveien, deler av Ibsens vei, deler av Bjørnsons vei, deler av Wergelands vei, deler av Gamle Kongevei og Skogveien, Nanset Alle.

1. Mål for produktet

Det er en klar forutsetning for byggherren at all virksomhet på bygge- og anleggsplassen planlegges og utføres slik at sikkerhet, helse og arbeidsmiljøet til de involverte blir ivaretatt på en god måte.

Larvik kommune har som arbeidsgiver og byggherre det mål at all virksomhet i etaten skal gjennomføres uten at mennesker, materiell og miljø påføres skade.

- at alle parter etterlever relevante lover og myndighetskrav
- at det etableres klare ansvarsforhold og avtaler
- å utarbeide, formidle og følge opp SHA-planen i alle prosjektets faser
- å identifisere, analysere og klassifisere risikofylte arbeidsoppgaver
- å sikre at de engasjerte partene følger opp sine forpliktelser

For denne kontrakten er det satt følgende mål:

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværskoeffisient): 50
- N-verdi (Nestenulykkesfrekvens): > 1000

$$H1 = \frac{\text{antall personskader med fravær utover skadedag} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

$$H2 = \frac{\text{antall personskader med og uten fravær} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

$$F = \frac{\text{antall fraværsdager som følge av personskader} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

SHA – plan Nanset vest VVA etappe 1

$$N = \frac{\text{antall nestenulykker/farlige forhold} \times 1\,000\,000}{\text{utførte timeverk}}$$

Begrunnelse dersom H- eller F-verdi settes forskjellig fra 0

I henhold til Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser

(Byggherreforskriften) skal Larvik kommune som byggherre utarbeide en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA- plan) for alle prosjekter og kontrakter.

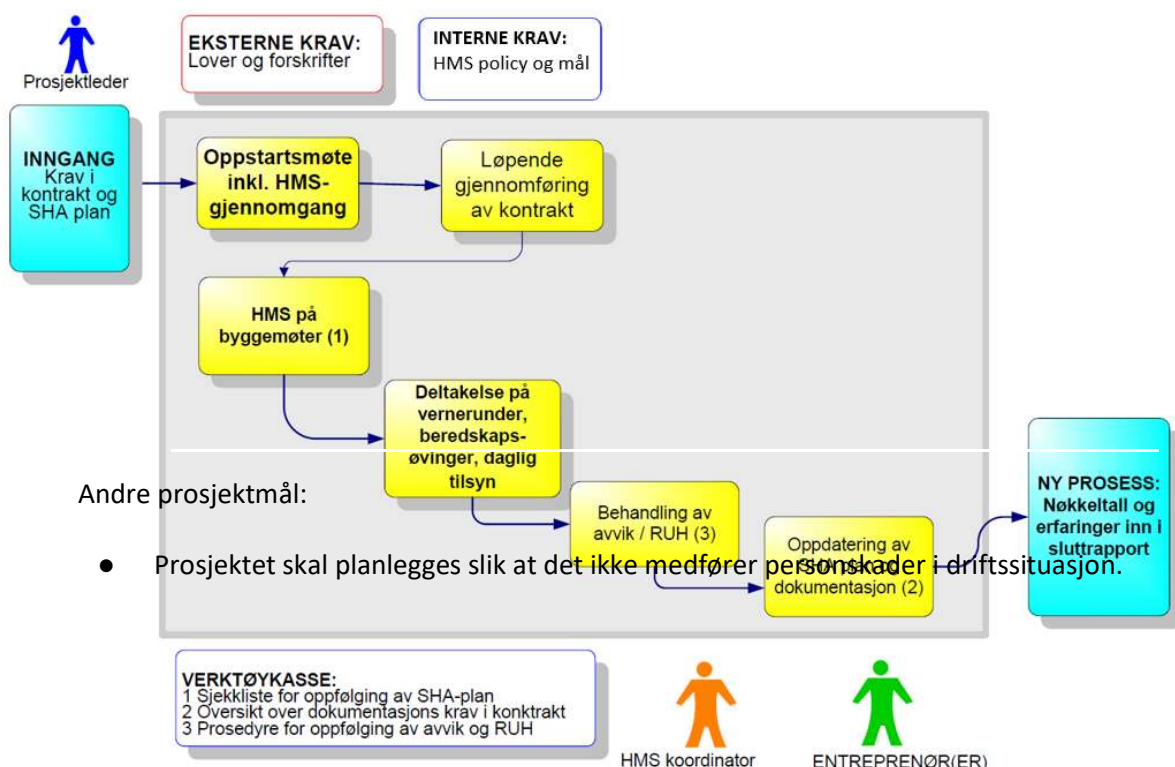
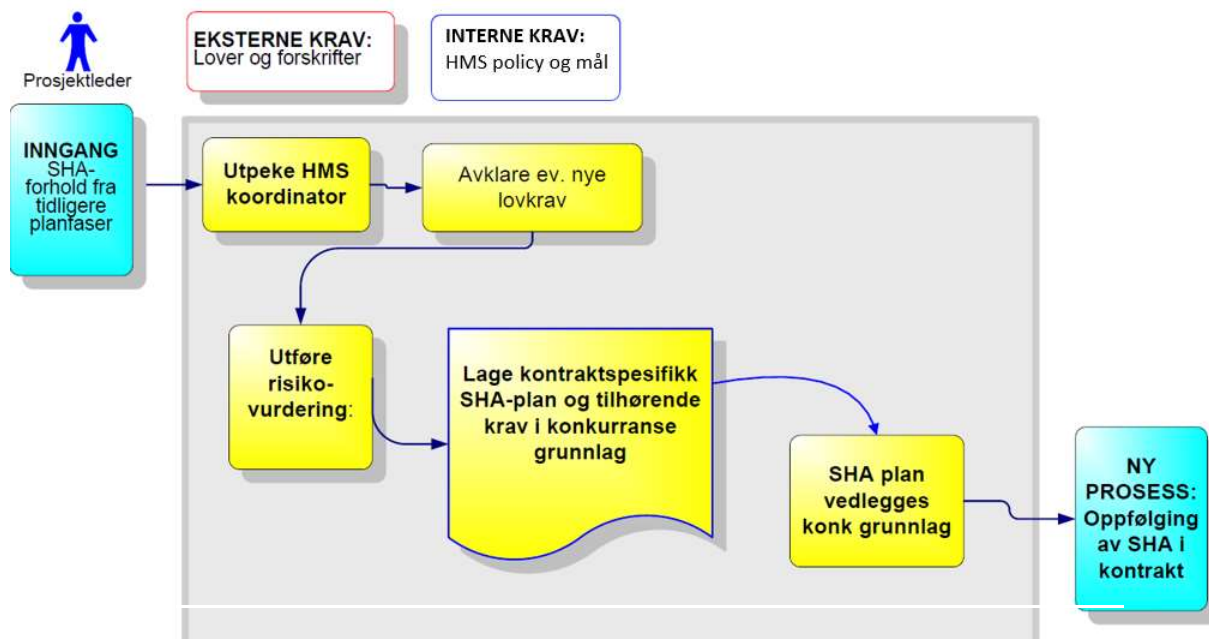
Hensikten med SHA- planen er å synliggjøre risiko og HMS- krav i forbindelse med

utarbeidelse av konkurransegrunnlag slik at disse temaene blir fulgt opp på en systematisk og dokumentert måte under gjennomføringen av kontrakten. For å sikre dette må SHA- planen

hele tiden være et levende dokument som oppdateres etter hvert som ny informasjon

kommer til. Arbeidet følger to hovedprosesser: Ved utarbeidelse av konkurransegrunnlaget

og i gjennomføringsfasen av kontrakten jf. Figur 1 og 2.



- Prosjektet skal gjennomføres uten hendelser som medfører tap/ skader på mennesker, miljø, materielle verdier og produksjon.
- Riggplass og anleggsplasser skal framstå som ryddige og oversiktlige.
- Støv og støy skal holdes innenfor akseptable verdier i samsvar med T-1442.
- SHA vil være fast tema på alle bygge møtene.
- Det skal ikke forekomme pålegg fra tilsynsmyndigheter (Arbeidstilsynet, politi etc)

SHA har et høyt fokus i prosjekteringsfase og er tema i hvert prosjekteringsmøte og i månedsrapport. For prosjekterende er SHA- planen en premissgiver som påvirker prosjektering og ikke et resultat ut fra den valgte løsningen («byggherre løsninger»).

2. Organisering av HMS-arbeidet (Roller og Ansvar)

2.1 Byggherre og byggherrens representant

Dette innebærer at vedkommende opptre på vegne av byggherren og ha ansvaret for at kravene i Byggherreforskriften gjennomføres. Representanten må bl.a. sørges for:

- Å lede og styre, følge opp og kontrollere SHA-arbeidet i prosjektet
- At roller og ansvar blir fastsatt ved skriftlige avtaler
- At det blir utarbeidet en prosjektspesifikk SHA-plan og denne blir oppdatert
- At det blir utarbeidet nødvendig dokumentasjon

Byggherrens representant benevnes som byggherre videre i dokumentet.

2.1.1 Byggherre

Prosjekteier: Larvik kommune
Prosjektleder: Elma Selimotic, elma.selimotic@larvik.kommune.no , tlf. 982 31 807
Koordinator utførende: byggeleder
Byggeleder:

2.1.2 Hovedbedrift med samordningsansvar Kaare Mortensen AS

Prosjektleder:
Leder (navn) for samordningsansvar:
Anleggsleder(e):
Verneombud:
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører):
Andre interessenter (teleoperatører, kraftselskaper osv.):

2.1.3 Sideentreprenør Laugstol AS

Prosjektleder:

HMS-leder:
Anleggsleder(e):
Verneombud:

2.2 Koordinatorens ansvar i Prosjekteringsfasen

- Tidlig i fasen gjennomføre en prosess for å redusere omfanget av arkitektoniske og tekniske løsninger som kan medføre fare i utførelsesfasen og i forhold til etterbruken.
- Sørge for at det utarbeides en SHA-plan og framdriftsplan som sikrer et forsvarlig arbeidsmiljø i utførelsesfasen. Koordinator skal organisere arbeidet prosjekteringsgruppen for å identifisere risikofylte arbeidsoperasjoner og klassifisere disse.
- Sørge for at ovennevnte prosesser er dokumentert
- Sørge for at relevante SHA-aktiviteter i prosjektet er tatt med i konkurransegrunnlaget
- Sørge for at dokumentasjon av fremtidige arbeider foreligger iht. § 12 i forskriften

2.3 Prosjekterende

- Risikovurdere forhold knyttet til SHA på bygge- og anleggsplassen og ivareta SHA ved de arkitektoniske og/eller de tekniske løsninger som prosjekteres.
- Dokumentere forhold som kan ha betydning for sikkerhet for fremtidige arbeider.
- Beskrive og meddele til byggherren risikoforhold som krever spesifikke tiltak.
- Medvirke til at det etableres realistiske tidsplaner og forutsetninger for at framdriften kan følges.

2.4 Koordinatorens ansvar i utførelsesfasen

- SHA-planen blir oppdatert og at alle entreprenører utarbeider prosjektspesifikke SHA-planer for sine arbeider
- Det blir utarbeidet framdriftsplan for risikoforhold og følge opp denne
- Følge opp at arbeidsgivere og enmannsbedrifter gjennomfører SHA-planen
- Koordinere arbeidsgivere og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til SHA, inkl. samarbeidet mellom arbeidsgivere og enmannsbedrifter
- Arbeidsgiver følger opp at kravene i § 9 i byggherreforskriften gjennomføres
- Det føres oversiktslister
- Informasjonsplikten i § 19 i byggherreforskriften gjennomføres
- Vernerunder blir avholdt, at det blir ført protokoll og at avvik blir lukket
- Gjennomføre rutinemessig kontroll på plassen og sørge for å stoppe farlig arbeid
- Alvorlige forhold straks tas opp med virksomhetens ledelse
- SHA medtas i de ordinære byggemøtene

2.5 Hovedbedrift

Hovedbedrift skal være representant på plassen. Virksomheten som er utpekt skal ivareta samordning forpliktelsene i henhold til AML §2-2 herunder:

- Innen 2 uker etter bestilling utarbeide en riggplan og en beredskapsplan inkl. oversikt over viktige adresser og telefonnummer og oversende denne til byggherren
- Fulle ut og løpende ajourføre samordningsskjemaet og henge opp dette synlig
- Gjennomføre og dokumentere sikkerhetsopplæring for alle arbeidstakere
- Sørge for at arbeidene samordnes mellom entreprisene og påse at prosjektets framdriftsplan i tilfredsstillende grad tar hensyn til SHA
- Etablere og vedlikeholde et felles stoffkartotek for de stoffer som brukes på plassen
- I forbindelse med oppstarten av arbeidene, arrangere et informasjonsmøte hvor alle arbeidsgivere, verneombudene og deres ansatte blir informert om SHA-planen
- Etablere og drifte inntakskontrollen på plassen, kontinuerlig føre oversiktslister
- Arrangere vernerunder, sørge for at protokoll blir ført og at avvik blir lukket
- Føre oversikt over avvik på SHA-arbeidet og rapportere disse til byggherren
- Sikring av byggeplassen for egne ansatte, beboere og tredje person

2.6 Alle virksomheter

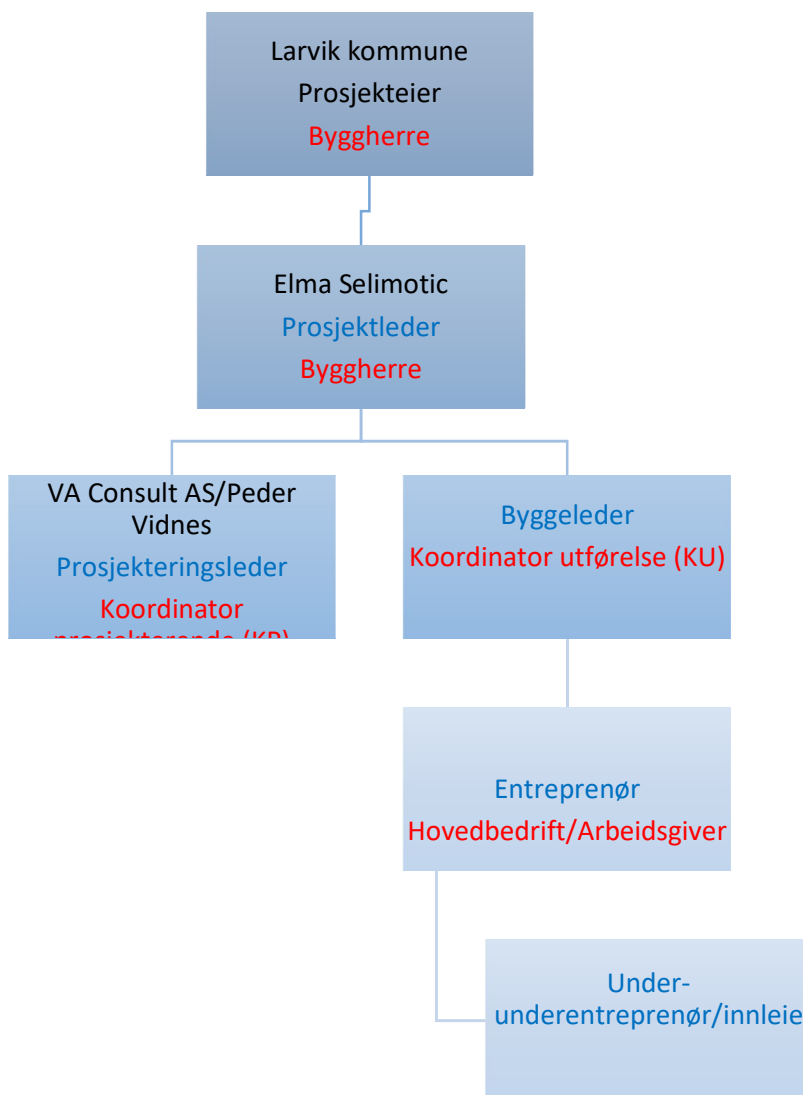
- Innen 2 uker etter bestilling informere byggherren om hvem som er verneombud
- Bidra til at byggherrens SHA-plan blir løpende oppdatert, etterlevd og tilpasset framdriften
- Etablere en prosjektspesifikk SHA-plan for egne arbeider og som kan samordnes inn i prosjektets SHA-plan
- Planlegge og gjennomføre arbeidet med tilstrekkelige ressurser slik at tidskritiske arbeidsoperasjoner unngås
- Stoppe farlig arbeid (dersom overhengende fare for liv og helse)
- Gjennomføre og dokumentere "Sikker Jobb Analyse" eller tilsvarende før oppstart av risikofylte arbeidsoperasjoner som ikke er tilstrekkelig ivaretatt av eksisterende dokumenterte rutiner
- Rapportere månedlig for status på SHA-arbeidet
- Sørge for at alle ansatte har godkjent ID-kort
- Etablere egen vernetjeneste og delta på vernerundene
- Informere arbeidstakere og verneombud om SHA-planen i prosjektet

2.7 Arbeidstakere

Arbeidstakere skal utføre arbeidet i samsvar med påbud og instruksjoner fra overordnet eller Arbeidstilsynet. De skal bruke påbudt verneutstyr, vise aktsomhet og ellers medvirke til å hindre ulykker og helseskader.

Blir arbeidstakere oppmerksomme på feil eller mangler som kan medføre fare for liv og helse, skal de, dersom de selv ikke kan rette på feilen eller mangelen, straks underrette arbeidsgiveren, verneombudet og i nødvendig utstrekning andre arbeidstakere. Anser arbeidstaker at arbeidet ikke kan fortsette uten å medføre fare for liv og helse, skal han/hun avbryte sitt arbeid.

2.8 Organisasjonskart



3. SHA i utførelsesfasen

3.1 Informasjon om HMS-bestemmelser og informasjonsflyt

Byggherren i samarbeid med hovedentreprenøren gir ved oppstart av kontrakten, informasjon om innholdet i SHA-planen til alle entreprenører og enmannsbedrifter som er kjent på oppstartstidspunktet. For entreprenører og enmannsbedrifter som kommer inn på et senere tidspunkt, blir det gitt tilsvarende informasjon før arbeidet deres startes opp. Det er et arbeidsgiveransvar å gi informasjonen videre til arbeidstakerne.

Endringer i SHA-planen blir informert om på tilsvarende måte.

3.2 Byggherrens fremdriftsplan

Henvises til konkurransegrunnlaget, tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister, og kravene til fremdriftsplan i kapittel E. Spesielle krav i fremdriftsplanen.

3.3 Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid

Byggetiden ble vurdert ut fra omfanget og kompleksiteten av arbeidene og med tanke på å ha fungerende boligområdet. Det er spesielt utfordrende drive anleggsvirksomhet i de bratte bakkene samt forsikre fremkommelighet. Anbudsdokumenter inneholder en faseplan og fremdriftsplan som har en logisk oppbygging med tanke på avløp og fremkommelighet. Tidsplanen skal være retningsgivende for entreprenørens fremdriftsplanlegging.

3.4 Entreprenørens fremdriftsplan

Entreprenørens fremdriftsplan skal være vedlegg til SHA-plan.

3.5 Endring og oppdatering av SHA-plan

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdatere «Ajourføring» på side 1 i denne planen.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

- Endringer i byggherres og entreprenørens organisasjon
- Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten
- Nye forhold som krever spesielle tiltak

3.6 Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår endringer i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene.

3.7 Byggherrens plikter

Byggherren skal vurdere endringsforslagene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i plan forutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer og oppdateringer av SHA-planen.

4. Risikovurdering og risikoreduserende tiltak

4.1 Mulige farer og tiltak

Byggherren har foretatt overordnet risikovurdering for kontrakten. En risikovurdering er alltid beheftet med usikkerhet og er derfor ingen fasit for hva som kan skje. Den inngår som et beslutningsunderlag både under planlegging og utførelse av arbeidet.

Risikovurderingene for kontrakten er gitt på de neste sidene. Identifiserte farer som krever risikoreduserende tiltak er markert med rødt og farer der tiltak må vurderes er markert med gult. Farer markert med grønt er vurdert til å ha så lav risiko at tiltak vanligvis ikke er nødvendig. Risikoreduserende tiltak er også lagt inn som forutsetning ved risiko-vurderingen før vurdering av konsekvens og sannsynlighet.

Grønne hendelser vil fortsatt innebære en viss risiko, særlig hvis de skjer svært ofte. Med svært ofte menes i denne sammenheng mange ganger i løpet av 14 dager. Slike hendelser (eks repeterende og statiske arbeidsoperasjoner) kan være både forstyrrende for andre og gi mulige senskader for arbeidere. De må derfor følges opp med relevante prosedyrer fra arbeidsgiver selv om de normalt sett ikke gir skader av betydning.

4.2 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 på neste side.

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

4.3 Overordnet risikovurdering

4.3.1 Identifikasjon av mulige uønskede hendelser

Uønsket hendelse		Forgiftning	Spredning av svarte arter	Klem	Fall	Drukne	Kuttskader	Fåstrøm	Påkjørsel	Branskader	Etseskader	Steinsprang	Forurenning av ytre miljø	Lekkasje/ledningsbrudd	Materiaskader	Eksplosjon og brann	Gjenstående sprengstoff
Aktiviteter		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	gravearbeid		X	X										X			
B	vegetasjonsrydding		X	X			X										
C	spunting			X										X			
D	sprenging											X			X		X
E	pigging											X					
F	arbeid ved trafikkerte områder								X								
G	arbeid nær strøm i luft							X						X			
H	arbeid nær strøm i bakken							X						X			
I	arbeid i kum	X		X	X	X											
J	arbeid i grøft				X	X											
K	tunge løft			X											X		
L	arbeid i høyden				X												
M	arbeid nær sjø/vann					X							X				
N	arbeid under vann					X											
O	arbeid i nærhet av maskin			X					X								
P	bruk av tunge maskiner			X					X								
Q	arbeid med varme materialer									X					X		
R	varme arbeider									X					X		

SHA – plan Nanset vest VVA etappe 1

S	arbeid med farlig redskap			X			X								
T	arbeid med kjemiske materialer	X							X						X
U	arbeid nær resipient										X				
V	arbeid i bløte områder					X									
W	arbeid i rasutsatte områder			X	X						X			X	

4.3.2 Vurdering og kategorisering av risiko

Forutsetninger:

- Det forutsettes brukt verneklær kl. 3 og vernesko på alle aktiviteter. På aktiviteter med fare for nedfall, skal hjem benyttes.
- Ved arbeider i høyden og generelt når det er fare for fall skal godkjent sikringsutstyr benyttes.
- Rett bruk av arbeidsvarsling skal benyttes hvor dette er et krav.
- Det forutsettes brukt godkjent arbeidsvarslingsplan ved arbeider på veger åpen for almen ferdsel.
- Ved trafikkdirigering skal trafikkdirigeringsvest benyttes.

RISIKOMATRISSE MED TILTAKSGRENSER

K-verdier		S-verdier				
		S1=1 > 5 år	S2=2 1år – 5år	S3=3 6mnd – 1år	S4=4 14d – 6mnd	S5=5 0 – 14 dager
Død	K5=75	75	150	225	300	375
Materiell skade > 5 mill Katastrofal miljøskade						
Varig men	K4=25	25	50	75	100	125
Materiell skade > 1 mill Kritisk miljøskade						
Personskade, fravær > 10d	K3=10	10	20	30	40	50
Materiell skade > 250.000 Alvorlig miljøskade						
Personskade, fravær ≤ 10d	K2=5	5	10	15	20	25
Materiell skade > 50.000 Moderat miljøskade						
Personskade, uten fravær	K1=1	1	2	3	4	5
Materiell skade < 50.000 Minimal miljøskade						

FK	Aktivitet	Uønsket hendelse	Konsekvens	Sannsynlighet	Risiko	Tiltak
A-2	gravearbeid	spredning av svarte arter	K3	S1	10	
A-3		Klem	K2	S3	15	
A-13		Lekkasje/ledningsbrudd	K1	S1	1	
B-2	vegetasjonsrydding	Forurensning av ytre miljø	K2	S1	5	
B-3		Klem	K3	S3	30	Tiltak må vurderes
B-6		Kuttskader	K3	S3	30	Tiltak må vurderes
C-3	Spunting	Klem	K2	S1	5	
C-13		Lekkasje/ledningsbrudd	K2	S1	5	
D-11	Sprenging	Steinsprang	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
D-14		Materialskader	K2	S2	10	
D-15		Gjenværende sprengstoff	K5	S1	75	SJA må gjennomføres
E-11	Pigging	Steinsprang	K2	S2	10	
F-8	arbeid ved trafikkerte områder	Påkjørsel	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
G-7	arbeid nær strøm i luft	Få strøm	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
G-13		Lekkasje/ledningsbrudd	K1	S1	1	
H-7	arbeid nær strøm i bakken	Få strøm	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
H-13		Lekkasje/ledningsbrudd	K1	S1	1	
I-1	arbeid i kum	Forgiftning	K3	S3	30	Tiltak må vurderes
I-3		Klem	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
I-4		Fall	K4	S2	50	SJA må gjennomføres
I-5		Drukning	K5	S1	75	SJA må gjennomføres
J-4	arbeid i grøft	Kuttskader	K3	S1	10	
J-5		Drukning	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
K-3	tungeløft	Klem	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
K-14		Materialskader	K1	S2	2	

SHA – plan Nanset vest VVA etappe 1

FK	Aktivitet	Uønsket hendelse	Konsekvens	Sannsynlighet	Risiko	Tiltak
L-4	arbeid i høyden	Fall	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
M-5	arbeid nær sjø/vann	Drukning	K5	S2	150	SJA må gjennomføres
M-12		Forurensning av ytremiljø	K3	S1	10	
N-5	arbeid under vann	Drukning	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
O-3	arbeid i nærhet av maskin	Klem	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
O-8		Påkjørsel	K5	S2	10	
P-3	bruk av tunge maskiner	Klem	K5	S1	75	SJA må gjennomføres
P-8		Påkjørsel	K5	S1	75	SJA må gjennomføres
Q-9	arbeid med varme materialer	Brannskader	K2	S3	15	
Q-14		Materialskader	K2	S3	15	
R-9	varme arbeider	Brannskader	K3	S1	10	
R-14		Materialskader	K2	S2	10	
S-3	arbeid med farlig redskap	Klem	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
S-6		Kuttskader	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
T-1	arbeid med kjemiske produkter	Forgiftning	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
T-10		Etseskader	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
T-15		Eksplisjon og brann	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
U-12	arbeid nær resipient	Forurensning av ytremiljø	K2	S1	75	SJA må gjennomføres
V-5	arbeid i bløte områder	Drukning	K4	S2	50	Tiltak må vurderes
W-3	arbeid i rasutsatte områder	Klem	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
W-4		Fall	K3	S2	20	Tiltak må vurderes
W-11		Steinsprang	K4	S1	25	Tiltak må vurderes
W-14		Materialskader	K3	S2	20	Tiltak må vurderes

5. Forhold på anleggsplassen

5.1 Riggplan

5.2 Arbeidstidsordninger

Byggherre skal til enhver tid holdes orientert om de arbeidstids orienteringer som benyttes.

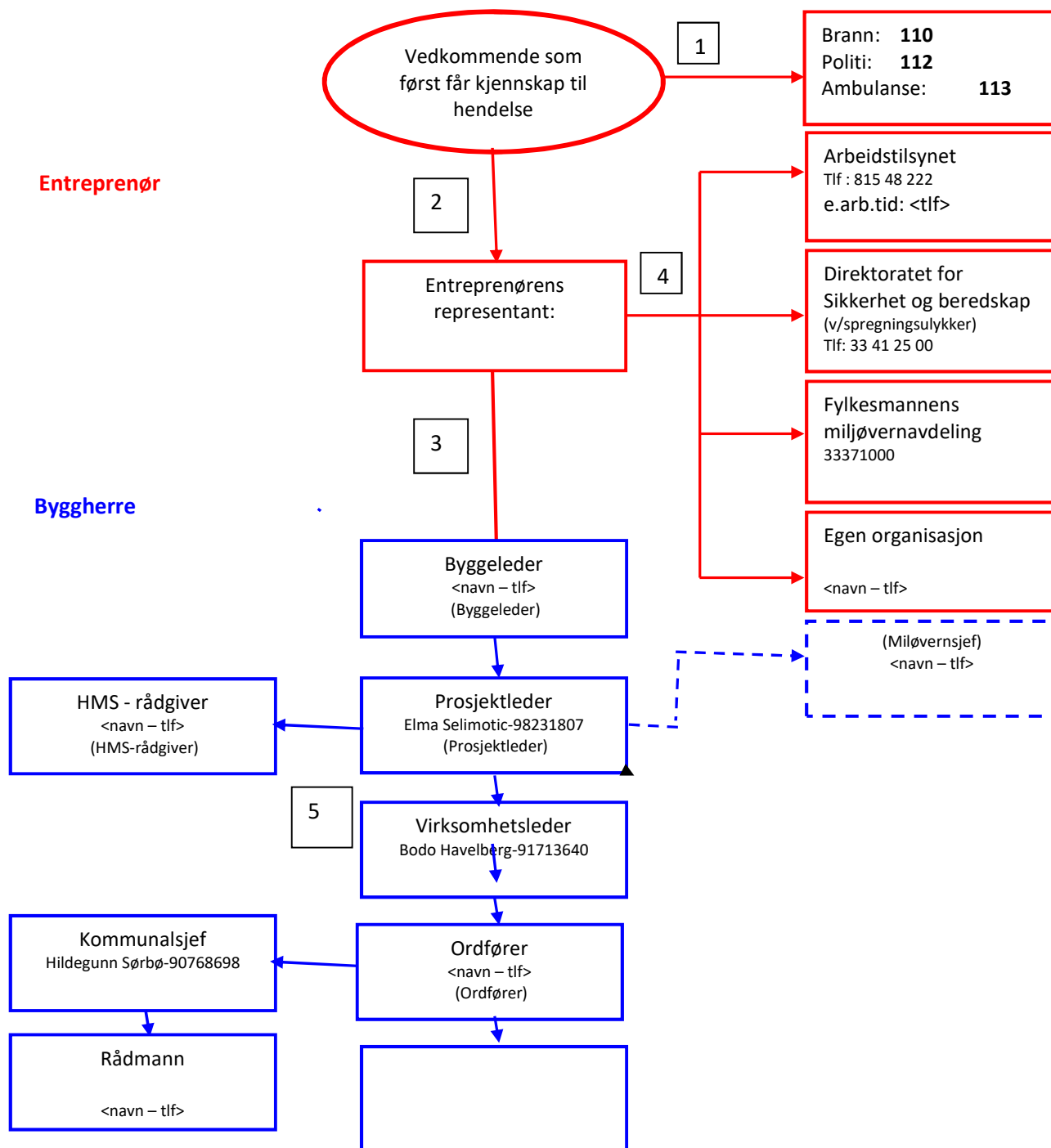
Dersom entreprenøren får dispensasjon for endret/utvidet arbeidstid fra kommunelege eller Arbeidstilsynet, skal kopi av dispensasjonen sendes byggherren umiddelbart.

5.3 Ulykkesberedskap

Beredskapsplan skal utarbeides for alle kontrakter. Målet med beredskapsplanen er at alle som arbeider på stedet skal være best mulig forberedt til å møte en alvorlig uønsket hendelse. Beredskapsplanen skal beskrive forebyggende tiltak med den hensikt å begrense skadevirkningene når en uønsket hendelse oppstår. Beredskapsplan skal forefinnes ved alle arbeidssteder, og skal være gjort kjent blant alle arbeidere/enkeltmannsforetak.

Tallene 1-4 i varslingsplanen på neste side viser i hvilken rekkefølge varslingen skal skje. Hvis man ikke lykkes med å få tak i den som skal varsles i et ledd må man gå videre til neste ledd i plane

VARSLINGSPLAN



Heltrukket rød linje: Varslingslinje til redningstjeneste, tilsynsmyndigheter, egen organisasjon og byggherre

Heltrukket blå linje: Ordinær varslingslinje i byggherreorganisasjonen

Grov Stiplet blå linje: Alternativ varslingslinje (tilleggsvarsling)

6. Avviksbehandling

6.1 Avvik fra SHA-planen

Endringer i SHA-planens forutsetninger skal håndteres som avvik. Med avvik er her å forstå:

- endringer i organisasjon, både byggherres og entreprenørens organisasjon,
- endringer i tidsplanen, fremdriftsplanen ved forhold som har betydning for samordningen av arbeidsoperasjoner mellom de ulike entreprenørene

forhold som krever spesielle tiltak. Når det avdekkes nye forhold som ikke allerede er beskrevet i SHA-planen og som er av betydning for arbeidstakernes liv og helse

6.1.1 Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår avvik i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak oppstår. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene.

6.1.2 Byggherrens plikter

Byggherren skal vurdere avvikene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i plan forutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

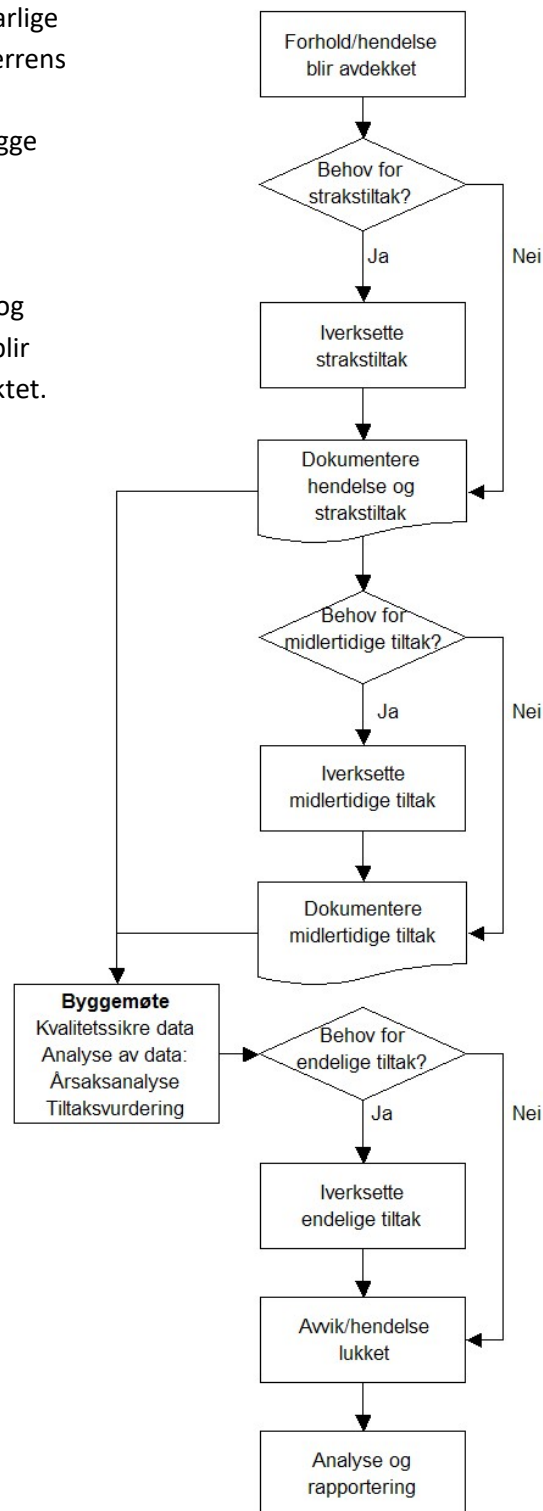
Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer og oppdateringer av SHA-planen.

6.2 HMS avvik

HMS avvik (både ulykker, nestenulykker og farlige forhold) skal rapporteres i henhold til byggherrens gjeldende skjema og rutiner. Alle avvik skal behandles i byggemøte med sikte på å klarlegge årsaksforhold og fastsette tiltak for å hindre gjentakelse.

Entreprenøren skal sørge for at informasjon og erfaringsoverføring fra avviks behandlingen blir gitt til alle som jobber på det aktuelle prosjektet.

Flytskjemaet til høyre viser prosessen for avviksbehandling.



7. Dokumentasjon

Noe dokumentasjon kreves overlevert i oppstartsmøte og noe skal overleveres underveis i arbeidet med prosjektet.

Følgende dokumenter skal gjøres tilgjengelig for byggherren (kopi eller innsyn):

- HMS-erklæring ved underentrepriser > 500 000
- Beredskapsplaner for ulykke, brann, forurensing m.m.
- Dispensasjon for endret/utvidet arbeidstid
- Sprengningsplan
- Dokumentasjon på gjennomgått SJA
- Dokumentasjon på at prosedyrer og instruksjoner er gjennomgått
- Oppdatert forhåndsmelding
- Oversiktslister
- Pålegg fra Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter
- Rapporter over uønskede hendelser inkl. avviksbehandling
- Referat fra vernerunder
- Avfallsplan
- Deklarasjon for farlig avfall
- Godkjent(e) arbeidsvarslingsplan(er)
- HMS-datablad og informasjonsark for denne kontrakten
- Opplæring og kompetanse
- Overtidslister
- Sykefraværsoversikter
- Skiftplaner og arbeidstidsavtaler
- Sertifikater og kontrollbøker
- Journal over spesielle hendelser
- Meldinger om avvik fra SHA-plan

8. Begreper/definisjoner

- **Alminnelig arbeidstid:** Den arbeidstid man etter loven kan jobbe hver dag og i løpet av sju dager uten at arbeidstiden blir definert som overtid.
- **Arbeidstid:** Den tid arbeidstaker står til disposisjon for arbeidsgiver, summen av alminnelig arbeidstid og overtid.
- **Arbeidstimer:** Timeverk som utføres av entreprenør eller innleide hos entreprenør i forbindelse med den praktiske gjennomføringen av kontrakten.
- **Brann/eksplosjon/el-skade:** Uønsket hendelse som er forårsaket av brann, eksplosjon eller elektrisk strøm, hvor hendelsen har medført personskade, materiellskade eller miljøskade.
- **F-verdi:** Fraværshfrekvens - antall fraværstimer som følge av skade per million arbeidstimer.
- **Fraværstimer:** Ukedag, unntatt lørdager, søndager og helligdager, som arbeidstaker blir fraværende som følge av fraværsskade. Ved beregning av H- verdi medregnes gjestående arbeidsdager av kalenderåret dersom fraværet går utover inneværende kalenderår. Dersom kontrakten avsluttes før kalenderårets utløp beregnes gjestående arbeidsdager av kontraktperioden. Dersom fraværsskaden medfører død innen et år fra hendelsesdatoen beregnes dette til 7500 fraværstimer uansett om kontrakten er avsluttet eller ikke.
- **Fraværsskade:** Fraværshfrekvens - Uønsket hendelse som involverer tilsatte tilsatte/innleide hos entreprenør, som har medført 100 % fravær utover skadedagen, og hvor vedkommende ikke er tilbake i alternativt arbeid.
- **H1-verdi:** Fraværsskadehfrekvens - antall personskadeulykker med fravær utover ulykkesdagen per million arbeidstimer.
- **H2-verdi:** Personskadehfrekvens - totalt antall personskadeulykker både med og uten fravær per million arbeidstimer.
- **Materiell skade:** Uønsket hendelse som har medført skade på materielt utstyr over NOK 10.000

- **HMS-avvik:** Mangel på oppfyllelse av krav iht HMS, både juridiske, kontraktsmessige og som angitt i SHA planen eller arbeidsgivers egne prosedyrer. Omfatter både reelle og potensielle avvik.
- **Miljøskade:** Uønsket hendelse som har medført utslipp av kjemikalier til jord/luft/vann, hvor det fremgår av stoffets sikkerhetsdatablad at dette kan medføre skade på omgivelsene.
- **N-verdi:** Nestenulykkesfrekvens - antall nestenulykker per million arbeidstimer.
- **Nestenulykke/farlig forhold:** Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø og/eller materiell, eller som kunne ha ført til produksjonstap.
- **Overtid:** Arbeid som varer ut over lovens grenser for den alminnelige arbeidstid, regnes det overskytende som overtid.
- **Personskade:** Uønsket hendelse som rammer tilsatte/innleide hos entreprenør, byggherre eller tredjepart (publikum), som har medført legebehandling og/eller fravær utover skade dagen, herunder også dødsulykker.
- **Risiko:** Kombinasjon av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den.
- **Risikoanalyse:** Systematisk framgangsmåte for å beskrive eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser samt konsekvenser og årsaker til disse.
- **Risikoevaluering:** Prosess for å sammenligne estimert risiko med gitte akseptkriterier for å bestemme risikoens betydning.
- **Risikovurdering:** Samlet prosess som består av planlegging, risikoanalyse og risikoevaluering.
- **SJA (Sikker jobb analyse):** Identifisering av farer forbundet med hvert enkelt trinn i en jobbsekvens med beskrivelse av tiltak.
- **Ulykke:** Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, materielle verdier, miljø, eller som fører til produksjonstap. Grensen for å definere materiell skade som en ulykke er satt til 10 000 kroner.
- **Uønsket hendelse:** Hendelse som resulterer i, eller kunne ha ført til skade på personer, materiell eller miljø, eller som kunne ha ført til produksjonstap.

- **Utsendt arbeidstaker:** Arbeidstaker som i et begrenset tidsrom arbeider i et annet land enn det arbeidsforholdet vanligvis er knyttet til.

9. Vedlegg

- Vedlegg 1 Prosedyre for stillingsbeskrivelse for HMS-koordinator i utførelsesfasen
- Vedlegg 2 Skjema for melding av avvik fra SHA-planen
- Vedlegg 3 Lover, forskrifter og håndbøker

Prosedyre for stillingsbeskrivelse for HMS-koordinator i utførelsesfasen

1. Formål

Formålet med prosedyren er å gi en systematisk oversikt over ansvar og oppgaver for HMS-koordinator i utførelsesfasen.

2. Omfang

Gjelder oppgaver og ansvar for HMS-koordinator i utførelsesfasen.

3. Målgruppe

HMS-koordinator i utførelsesfasen.

4. Ansvar

Endring/oppdatering: 1) Prosedyren revideres ved behov.

5. Referanser

Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherre-forskriften) fastsatt 3. august 2009 med virkning fra 1. januar 2010.

6. Beskrivelse

Ansvar og oppgaver: HMS-koordinator i utførelsesfasen

- Oppgaven vil i hovedsak være å påse at det er avklarte ansvarsforhold, etablerte systemer og prosedyrer, og at disse følges i henhold til HMS-krav i kontrakten og at HMS-kravene blir håndtert som angitt i SHA-planen
- Følge opp risikoforhold i SHA-planen mht. krevd dokumentasjon og avtalte frister
- Følge opp at det utarbeides tidsplaner som sikrer at det avsettes tilstrekkelig tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjoner
- Følge opp at arbeidsgivere og enmannsbedrifter håndterer kravene til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i henhold til SHA-planen

- Koordinere arbeidsgivere og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, inkludert samarbeidet mellom arbeidsgivere og enmannsbedrifter
- Se til at arbeidsgiver følger opp kravene knyttet til riggforhold gjennomføres
- Sørge for at det føres oversiktslister
- Sørge for at forhåndsmeldingen er satt opp synlig på anleggsplassen og at den oppdateres
- Delta ved vernerunder
- Rapportere forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø av betydning for prosjektet skriftlig til nærmeste leder
- Sørge for at SHA-planen er et levende dokument i utførelsesfasen som revideres ved behov

Skjema for melding av avvik fra SHA-planen

Larvik kommune	<i>Prosjekt nr.</i>	<i>Sak nr.</i>	<i>Arkivref.</i>
MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN		<i>Løpenummer:</i>	
<i>Dok. dato:</i>	<i>Rev. dato:</i>	<i>Dok.ansv.:</i>	

Prosjekt:	
Kontrakt:	
Entreprenør:	
Byggherre:	
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.

Lover, forskrifter og håndbøker

Denne oversikten er veiledende og den enkelte må selv vurdere hvilke lover, forskrifter og veiledninger som er aktuelle for denne HMS-planen. Det kan gjøres endringer i forskriftene og det er derfor viktig at det kontrolleres at det arbeides etter siste utgave.

Lover, forskrifter og håndbøker	BEST.NR. *)
Allmenngjøringsloven	
Arbeidsmiljøloven	
Forurensningsloven	
Brann- og eksplosjonsvernloven	
Forskrift om brannfarlig vare	
Forskrift om identitetskort (id-kort) på bygge- og anleggsplasser	589
Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff	
Forskrift om administrative ordninger på Arbeidstilsynets område (forskrift om administrative ordninger)	706
Forskrift om graving og avstiving av grøfter	151
Forskrift om helse og sikkerhet i forbindelse med bergarbeid (Bergarbeidsforskriften)	547
Forskrift om vernetjenesten og arbeidsmiljøutvalg	321
Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass, skjema	369 e
Forskrift om stillaser, stiger og arbeid på tak m.m.	500
Forskrift om dykking	511
Forskrift om verne- og helsepersonale av 21. april 1994	518
Forskrift om maskiner	522
Forskrift om bruk av personlig verneutstyr på arbeidsplassen	524
Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler	529
Forskrift om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) av 6. desember 1996	544
Forskrift om bruk av arbeidsutstyr av 26. juni 1998	555
Forskrift om allmenngjøring av tariffavtaler for byggeplasser i Norge	591
Forskrift om informasjons- og påseplikt og innsynsrett	592
Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning	701
Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften)	702
Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)	703
Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)	704
Forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av tekniske innretninger som ikke dekkes av forskrift om maskiner (produsentforskriften)	705
Forskrift om administrative ordninger på Arbeidstilsynets område (forskrift om administrative ordninger)	706

*) Best. nr. gjelder arbeidstilsynets publikasjoner

Opplistingen er ikke uttømmende.

I Arbeidstilsynets best.nr. 1 *Publikasjonskatalogen* finner en oversikt over alle forskrifter og veiledninger som er utgitt med hjemmel i Arbeidsmiljøloven. I publikasjonskatalogen finnes et stikkordregister som gjør det lett å søke på hvilke forskrifter som gjelder for grøftarbeid for eksempel.

Det henvises også til www.lovdatab.no, www.regelhjelp.no eller www.arbeidstilsynet.no.

MÅNEDSRAPPORT STATUS, HELSE OG ARBEIDSMILJØ
Virksomhetsrapport

Prosjektnummer/prosjektnavn:

Kontrakt nr:	Virksomhet:	Måned/år:
--------------	-------------	-----------

1.0 Timeforbruk (funksjonærer + timelønnede)

På byggeplass	Antall personer	Utførte timeverk i perioden	Utførte timeverk hittil i kontrakten
Egne ansatte			
Underentreprenører			
Sum egne folk + UE	Stk.	timer	timer

2.0 Rapporteringer siste måned på bygge- og anleggsplass

Antall personskader med fravær utover skadedagen (egne + UE)		Antall personskader med og uten fravær (egne + UE)		Antall fraværsdager som følge av personskader (egne + UE)		Antall nestenuhell, farlige forhold (egne + UE)	
Denne periode	Hittil i kontrakte	Denne periode	Hittil i kontrakte	Denne periode	Hittil i kontrakte	Denne periode	Hittil i kontrakte
n	n	n	n	n	n	n	n

Dato for gjennomført vernerunde	
Antall gjennomførte vernerunder hittil i kontrakten	

Sted:

dato:

Underskrift av stedlig leder

FREMDRIFTSPLAN OVER RISIKOFYLTE ARBEIDSOPERASJONER (hvor det er behov for SJA)

Type risikofyllt Arbeidsoperasjon	Uke nr./2018																				Uke nr. 2019										
	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 9	5 0	5 1	5 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
vegetasjonsrydding	x	x																													
Sprenging/få strøm	x	x																													
arbeid ved trafikkerte områder/påkjørsel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
arbeid nær strøm i luft/få strøm	x	x																													
arbeid nær strøm i bakken/få strøm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
arbeid i kum/fall/drukning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
arbeid i grøft/drukning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
arbeid nær sjø/vann/drukning	x	x																													
arbeid nær resipient/ forurensning av ytre miljø	x	x																													

Type risikofylt Arbeidsoperasjon	Uke nr./2019													Uke nr. 2020																		
	4 0	4 1	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 9	5 0	5 1	5 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7		
vegetasjonsrydding																																
Sprenging/få strøm																																
arbeid ved trafikkerte områder/påkjørsel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
arbeid nær strøm i luft/få strøm																																
arbeid nær strøm i bakken/få strøm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
arbeid i kum/fall/drukning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
arbeid i grøft/drukning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
arbeid nær sjø/vann/drukning																																
arbeid nær resipient/forurensning av ytre miljø																																

Type risikofylt Arbeidsoperasjon	Uke nr. 2020																										
	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 4	2 8	2 9	3 0														
vegetasjonsryddin g																											
Sprenging/få strøm																											
arbeid ved trafikkerte områder/påkjørsel	x	x	x	x	x																						
arbeid nær strøm i luft/få strøm																											
arbeid nær strøm i bakken/få strøm	x	x	x	x	x																						
arbeid i kum/fall/drukning																											
arbeid i grøft/drukning																											
arbeid nær sjø/vann/drukning																											
arbeid nær resipient/ forurensning av																											

