

Hadeland og Ringerike Avfallsselskap AS

SHA-PLAN

SHA-PLAN NYTT FA-MOTTAKET TROLLMYRA

Byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Dato: 08.05.2026

Versjon: A-01 Anbudsgrunnlag

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Hadeland og Ringerike Avfallsselskap AS
Tittel på rapport: SHA-plan
Oppdragsnavn: Tiltak gjenvinningsstasjon Trollmyra
Oppdragsnummer: 647687-06
Utarbeidet av: Luca Ganguzza
Oppdragsleder: Kjetil Lien Sundsdal

Innhold

1. INNLEDNING	2
1.1. Kort om prosjektet.....	2
1.2. Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	3
2. ORGANISERING – ENTREPRISEFORM OG ROLLEFORDELING	4
3. FREMDRIFTSPLAN	5
3.1. Hovedfremdrift i utførelsesfasen/totalentreprisen (viktige milepæler)	5
3.2. Detaljert fremdriftsplan*	5
4. IDENTIFISERING AV RISIKO SOM KREVER SPESIFIKKE TILTAK (BHF § 8C)	5
4.1. Sikring av byggeplass	6
4.2. Identifiserte farer.....	6
5. GENERELLE TILTAK	8
6. RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING – ENDRING OG OPPDATERING AV SHA-PANEN ...	9

A-01	08/05/2026	Anbudsgrunnlag	Luca Ganguzza	Kjetil Lien Sundsdal
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

1. INNLEDNING

Denne planen er utarbeidet med utgangspunkt i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften).

SHA-planens formål er å verne arbeidstakerne på bygge- og anleggsplassen mot farer ved at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt i planlegging, prosjektering og ved utførelse av byggearbeidene.

1.1. Kort om prosjektet

Prosjektnavn	HRA – TILTAK GJENVINNINGSSTASJON TROLLMYRA – Farligavfallsmottaket
Type prosjekt	Nybygg
Adresse bygge-/anleggsplass	<u>Musmyrveien 10, 3520 Jevnaker</u>

Prosjektet omfatter prosjektering og oppføring av et nytt bygg for mottak, håndtering og mellomlagring av farlig avfall ved HRA Trollmyra. Arbeidene inkluderer etablering av betongfundamenter og bæresystem i betong og stål, samt oppføring av brannseksjonerte bygningsdeler. Bygget skal få robuste ytterkonstruksjoner, ventilert og fuksikret klimaskjerm, samt lager- og mottakssoner med kjemikalieresistente overflater.

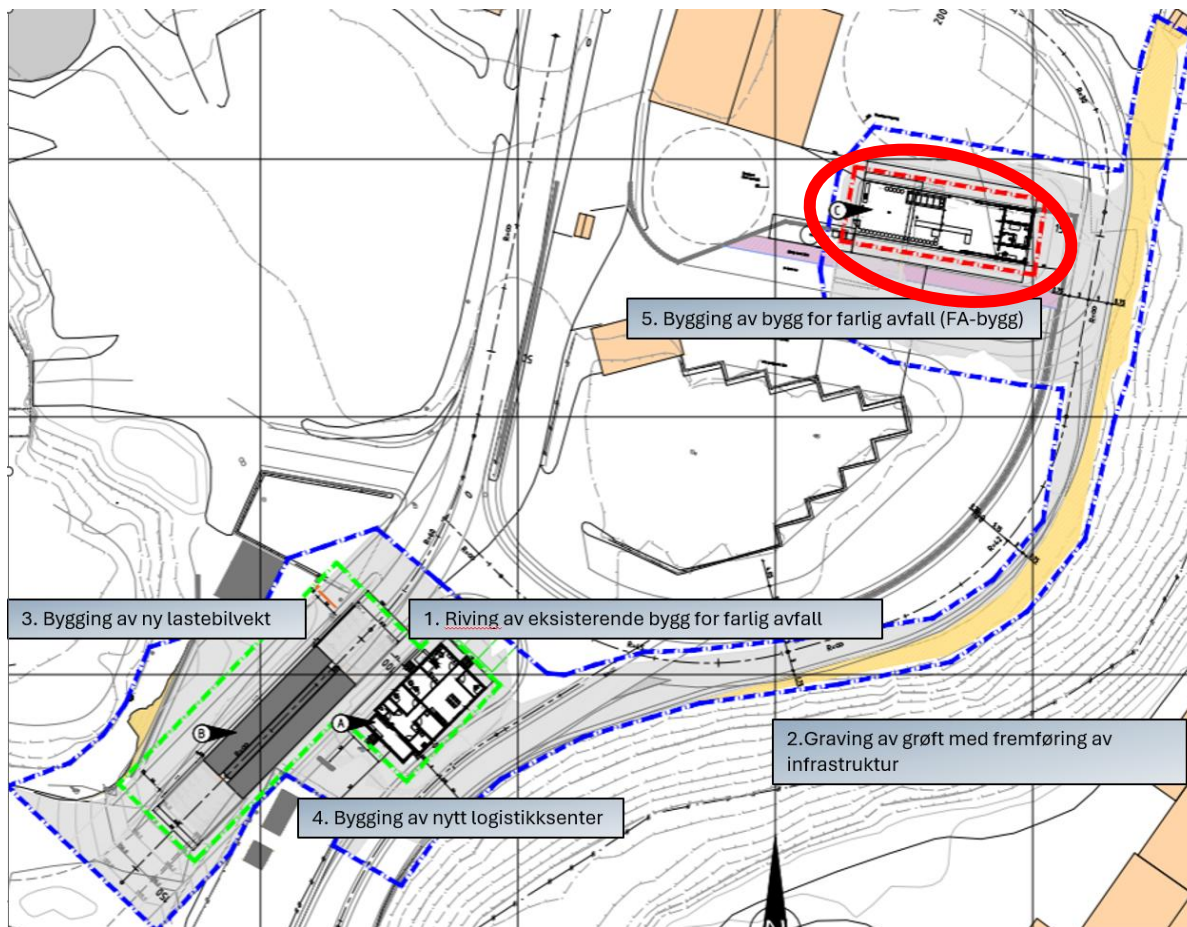
Det skal installeres tekniske anlegg som ventilasjon med punktavsug, elkraft, nødlis, adgangskontroll, sanitærinstallasjoner, nøddusj, trykkluft og rullebånd for sikker avfallshåndtering.

Oppdraget er et deloppdrag av flere tilstøtende delprosjekter, som er vist i illustrasjonen under. Denne SHA-plan gjelder for totalentreprise for punkt 5. Bygging av nytt bygg for farlig avfall:

1. Riving av eksisterende bygg for farlig avfall
2. Graving av grøft med fremføring av infrastruktur
3. Bygging av ny lastebilvekt 2x24 meter med tilhørende betongfundament for overliggende vekter
4. Bygging av nytt logistikkcenter (6 brakker/ brakerigg, bygget opp til Tek17 og iht. krav til permanente arbeidsplasser)
5. **Bygging av nytt bygg for farlig avfall (FA bygg)**

Illustrasjon under gir en oversikt om hvordan de forskjellige entreprisene er tenkt delt opp.

Farlig avfallsmottaket er markert med rødt.



1.2. Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

SHA-planen skal være et levende dokument som oppdateres løpende etter behov. Entreprenøren er ansvarlig for at SHA-planen blir kommunisert nedover i kontraktskjeden. Hver arbeidsgiver skal videreformidle relevant informasjon til verneombud og andre relevante personer i eget firma.

Arbeidstakere og verneombud informeres om de tiltak som treffes med hensyn til deres sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom introduksjon før oppstart og løpende i henhold til entreprenørens oppfølgingssystem for SHA.

Andre berørte parter vil bli informert om SHA-planen gjennom informasjonsskriv, og eventuelt i egne møter dersom dette vurderes å være hensiktsmessig.

SHA-planen er utarbeidet i forprosjektfasen. Ved videreføring av prosjektet i detaljfase (totalentreprise) skal SHA-planen oppdateres og suppleres av koordinator for prosjektering (KP) for detaljprosjektfasen knyttet til endringer og forhold som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

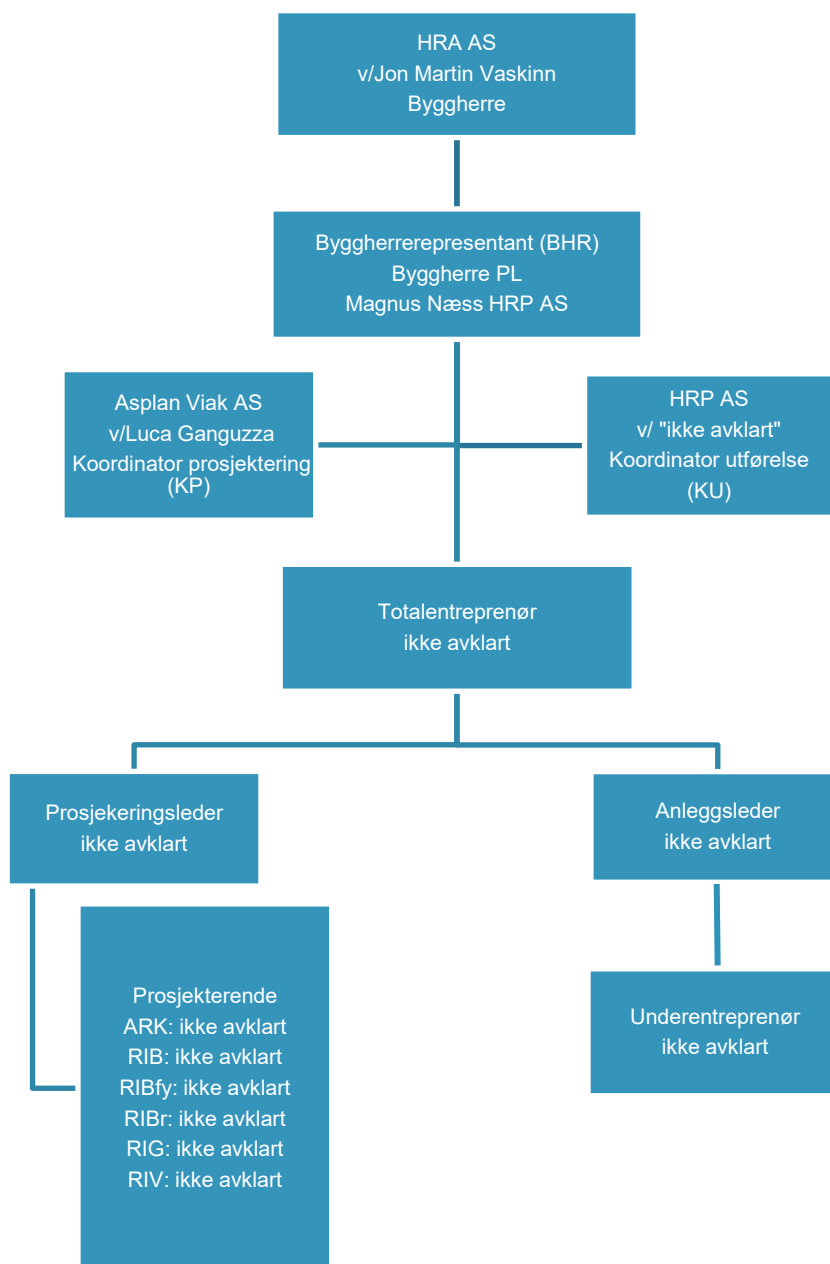
I utførelsesfasen skal koordinator utførelse (KU) følge opp SHA-planen. Endringer som kan ha betydning for arbeidstakerens sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, skal KU melde til byggherre samt oppdatere planen etter §8 siste ledd. Koordinator i utførelsesfasen skal også følge opp de arbeider som blir utført på bygg- og anleggsplassen.

2. ORGANISERING – ENTREPRISEFORM OG ROLLEFORDELING

Arbeidet til farligavfallsmottak vil bli organisert som **Totalentreprise**.

Byggherren/KP skal sørge for koordinering av SHA mellom entreprenørene, og ha oversikt over risikoforhold som oppstår i grensesnitt mellom fagene/entreprenene.

Organisasjonskartet som vist under er foreløpig. Organisasjonskart skal oppdateres når alle roller blir avklart.



Ved oppstart av prosjektering skal KP etablere felles rutiner og tydeliggjøre grensesnitt mot andre entrepris, underentreprenører, og ansvar for fellesområder (rigg, avfall, adkomst, beredskap, mm.).

Det skal også etableres en felles plan for koordineringsmøter, risikovurderingsmøter, og vernerunder.

3. FREMDRIFTSPLAN

Før oppstart av arbeidene skal entreprenører utarbeide en fremdriftsplan for utførelsesfasen.

Byggherren skal lage en overordnet fremdriftsplanen som skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller på en slik måte i tid eller sted at arbeidstakerne utsettes for farer, og skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.

3.1. Hovedfremdrift i utførelsesfasen/totalentreprisen (viktige milepæler)

Milepæler	Dato (antatt)
Kontraktsignering	Uke 26
Ferdigstillelse	Uke 49

Etter kontraktsinngåelse må SHA-planen oppdateres med viktige milepæler i henhold til entreprenørs fremdriftsplan.

3.2. Detaljert fremdriftsplan*

Detaljert fremdriftsplan skal utarbeides av totalentreprenør før oppstart av grunnarbeidene. Detaljert fremdriftsplan/produksjonsplan skal være oppslått på anleggskontor/rigg.

Alle planlagte sikker-jobb-analyser (SJA) skal synliggjøres i fremdriftsplan/produksjonsplan.

Overordnet fremdriftsplan for prosjektet legges i SHA-planen som vedlegg før oppstart av arbeidene.

4. IDENTIFISERING AV RISIKO SOM KREVER SPESIFIKKE TILTAK (BHF § 8C)

I dette kapitlet beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger byggherren og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av byggherrens og de prosjekterendes «valg».

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. Videre skal han informere byggherren om risikoforhold og spesifikke tiltak som ikke er beskrevet i planen. Se også pkt. 1.2.

4.1. Sikring av byggeplass

Gjenvinningsstasjonen skal være i drift under utførelsen av dette tiltaket. Byggeplassen skal dermed sperres av med inngjerding (byggeplassgjerder) for å hindre at uvedkommende kommer seg inn. Rondell med kortleser for persontrafikk skal etableres. Kjøreport(er) skal etableres for leveranser. Byggeplassgjerder skal være montert under hele anleggsperioden. Byggeplassgjerdene skal være sikret med klemmer og gjennomgående tette. Det skal ikke være mulig å komme seg inn på byggeplassen for uvedkommne uten bruk av verktøy eller hærverk.

Når grøft skal graves skal denne sikres i hele sin lengde med byggeplassgjerder, og byggeplassgjerdene skal kontinuerlig flyttes rundt gravemaskin/anleggsmaskiner og lastebiler i drift.

4.2. Identifiserte farer

Tabellen under oppsummerer relevante farer. For detaljert identifikasjon av farer og risikoreduserende tiltak se vedlagt restrisiko analyse. Entreprenør er ansvarlig for spesifikke tiltak.

Merk at generelle farer som dekkes av generelle risikoreduserende lov-/forskriftskrav og normale arbeidsinstrukser, ikke omtales i tabellen for spesifikke tiltak under.

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse
Handling eller forhold som kan medføre en uønsket hendelse. Husk at en aktivitet/farekilde kan ha flere uønskede hendelser.	Hendelse eller tilstand som kan medføre personskade, helseskade eller dødsfall.
1. arbeid nær installasjoner i grunnen	<ul style="list-style-type: none"> Fall i grop/grøft Klemfare i grøfter
2. arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	<ul style="list-style-type: none"> Kontakt med strømførende kabler. Feil og brudd på prov.strøm. Montering av anlegg – støt, brannfare
3. arbeid på steder med passerende trafikk	<ul style="list-style-type: none"> Uvedkommende på anleggsområde. Påkjørsel av brukere og arbeidere på gjenvinningsstasjon Offentlig trafikk på nærliggende veier. Inn- og utkjøring fra byggeplass Bruk av kraner. Velt, klemfare, fallende gjenstander
4. arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	<ul style="list-style-type: none"> Arbeid i forbindelse med fundamentering
5. arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Ikke aktuelt
6. arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler	Ikke aktuelt
7. arbeid som innebærer fare for drukning	Ikke aktuell
8. arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Ikke aktuell
9. arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	Ikke aktuell

10. arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	<ul style="list-style-type: none"> • Inn- og utlasting med kraner. Fallende tunge gjenstander. • Montering av betongelementer / bygningselementer • Arbeider på stillas. Fallende gjenstander. Fall fra stillas. • Arbeid på tak i byggefase. Fall. • Løft og montering av ventilasjonskanaler • Åpne grøfter. Fallskade. • Vinterarbeid. Glatte overflater.
11. arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	<ul style="list-style-type: none"> • Rivning av forskalling. Klemfare. Fallende gjenstander.
12. arbeid med montering og demontering av tunge elementer	<ul style="list-style-type: none"> • Av- og pålasting og montering av dekkelementer, stålkonstruksjoner. Ras- og klemfare.
13. arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeid med produkter som kan gi irritasjon og skader på luftveier, øyne og hud. Akutte skader og langvarige negative helseeffekter. • Støyende arbeider over flere dager. Psykisk stress og negative helseeffekter. • Arbeid i deponiområde med gassproduksjon knyttet til nedbryting av avfall.
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	<ul style="list-style-type: none"> • Eksponering av helsefarlige stoffer. Akutte personskader og langvarige helseeffekter. • Sveisearbeider. Eksponering av sveisegasser. Skader på luftveier.
15. arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	Ikke aktuell.
16. arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	<ul style="list-style-type: none"> • Tekkearbeider. Brann, eksplosjon, sprut. Personskader. • Bruk av vinkelsliper o.l. Brann, eksplosjon, sprut. Personskader. • Sveisearbeid. Brann, eksplosjon, sprut. Personskader. • Eksplosjon og personskade knyttet til ukontrollert gassutslipp fra bakken (deponi).
17. arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger.	<ul style="list-style-type: none"> • Feil bruk av utstyr og maskiner. Slitasje og negativ helseeffekt.
18. arbeid ved virksomhet i drift	<ul style="list-style-type: none"> • Manglede koordinering mellom entreprenør og drift • Feil kildesortering av avfall og uorganisert rydding • Manglede informasjon til bruker og ansatte

5. GENERELLE TILTAK

Det stilles krav om at virksomhetene driver et systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid, jf. forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften). Noe viktige punkter:

- Arbeidstakers plikter
- Arbeid i høyden
 - Arbeid på stiger
 - Arbeid på lift
- Gjennomsnittsberegning av arbeidstid
- Språk og kommunikasjon
- Sikker jobbanalyse
- Beredskapsplan
- Vernerunder

6. RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING – ENDRING OG OPPDATERING AV SHA-PLANEN

Alle på bygge-/anleggsplassen har et ansvar for å rapportere avvik (endringer og oppdateringer) fra denne SHA-planen.

Rutine for avviksbehandling i utførelsesfasen:

- Behov for endringer skal skriftlig meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart forholdet oppdages.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende.
- Informasjon om endring og tiltak til alle i henhold til SHA-planens distribusjonsliste.
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan hos byggherren.

Eksempler på avvik fra SHA-planen er:

- Endringer i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen
- Endringer i forutsetninger
- KU skal registrere innmeldt/oppdaget avvik fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem, og følge opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/ PL i samråd med KP/KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende.