

Risikovurderinger for utslipp til ytre miljø for fremtidig mellomlager og kompostreaktor på Henningsmoen (Slitu)

Arkiv: 94.460-21-094

Dato for risikovurdering: 02.03.21

Deltakere på risikovurderingen: Espen Govasmark (forretningsutvikler), Ida Skaar (kontaktperson for transportfirma av Veas-jord), Pia Ryrfors (senior prosessingeniør).

Risikovurdering sendt til deltakere for tilbakemelding: Anne Kari Marsteng (senior prosessingeniør), Linn Ringdal (prosessingeniør).

Arkivdato: 15.03.21

Kommentar: Tiltak er besluttet men ikke ferdigstilt før mellomlager og kompostreaktor er bygget. Risikoscenario blir ikke akseptert før tiltak er implementert.

Forklaring:

Initiell sannsynlighet = Før tiltak

Endelig sannsynlighet = Etter tiltak

Beskrivelse Fremtidig mellomlager Henningsmoen: Forurensing til grunn fra aktivitet i forbindelse med transport, lossing, lagring og lasting av Veas-jord/biorest av slam.

Kommentar konsekvens: Råstoffer og hjelpestoffer som benyttes inne i lagerhallen har alle tørrstoff høyere enn 25 % og inneholder ikke fritt vann. Det er meget lav risiko for dannelse av sigevann som ledes til ytre miljø.

Det genereres ikke prosessvann ved bedriften. Slam som lagres er godkjent for lagring på barmark iht. gjødselvareforskriften og slammet skjermes mot nedbør. Avløp fra dagrigg ledes til kommunalt avløpsrensaneanlegg.

Tiltak:

- Lagerhall.
- Overvann fra lagerbygning og dagrigg (brakke uten sovermulighet) vil bli ledet til dreneringsgrøfter.
- Øvrig overvann (regnvann) vil infiltreres i grunnen.
- All aktivitet foregår inne.
- Eventuelt søl skal kostes opp, ikke spyles.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	0	0
Ytre miljø	10	1
Finansiell	10	2
Omdømme	20	2
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Ofte enn 1 hendelse pr måned

Endelig sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år

Tiltaksnr: 735-5

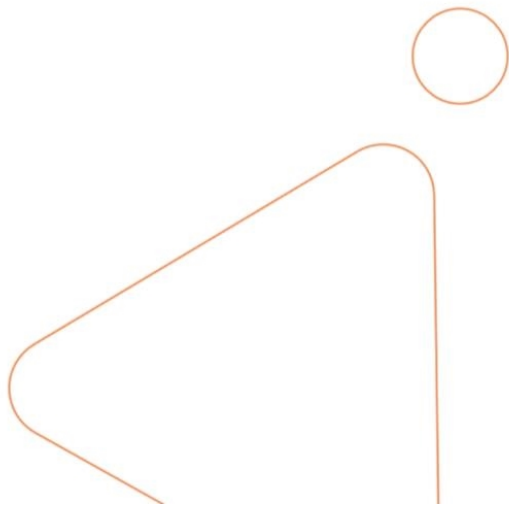
Status: Under behandling

Datofrist: 08.04.2021

Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.



Beskrivelse Fremtidig mellomlager Henningsmoen: Forurensing til vann fra aktivitet i forbindelse med transport, lossing, lagring og lasting av Veas-jord/biorest av slam.

Kommentar konsekvens: Lagring av slam: Råstoffer og hjelpestoffer som benyttes inne i lagerhallen har alle tørrstoff høyere enn 25 % og inneholder ikke fritt vann. Det er meget lav risiko for dannelse av sigevann som ledes til ytre miljø.

Det genereres ikke prosessvann ved bedriften. Slam som lagres er godkjent for lagring på barmark iht. gjødselvereforskriften og slammet skjermes mot nedbør. Avløp fra dagrigg ledes til kommunalt avløpsrensaneanlegg.

Tiltak:

- Lagerhall.
- Overvann fra lagerbygning og dagrigg (brakke uten sovermulighet) vil bli ledet til dreneringsgrøfter.
- Øvrig overvann (regnvann) vil infiltreres i grunnen.
- All aktivitet foregår inne.
- Eventuelt søl skal kostes opp, ikke spyles.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	0	0
Ytre miljø	15	1
Finansiell	15	2
Omdømme	20	2
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Oftere enn 1 hendelse pr måned
 Endelig sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år

Tiltaksnr: 735-3

Status: Under behandling
 Datofrist: 08.04.2021
 Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.

Beskrivelse Fremtidig mellomlager Henningsmoen: Forurensing til luft (lukt) fra aktivitet i forbindelse med transport, lossing, lagring og lasting av Veas-jord/biorest av slam.

Kommentar konsekvens: Mellomlageret har en planlagt driftsperiode på maksimalt 24 mnd. Det vil kun bli mellomlagret slam i perioder hvor dette ikke kan mellomlagres hos våre kunder/gårdbrukere. Slammet vil tildekkes inne i lagerbygningen for å dempe lukt i prosesslufta. Aktiviteten vil avvikles når Kompostverket er etablert og i drift, antatt oktober 2022. Lagerbygningen er plassert om lag 800 m til nærmeste handelsområdet og hotell. Risiko for lukt fra virksomheten som medfører ulempe for naboer anses som ubetydelig.

Tiltak:

- Ventilasjon og ozonbehandling av prosessluft.
- Foldeporter som tilfredsstillende lufttetthetsklasse 4.
- Ventilasjonssjakter for friskluft plasseres lengst unna slammet og konstant drift av ventilasjonsvifter sikrer undertrykk i lagerbygning slik at prosessluft ikke ledes ut gjennom ventilasjonssjaktene og til ytre miljø.
- Transport av slam: Konteiner for transport av slam til og fra anlegget skjer i konteiner med overdekke for å minimere luktulempe til ytre miljø.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	5	3
Ytre miljø	10	3
Finansiell	15	6
Omdømme	15	9
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Ofte enn 1 hendelse pr måned
Endelig sannsynlighet Sannsynlig. Fra 1 gang årlig til hvert 10. år

Tiltaksnr: 735-2

Status: Under behandling
Datofrist: 08.04.2021
Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.

Beskrivelse Fremtidig mellomlager Henningsmoen: Fare for luktproblematikk i lagerhall pga. at ammoniakk og hydrogensulfid dannes i forbindelse med transport, lossing, lagring og lasting av Veas-jord/biorest av slam.

Kommentar konsekvens: Tiltak vil redusere risiko for uttørking og tildekkingsmaterialet vil ved sin egenart redusere lukt i prosesslufta. Samme metode benyttes ved lagring av slam utendørs hos gårdbruker/kunde. Luktreduksjonstiltak inne i lagerbygningen, utførelse av foldeporter og ventilasjonsvifter som sikrer undertrykk inne i lagerbygning reduserer risiko for økt luktbelastning grunnet diffuse utslipp for nærliggende virksomheter og bebyggelse ved entring av lagerbygning.

Tiltak:

- Gassdetektorer (ammoniakk og hydrogensulfid) i lagerhall.
- Biorest blir tildekket med bark og/eller sikterest fra kompostering av park- og hageavfall ved behov.
- Ventilasjonssjakter for friskluft plasseres lengst unna slammet og konstant drift av ventilasjonsvifter sikrer undertrykk i lagerbygning slik at prosessluft ikke ledes ut gjennom ventilasjonssjaktene og til ytre miljø.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	10	3
Ytre miljø	10	3
Finansiell	15	0
Omdømme	5	3
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

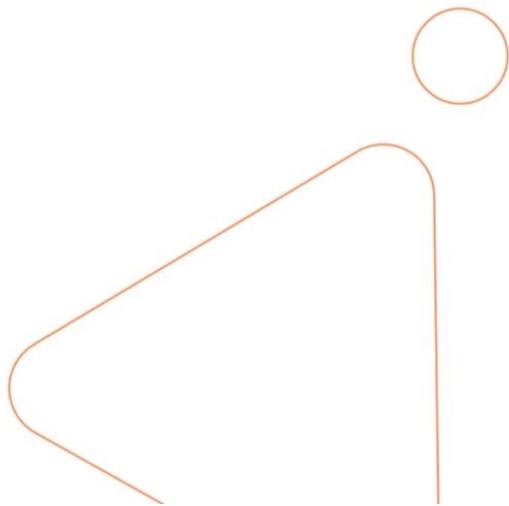
Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Ofte enn 1 hendelse pr måned
 Endelig sannsynlighet Sannsynlig. Fra 1 gang årlig til hvert 10. år

Tiltaksnr: 735-1

Status: Under behandling
 Datofrist: 01.04.2021
 Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.



Beskrivelse Fremtidig mellomlager Henningsmoen: Fare for støy fra anlegget i forbindelse med transport av slam til og fra anlegget.

Kommentar konsekvens: Det er forventet 3-5 leveranser pr dag i perioder hvor slam kjøres til anlegget. I perioder hvor slam kjøres fra anlegget er det forventet inntil 10 transporter pr. dag. Det er ikke forventet transportaktivitet i forbindelse med helg og helligdager utover anleggets åpningstider.

Det forventes ikke økt støyulempe for nærliggende virksomheter eller bebyggelse som skyldes aktivitet ved anlegget. Lagerhall er plassert i et område med støyende industriell virksomhet og stor transportaktivitet (grustak/betong) og lagerhallen er plassert i umiddelbar nærhet til E18. Det er om lag 800 m til nærmeste handelsområdet og hotell. Støy fra virksomheten som medfører ulempe for naboer anses som ubetydelig.

Tiltak:

Anleggstrafikk: Anleggstrafikk i forbindelse med lasting og lossing av slam vil foregå inne i lagerhallen.

Ventilasjon/bygg: Ventilasjonsvifter vil bli plassert utenfor lagerhallen. Oppgitt støy fra vifter er maksimalt 80 dB ved 1 meter avstand.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	0	0
Ytre miljø	0	0
Finansiell	2	2
Omdømme	2	2
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

Initiell sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år
 Endelig sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år

Tiltaksnr: 735-6

Status: Under behandling
 Datofrist: 08.04.2021
 Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.

Beskrivelse Fremtidig kompostreaktor Henningsmoen: Fare for luktutslipp til ytre miljø fra kompostreaktor pga. lagring og behandling av slam

Kommentar konsekvens: Uhygienisert/ ustabilisert slam.

Tiltak:

- Slam til kompost lagres kun i kort tid innendørs i lagerhall.
- Kompostreaktoren er et lukket system.
- Luft inn i reaktor kommer fra lagerhallen.
- Luft ut av kompostreaktor ledes tilbake til lagerhall (denne luften skiftes ut for å opprettholde arbeidsmiljølovens krav).

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	0	0
Ytre miljø	10	2
Finansiell	15	2
Omdømme	15	6
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

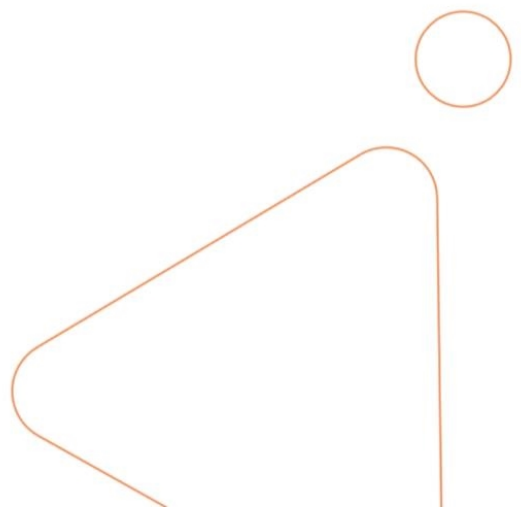
Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Ofte enn 1 hendelse pr måned
Endelig sannsynlighet Moderat sannsynlig. Fra 1 gang hvert 10. år til hvert 100. år

Tiltaksnr: 735-4

Status: Under behandling
Datofrist: 08.04.2021
Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.



Beskrivelse Fremtidig kompostreaktor Henningsmoen: Fare for forurensning til grunn/vann pga. lagring og behandling av slam til kompostreaktor.

Kommentar konsekvens: Slam som kommer inn har TS % høyere enn 25 % TS. Kompost som kommer ut av kompostreaktoren er tørr (ca. 60 % TS) og lagres i lagerbygningen sammen med annen biorest.

Tiltak:

- Slam som skal komposteres mellomlagres kun kort tid på asfaltert grunn (inne i lagerbygg) – skjermet fra andre lagerområder.
- Det benyttes dedikert kjøretøy til transport av slam inne i bygningen (typisk liten kompaktlaste).
- Kompostreaktor er utstyrt med temperaturfølere som sikrer overvåking av komposttemperatur og sikrer at temperaturkrav for hygienisering er oppfylt/dokumentert.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	5	0
Ytre miljø	10	1
Finansiell	15	1
Omdømme	15	3
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

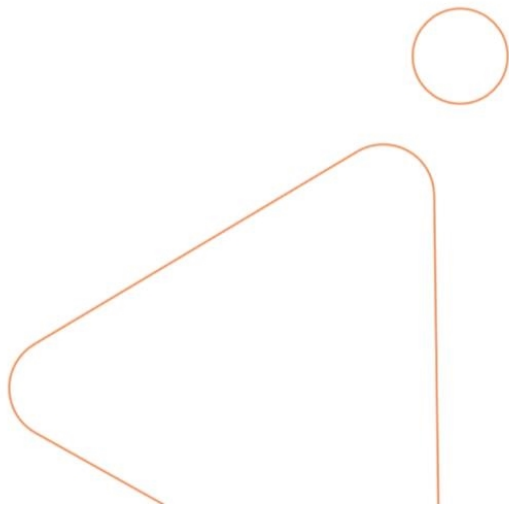
Initiell sannsynlighet Svært sannsynlig. Oftere enn 1 hendelse pr måned
 Endelig sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år

Tiltaksnr: 735-7

Status: Under behandling
 Datofrist: 08.04.2021
 Saksbehandler: Espen Govasmark

Planlagt tiltak

Listet opp over i beskrivelsen.



Beskrivelse Fremtidig kompostreaktor Henningsmoen: Fare for støy fra kompostreaktor.

Kommentar konsekvens: Det er ikke støy fra kompostreaktorene.

Tiltak:

Kompostreaktor er plassert innendørs.

Risikoer

Konsekvens	Initiell risiko	Endelig risiko
Person	0	0
Ytre miljø	0	0
Finansiell	0	0
Omdømme	1	0
Måloppnåelse	0	0

Detaljer

Initiell sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år
Endelig sannsynlighet Lite sannsynlig. Sjeldnere enn hvert 100. år

