
SHA-PLAN

NORDRE LAND KOMMUNE

Dokka rensesanlegg



Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Generelt	3
1.2	Formålet med planen	3
1.3	Målsetting SHA og YM	4
1.4	Orientering om prosjektet	4
1.5	Oppdatering og distribusjon av SHA-plan	4
2	Organisasjonskart	1
3	Fremdriftsplan	2
4	Risikovurdering og spesifikke tiltak	3
5	Rutiner for avviksbehandling	6
5.1	Avvikshåndtering	6

Vedlegg

1 Innledning

1.1 Generelt

Følgende forkortelser er benyttet:

AML: Arbeidsmiljøloven
BHF: Byggherreforskriften
BH: Byggherre
BL: Byggeleder
HB: Hovedbedrift, AML
HMS: Helse, miljø og sikkerhet
KP: Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen
KU: Koordinator for SHA i utførelsesfasen
PL: Prosjektleder

1.2 Formålet med planen

Byggherres målsetning er at prosjektet skal gjennomføres uten skade på person eller miljø. For å sikre dette vil anleggsområdet bli planlagt, organisert og kontrollert i h.t. intensjoner og regler i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriften, FOR-2009-08-03) og kravene i forurensningsloven med tilhørende forskrifter.

Det vil bli vektlagt å prosjektere SHA-vennlige løsninger både under utførelse og senere drift av anlegget.

Følgende forhold vil bli spesielt påaktet:

- Fare for utslipp
- Håndtering av kjemikalier
- Friluftsinnteresser
- Estetikk
- Arbeidsopplegg for operatørene

Det er imidlertid ikke spesielle utfordringer i så henseende i forhold til andre tilsvarende anlegg.

Herværende SHA-plan er et ledd i dette, og det henstilles til alle parter å bidra til at målsetningen kan oppnås. Alle i anleggsområdet plikter å overholde de regler som fremgår her, samt andre relevante lover og forskrifter.

1.3 Målsetting SHA og YM

- For involverte i prosjektering og utførelse av prosjektet, samt andre som kan påvirkes av byggearbeidet eller resultatene av det:
 - Ingen uønskede hendelser som fører til alvorlig personskade eller død
 - Ingen skader med fravær
 - Ingen svekket helsetilstand på personer
- For brukere av bygget i drift:
 - Et varig, godt arbeidsmiljø
- Ytre miljø:
 - Ingen varig, skadelig påvirkning som et resultat av bygge- og anleggsarbeidet, eller fra bruk, drift, vedlikehold, ombygging og riving av renovert anlegg, bygg og installasjoner
- Lover, forskrifter, offentlige vedtak og andre krav fra offentlige myndigheter skal oppfylles.

1.4 Orientering om prosjektet

Dokka renseanlegg skal implementere et biologisk rensetrinn. I tillegg skal annet maskin- og prosessutstyr skiftes ut.

Oppgradering av bygningsmassen skal utføres for å forbedre arbeidsforhold, gi et mer energieffektivt bygg samt gi plass til nytt prosessutstyr. Arbeidet inneholder sanering av asbest og heving av etasjehøyde/heve tak for ny etasje.

VVS og elektrisk anlegg skal moderniseres og oppgraderes.

Byggherre er Nordre Land kommune.

Adresse bygge-/anleggsplass:	Odnesvegen 82
Kommune:	Nordre Land kommune
Entrepriseform:	Sideordnede entrepriser B1 Bygningsmessige arbeider E1 Elektroinstallasjon E2 Automasjon M1 Maskin og Prosess V1 VVS

1.5 Oppdatering og distribusjon av SHA-plan

KP er dokumentansvarlig for planen inntil oppstart bygg- og anleggsarbeid. KU er dokumentansvarlig for planen i hele utførelsesfasen av prosjektet.

SHA-planen skal revideres ved endringer i prosjektet, opplysninger om kommende endringer av prosjektet, eller opplysninger om kommende aktiviteter som krever videreutvikling av SHA-planen. Enhver som avdekker feil og/eller mangler ved planen plikter å melde fra om dette til byggere. Det samme gjelder ved endrede risikoforhold.

Revidert SHA-plan distribueres per e-post, distribusjonsliste er presentert i Tabell 1.

I tillegg skal gjeldende versjon av planen være lett tilgjengelig på byggeplassen. Byggherres kontraktsparter pålegges å videre-distribuere gjeldende plan til sine ansatte/underentreprenører/underleverandører, inkludert enkeltmannsforetak. Utdaterede revisjoner av SHA-plan skal fjernes/arkiveres fra byggeplass.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Funksjon	Virksomhet	Kontaktperson
Byggherre	Nordre Land kommune Storgata 28 2870 Dokka	Arne-Edgar Rosenberg Tlf. 907 81 109 arne.e.rosenberg@nordre-land.kommune.no
Byggherres representant	Nordre Land kommune Storgata 28 2870 Dokka	Terje Ulsakerhaugen Tlf. 95 79 62 63 terje.ulsakerhaugen@nordre-land.kommune.no
Ansvarlig søker, ansvarlig prosjekterende, ansvarlig kontrollerende for prosjektering	Sweco Norge AS Drammensveien 260 0212 Oslo Postboks 80 Skøyen	Svein Erik Bakken Tlf. 934 49 096 svein.erik.bakken@sweco.no
Ansvarlig utførende, ansvarlig kontrollerende for utførelse	<i>Ikke bestemt</i>	
Koordinator for SHA i prosjektering (KP)	Sweco Norge AS Drammensveien 260 0212 Oslo Postboks 80 Skøyen	Svein Erik Bakken Tlf. 934 49 096 svein.erik.bakken@sweco.no
Koordinator for SHA i utførelse (KU)	<i>Ikke bestemt</i>	

2 Organisasjonskart

Arbeidet er organisert som sideentrepriser. Det avklares i forhandlinger om bygningsentreprisen vil gå inn som administrerende sideentreprenør. Bygningsentreprenøren vil være hovedbedrift.

Byggherre: Nordre Land kommune:

Prosjekterende / KP direkte underlagt byggherren: Sweco Norge

Byggeledelse / KU: Ikke bestemt

Utførende entreprenører: Hver direkte underlagt byggherren:

B1 Bygningsmessige arbeider

E1 Elektroinstallasjon

E2 Automasjon

M1 Maskin og Prosess

V1 VVS

Hovedbedrift skal spesielt:

- Utarbeide samordnet riggplan for byggeplassen.
- Sørgе for at involvert personell på byggeplass er kjent med riggplan
- Sørgе for at byggeplass og riggområde drives på en måte som sikrer god orden og en hensiktsmessig drift av riggplassen
- Etablere verneorganisasjon, der hovedbedriftens (HB) verneombud skal være hovedvernombud. HB skal følge løpende kontroll med bl.a. ukentlige vernernder der hovedvernombudet deltar. HB fører referatet fra vernerundene og distribuerer disse til samtlige firma samt til byggherren.
- Vektlegge SHA ved all fremdriftsplanlegging.

3 Fremdriftsplan

Overordnet fremdriftsplan for prosjektet fremgår av eget dokument som revideres fortløpende.

Hver kontraktspart utarbeider i samarbeid med byggherre en detaljert fremdriftsplan for prosjektet. Endelig fremdriftsplan skal godkjennes av byggherre. Fremdriftsplanen skal foreligge før oppstart arbeider, og gjeldende utgave skal være lett tilgjengelig på byggeplass.

Det skal vektlegges å sette av nok tid til en forsvarlig gjennomføring av prosjektet i alle faser med hensyn til HMS / SHA.

Hovedfremdriftsplanen skal tydelig vise samtidige arbeider for å tilrettelegge koordinering mellom fag og entrepriser.

Viktige milepæler fremgår i Tabell 2.

Tabell 2: Utvalgte milepæler

#	Beskrivelse	Dato
1	Oppstart B1	Mai 2020
2	Oppstart øvrige entrepriser	August / september 2020
3	Ferdigstillelse B1	Desember 2021
4	Ferdigstillelse øvrige entrepriser	Oktober 2021
5	Oppstart optimalisering av anlegget	Oktober 2021

4 Risikovurdering og spesifikke tiltak

Entreprenøren(e) skal delta i utarbeidelse av risikovurderinger i løpet av utførelsesfasen, men må i sitt tilbud likevel inkludere pris for ivaretagelse av åpenbare risikoforhold.

Som utgangspunkt for avdekking av farer kan en benytte arbeidsoperasjoner listet i byggherreforskriften §8c (pkt. 1 til 16. i Tabell 3) med prosjekterrelaterte suppleringer.

Løpende risikovurderinger skal inngå som en del av entreprenørens internkontroll. Det innebærer blant annet at han skal foreta løpende vurdering av identifiserte risikoområder og spesifikke tiltak i SHA-planen. SJA skal utføres på alt arbeid som medfører risiko, med mindre det er rutinearbeid hvor det foreligger og følges en klar prosedyre.

Tabell 3 presenterer avdekkede risikoer og spesifikke tiltak for prosjektet. Risikovurderingen er utført internt i Sweco basert på erfaringer som er innhentet fra driftsorganisasjonen i samarbeid med Nordre Land kommune.

Tabell 3: Spesifikke tiltak

#	Aktivitet/farekilde	Spesifikke tiltak
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Påvising
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Påvising
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Skiltplan, arbeidsvarsling, inngjerding
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Ikke aktuelt
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Ikke aktuelt
6	Arbeider i sjakter, underjordisk masseforflytning og tunnelarbeid	Ikke aktuelt
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	Eksisterende basseng tildekkes, arbeid utføres med minst to arbeidere iført redningsvest
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Ikke aktuelt
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	Ikke aktuelt
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Generelt: Hjelpåbud. Forskriftsmessig sikring. Sikring av last ved heising.

		Ivaretas av kranleverandør. Sette opp stillas med nett <u>Taktekking og arbeid med utvendig fasade</u> : Sette opp stillas med nett, montering av gjerde
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Støttebjelker i forkant av rivearbeid.
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Vernesko og hjelmpåbud. Rutiner for bruk av maskineri skal være tilgjengelige og følges. Benytte godkjent løfteutstyr.
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Asbestsanering: Riktig verneutstyr, gassmasker, drakter. Egne, tilpassede brakker for mannskap som skal fjerne asbest.
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll	Riktig verneutstyr
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Krav til utførende om sikkerhetsutdanning for utførelse av varme arbeider. Brannslukker på arbeidssted. Sikring av gassbeholdere. Utføres iht. aktuelle forskrifter. Varsling.
17	Tilrigging	Stille eget riggområde til disposisjon
18	Felling av trær	Bruk av godkjent personell. Avsperre område.
19	Gravearbeider	Kabelpåvisning for eksisterende høyspentkabel
20	Masse-/utstyrs-transport til og fra området	Utarbeide faseplaner for midlertidig trafikkavvikling, samt skiltplaner. Fartsgrense

4(6)

SHA-PLAN, VERSJON – 03.10.2019

DOKKA RENSEANLEGG

21	Forflytning av arbeidere, turgåere som passerer området og parkering, septiktømming, bobiler og busser.	Utarbeide faseplaner for midlertidig trafikkavvikling, samt skiltplaner, byggegjerde, adkomstkontroll
22	Løfting av elementer til vegger og tak	Anhukere og annet personell skal ha gjennomgått opplæring. Spærre av område for løft. Følg lasten om området ikke kan spærres av for å sikre at ingen oppholder seg under hengende last. Støttetau ved behov. Benytte godkjent løfteutstyr
23	Innheising av store ventilasjonskanaler, ventilasjonsaggregat, luftfjerningsenheter, prosessutstyr	Anhukere og annet personell skal ha gjennomgått opplæring. Spærre av område før løft. Følg lasten om området ikke kan spærres av for å sikre at ingen oppholder seg under hengende last. Støttetau ved behov. Benytte godkjent løfteutstyr
24	Montering av lysarmaturer/annet utstyr i tak.	Bruk av lift/rullestillas ved montering. Unngå at samtidige arbeider foregår under det berørte området.
25	Utslipp og ytre miljø	Etablere pumpekum på overløpet for å pumpe avløpsvannet opp på rist før utslipp i veita.

5 Rutiner for avviksbehandling

Med avvik i SHA-plan menes endringer og oppdatering av organisasjon, beslutningsmyndighet, beskrivelser, løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak, omprosjektering og andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for involverte i prosjektet.

Både arbeidsgivere og enkeltmannsforetak skal informere byggherre om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for ansattes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold forårsaket av valg prosjekterende/byggherre har foretatt og som ikke er fanget opp i SHA-planen skal meldes som avvik til byggherre.

5.1 Avvikshåndtering

- Avvik skal skriftlig eller muntlig meldes til KU umiddelbart etter at forholdet oppdages.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring av SHA-plan gjennom prosjektets avvikssystem
- Byggherre ved prosjektleder/byggeleder (i samråd med KU, anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende) beslutter nødvendige risikoreduserende tiltak.
- Informasjon om endring distribueres som beskrevet i kapittel 1.5.