

Fra: Tor Fjærgård[tofjaer@Altiett.onmicrosoft.com]

Sendt: 7. aug 2019 13:08:06

Til: Postmottak Fylkesmannen i Innlandet

Kopi: 'Simonsen, Jørn Erik'

Tittel: Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall.

Til: Fylkesmannen i Innlandet

Fra: Eidsiva Bioenergi AS, Kallerudlia 9, 2818 Gjøvik

Tiltak: Etablere mellomlager for plastemballert restavfall på Trehørningen Energisentral, Engomsvingen 41, 2323 Ingeberg

Eidsiva Bioenergi AS søker med dette om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall på Trehørningen Energisentral, Engomsvingen 41, 2323 Ingeberg. Etablering av mellomlager er avgjørende viktig for sikker og stabil drift ved avfallsforbrenningsanlegget på Trehørningen.

På forhånd takk for rask behandling da det er akutt behov for en avklaring i forbindelse mellomlagerløsning ved Trehørningen Energisentral. Eidsiva Bioenergi deltar gjerne i et møte for så raskt som mulig avklare eventuelle spørsmål i forbindelse med saksbehandling.

Eventuelle oppfølgingsspørsmål kan rettes til undertegnede.

Vedlegg:

- Søknad
- Vedlegg 1: ROS analyse 1-4
- Vedlegg 2: Samsvarsvurdering

Med vennlig hilsen

Tor Fjærgård

AIE – Altiett AS

+47 95981598

tor@altie.no

www.Altiett

Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall

August 2019



Søknad til: Fylkesmannen i Innlandet
Tiltakshaver: Eidsiva Bioenergi AS, Kallerudlia 9, 2818 Gjøvik
Fylke: Innlandet
Prosjektansvarlig: Eidsiva Bioenergi AS v/Jørn Erik Simonsen
Tiltak: Etablere mellomlager for plastemballert restavfall
Behandlingsanlegg: Trehørningen Energisentral, Engomsvingen 41, 2323 Ingeberg
Saksbehandler: AIE – Altiett v/Tor Fjærgård – mob 95981598 – tor@altie.no

Innhold

Innhold	1
1. Innledning	2
2. Sammendrag	2
3. Trehørningen Energisentral	2
4. Markedsutvikling på avfall	2
5. Avfallslogistikk og brenselskvalitet ved Trehørningen Energisentral	3
6. Utviklingsplan	3
7. Mellomlager for plastemballert restavfall	3
8. Arealer som planlegges benyttet til mellomlager for plastemballert restavfall	3
9. Avfalls kategori og egenskaper	4
10. Løsning for mellomlagring av plastemballert restavfall på andre sammenlignbare anlegg	4
11. ISO sertifisering	5
12. Energiutnyttelse og oppetid	5
13. Vedlegg:	6

Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall

1. Innledning

Eidsiva Bioenergi AS bidrar med fornybar energi i Hedmark og Oppland

Eidsiva valgte for 11 år siden å satse tungt på bioenergi og fjernvarme i Innlandet. Dette har resultert i en intens utbyggingsperiode på fjernvarmeområdet. Først med utbygging av avfallsforbrenningsanlegget på Trehørningen som brenner ca. 80 000 tonn avfall hvert år og gir en energiproduksjon på ca. 230 GWh i form av fjernvarme til Hamar, prosessdamp til Norsk Protein og elproduksjon. Deretter utbygging av fjernvarme på Lillehammer og Gjøvik, oppkjøp og utvikling av fjernvarmeanlegg i Elverum og Kongsvinger samt fjernvarme i andre tettsteder i Hedmark og Oppland. Dette har resultert i at Eidsiva Bioenergi AS nå har fjernvarmeanlegg på 11 steder i de to fylkene. Denne storstilte og framtidsrettede utbyggingen har medført investeringer på nærmere 2 milliarder kroner. Eidsiva Bioenergi AS er i dag den 3. største fjernvarmeprodusenten i Norge og produserer ca. 400 GWh pr. år. Eidsiva Bioenergi AS inngår i Eidsiva Energi AS. Mange administrative oppgaver som overordnet beredskap, regnskap, lønn og IKT inngår i derfor konsernsystemer.

2. Sammendrag

Eidsiva Bioenergi AS søker med dette om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall ved Trehørningen Energisentral, Engomsvingen 41, 2323 Ingeberg. Drift av mellomlager for restavfall skal integreres i driftsrutiner (internkontroll) for Trehørningen Energisentral. Det forutsettes at etablering av lager skal skje i samsvar med aktuelle lover og forskrifter. I vedlegg til søknad inngår ROS analyser med risikoreduserende tiltak samt en oversikt som viser ivaretagelse av samsvar mellom omsøkt tiltak og aktuelle lover og forskrifter i drift av mellomlager. Tiltak innebærer at det etableres et bufferlager for å sikre stabil og kontrollert innmating av brensel til energiproduksjon i nevnte anlegg. Driftsforhold som i perioder eksempelvis krever bufferlager er årlig 2 uker revisjonsstopp, uforutsette driftsproblemer samt sesongsvingninger i forhold til avfallsmengde som leveres til anlegget. Drift av mellomlageret vil medføre at det gradvis tømmes i perioden fra oktober og til mai. Slik drift er gunstig for stabil tilførsel av brensel i energiproduksjonen da avfallsmengde i vintersesongen er lavere og ofte kan ha lav brennverdi pga av regn og snø. Nevnte drift innebærer at mellomlager vil tømmes hver 8-9 mnd. Mellomlager og område rundt vil bli kontinuerligovervåket ved hjelp av kameraer som monitoreres i døgnbemannet kontrollrom, lagre etableres innenfor avgrensede områder med gjerde eller voll og kontrollert bom som fysisk barriere. Mottak over vekt og kontroll av emballering vil sikre at en til enhver tid har kontroll med tanke på avrenning og volum plastemballert restavfall på mellomlager. Avfall med skade på emballering blir sendt direkte til energigjenvinning. Kverning av plastemballert restavfall vil foregå i kvern som er integrert i anleggets avfallsbunker. Lasting og lossing av emballert avfall vil skje skånsomt ved bruk av hjullaster med «balleklype». (utstyr som i dag brukes til blant annet rundballepresset gress.)

3. Trehørningen Energisentral

Eidsiva Bioenergi Trehørningen energisentral tar imot ca 80-82.000 tonn avfall pr år til forbrenning. Trehørningen Energisentral har vært i drift siden 5. mai 2011, godkjent for behandling av 85.000 tonn avfall. Anlegg er kategorisert som kraftvarmeanlegg. Energi benyttes til strømproduksjon, fjernvarme og industridamp til Norsk Protein som årlig behandler 90.000 tonn med slakteriavfall. Trehørningen Energisentral tar imot avfall fra husholdninger i Mjøs-regionen og næringsavfall fra Sør-Norge. Fordeling husholdning/næring 40/60%. I tillegg behandles ca 2000 tonn/år med smitte og risikoavfall fra kommuner og sykehus Innlandet. I konsesjon inngår også 5000 tonn/år med CCA impregnert trevirke. Anlegg har termisk kapasitet til å produsere 230 GWh energi/år. Sammenstilling av produksjonskapasitet viser at tilgjengelig kapasitet til å behandle godkjent volum på 85.000 tonn avfall/år er avhengig av avfallets brennverdi. Behandling av farlig avfall og impregnert materiale vil medføre høyere brennverdi/tonn og med det redusert tonn avfall/år. Eidsiva Bioenergi AS kan med dette ha en fleksibel tilnærming til etterspørsel i avfallsmarked i forhold til å utnytte maks kapasitet i anlegget og ivareta høy energigjenvinningsgrad.

4. Markedutvikling på avfall

Totalt sett øker mengde avfall til sluttbehandling på Trehørningen Energisentral, og da med periodevis varierende mengde som leveres fra lokale aktører, dette til tross for økte sorteringsgrader. Dette medfører krevende logistikkforhold da avfallets brennverdi er styrende anleggets kapasitet i tonn/uke. Dette tilsier at en om vinteren med lav brennverdi kan behandle mer avfall pr time enn om sommeren. På vinteren med lav brennverdi er behandlingsvolum/uke oppe i 1.750, mens behandlingsvolum om sommeren pga høy brennverdi reduseres til 1.400 tonn/uke. Økt volum tonn avfall/uke levert til anlegget om sommeren fører med dett til opphopning som i neste omgang kan behandles i vinterhalvåret.

Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall

Det har periodevis i tidligere år vært mulig å kanalisere en del avfall til andre anlegg. Erfaring de siste årene er at flere anlegg både i Norge og i Sverige har tekniske problem, lengre revisjonsstopp og uforutsette utbedringer i forbindelse med revisjon. Mange avfallsforbrenningsanlegg begynner å bli gamle og har behov for større oppgraderinger samt utfordringer med driften, som medfører redusert kapasitet og stopp i produksjon. I sommer har det vært 5 store anlegg i Norge som har hatt større eller mindre utfordringer med driften samt at 3 store anlegg i vår nærhet i Sverige har stoppet. Avfallsmengdene har derfor hopet seg opp og en har ikke hatt nevnte mulighet til å overføre avfallsmengder til andre mottak. De interkommunale selskapene har bare lagerkapasitet på mellom 40-100 tonn, noe som tilsier at alt husholdningsavfall med varierende mengde må leveres til sluttbehandling på Trehørningen Energisentral hele året.

5. Avfallslogistikk og brenselkvalitet ved Trehørningen Energisentral

Dagens tilpasset driftssituasjon med tanke på brennverdi og avfallslogistikk i anlegget:

- Tilstrebe at avfallsbunker har så lavt nivå som mulig før årlig 2 ukers revisjon i juni.
- Mellomlagre avfall i revisjonsperiode hos Rang Sells på Hamar. (Avtale er kortsiktig og kan med forholdsvis kort varsel sies opp.)
- Har redusert revisjonsstopp fra 3 til 2 uker.
- Sikrer forutsigbarhet ved å unngå spottavtaler på avfall til sluttbehandling.
- Øke kvaliteten på avfallet i form av redusert askemengde og renere avfall.
- Øke avfallsmengde med dårligere brennverdi på sommeren.

Eidsiva Bioenergi AS erfarer at nevnte tiltak ikke er tilstrekkelig for sikre forutsigbare forhold i mottak og avfallsbunker. Mellomlager for plastemballert restavfall er derfor avgjørende viktig for sikre stabile og forutsigbare forhold.

6. Utviklingsplan

- Det er gjennomført forprosjekt for å se på mulig kapasitetsøkning på kjele med påkoblet utstyr, forprosjekt viser at kapasitet kan økes med ca 15%. Med dette utgangspunkt utarbeides det detaljplaner som innebærer ombygging under revisjon 2020. Med dette kan en øke produksjonen mer i takt med avfallsmengder inn, slik at en kan få mer gjennom anlegget på sommeren når avfallsmengden er størst og brennverdien er høyest. Totalt sett vil en ikke øke volumet vesentlig, men vil kunne regulere mer anlegget i forhold til innkjørt avfall.
- Kapasiteten på vår bunker/silo er opp til 14 dagers lager, noe som tilsvarer ca 3.000 tonn. Det er vurdert økt silokapasitet på anlegget, men en ser at dette blir en meget høy kostnad og at brannfaren øker ytterligere. Det var store volum i bunkeren i 2018, noe som medførte økt fare for selvantennelse og vi hadde 2 branner og 2 tilløp til brann i bunkeren i denne perioden.

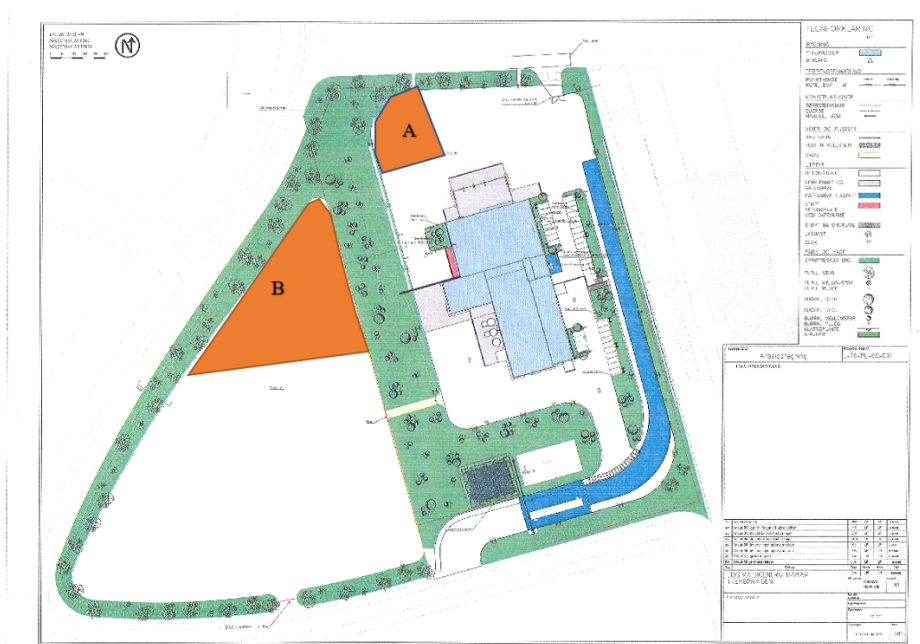
7. Mellomlager for plastemballert restavfall

Eidsiva Bioenergi Trehørningen har et stort område med masse-utskiftet grunn som kan asfalteres og med det være gunstig til å mellomlagre emballert avfall på. I dag lagres plastemballert restavfall hos Ragn Sells med erfart maksvolum på 2-3.000 tonn. Mellomlager fylles opp i løper av sommer/høst og tømmes i vinterhalvåret. Løsning med dagens mellomlager vurderes til sårbar da Ragn Sells har begrenset areal for mellomlagring av avfall. Siste to år har forhold vært svært krevende på grunn av blant annet brann hos Ragn Sells.

8. Arealer som planlegges benyttet til mellomlager for plastemballert restavfall

- **Utnytte asfaltert areal foran bunker/silo ved anlegget.** Et areal med kort avstand til sluttbehandling i energisentralen. Det er i søknad redegjort for akutt behov for å utnytte dette arealet allerede i august 2019.
- **Asfaltere ca 6 dekar på grunn der det allerede er foretatt massutsiftninger ved anlegget.** Dette området ønskes benyttet som 2. prioritet mellomlager etter behov.

Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall



Arealet A: Eksisterende asfaltert areal nært til mottak/bunker
 Areal B: Areal som er planert og klar for asfaltering.

9. Avfalls kategori og egenskaper

Plastemballering av restavfall er en metode for mellomlagring som er langt mindre brannfarlig enn bulklagring. Dersom avfallsaktørene ikke får levert volumene enten lokalt eller på eksport til Sverige kan bulklagring være eneste løsning. Sommeren 2018 var det branner og branttilløp på avfallsanlegg i de fleste fylker i Norge der medvirkende årsak var bulklagring av restavfall. Trehørningen Energisentral sluttbehandler restavfall fra husholdning og næring. Under «balling» komprimeres og plastemballeres restavfall, og har med slik behandling en egenvekt på ca 700 kg. Av erfaring kan en lagre 3 baller i høyden. For å mellomlagre 1000 tonn avfall (ca 1.500 baller) kreves det med dette ca 2 dekar. Det forutsettes at komprimering og plastemballering av restavfallet fortsatt skal forgå hos på Ragn Sells, men med ny løsning kjøres til nytt mellomlager ved Trehørningen Energisentral.

10. Løsning for mellomlagring av plastemballert restavfall på andre sammenlignbare anlegg

Det er i dag vanlig løsning å mellomlagre plastemballert restavfall ved mange anlegg i Norge.



Bilde viser eksempel på mellomlager

- BIR (Bergen) har et grusareal der de lagrer opp til ca 6.000 tonn med emballert avfall.
- Statkraft lagrer opp til ca 20.000 tonn med emballert avfall
- FreVar i Fredrikstad baller og setter på lager på eget tomteareal
- Tafjord Kraftvarme i Ålesund baller og lagrer hos Bingsa (Ålesund Kommune)
- Kvitebjørn i Tromsø baller og lagrer hos Remiks (Tromsø kommune)

Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall

- Norcem i Brevik baller og lagrer på Norsk Gjenvinning sitt anlegg i Larvik
- Fortum Oslo Varme baller og lagrer på Norsk Gjenvinning sitt anlegg i Oslo/Fredrikstad

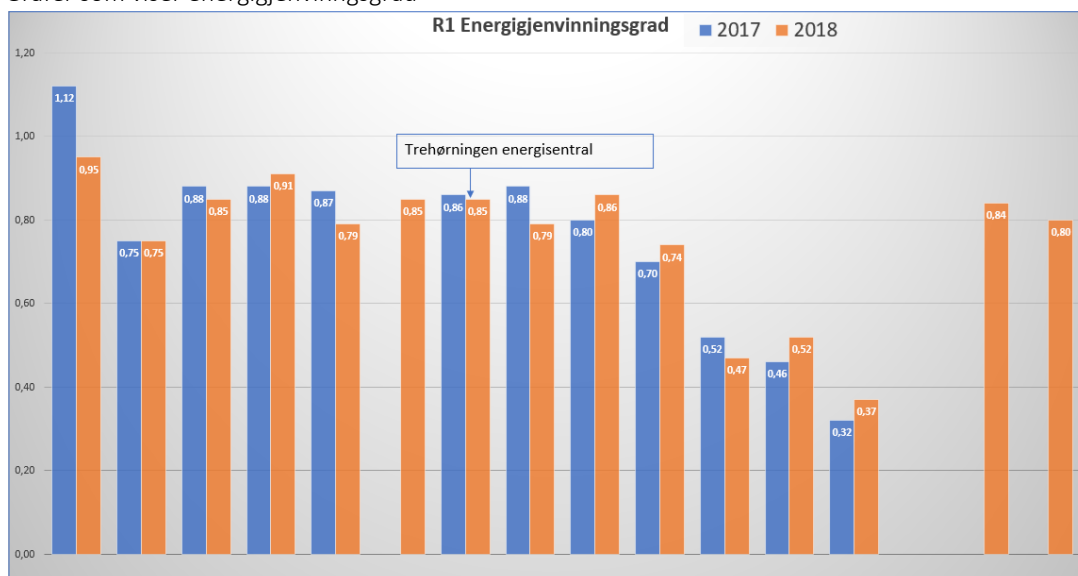
11. ISO sertifisering

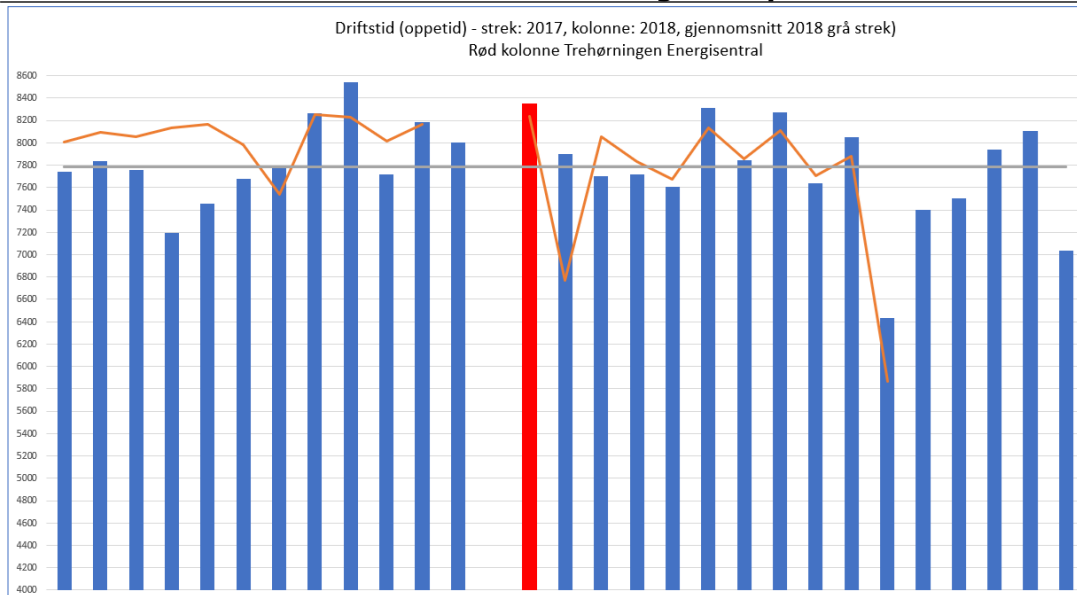
Trehørningen Energisentral er 14001/2015 -ISO sertifisert. Kiwa er benyttet som sertifiseringsorgan. Siste gang re-sertifisert 2018-08-27.

12. Energiutnyttelse og oppetid

Trehørningen Energisentral deltar i benchmarking sammen med andre avfallsforbrenningsanlegg i Norge i regi av Avfall Norge. Anonymisert rapport fra benchmarking er om ønskelig tilgjengelig. Grafer under viser energiutnyttelsesgrad «R1» og oppetid sammenlignet med andre anlegg i Norge. Datasøyle til Trehørningen Energisentral er markert i grafer under. Høy oppetid viser at anlegg på Trehørningen har stabil drift og med det forutsigbart behov for mellomlager. Såkalt R1 beregning av energiutnyttelsesgrad er basert på høy beregningsfaktor for strømproduksjon. For Trehørningen Energisentral slår dette negativt inn for beregning energiutnyttelse da anlegg levere industridamp til Norsk Protein som gir forholdsvis lav faktor, mens andre anlegg ikke har dampkunde og med det kan produsere mer strøm i dampturbin. Energigjenvinningsgrad på Trehørningen Energisentral er på ca 85%, mens kontinuerlig utbygging av fjernvarme medfører at energiutnyttelsesgrad stiger. Graf «Driftstid kjel» viser høy oppetid i forhold til anlegg som inngår i benchmarking.

Grafer som viser energigjenvinningsgrad



Søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballert restavfall**13. Vedlegg:**

Vedlegg 1: ROS analyse skjema 1 - 4

Vedlegg 2: Samsvarsvurdering

Hendelse/tilstand: **Brann**Tiltak: **Mellomlager for plastemballert restavfall****KONSEKVENNS**

Beskrivelse av hendelsesforløp

Ved mangelfull komprimering eller skade på emballering kan avfallet antennes.

RISIKOREDUSERENDE TILTAK

Plastemballert restavfall er komprimert slik at en unngår hulrom i avfallsballen. Til sammen hindrer komprimering og plastemballering tilførsel av oksygen som er en av tre faktorer som er nødvendig for å starte en brann.

Plastemballert restavfall betraktes med dette som en stabil lagringsmetode. Videre vil mellomlager fordelt på to områder markert som A og B på kart i søknad fordele avfallet på to adskilte områder.

Sannsynlighet/ Konsekvens for	Ufarlig	Farlig	Kritisk	Meget kritisk	Katastrofe
Personer		X			
Miljø		X			
Materiell	X				
Forsyning	x				

Risikoreduserende tiltak

- Området overvåkes 24 timer i døgnet, da det er døgn-kontinuerlig bemanning på Trehørningen Energisentral.
- Driftspersonell gis opplæring i brannforebyggende tiltak.
- Ukentlig inspeksjon av mellomlager.
- Lagringstid på maks 6 mnd
- Iverksetting av innsatsplan «brann i avfall» ved branntilløp.

Etablering av mellomlager vil avhjelpe problem med periodevis overfylt

avfallssilo. Brann i overfylt avfallsbunker kan få store konsekvenser for personell og materiell. Skader påført anlegg i brann kan føre til lang tids driftsavbrudd.

Svært sannsynlig	
Meget sannsynlig	
Sannsynlig	
Mindre sannsynlig	
Lite sannsynlig	x

Sannsynlighetsbetraktning etter at risikoreduserende tiltak er gjennomført

Brann i plastemballert restavfall evalueres som lite sannsynlig basert på de tiltak som settes i verk

Forslag til ytterligere risikoreduserende tiltak (forebyggende og/eller skadeavbøtende tiltak)

- Løpende vurdering

Utført av Jørn Erik Simonsen

Sted/dato: Trehørningen, 01.08.2019

Hendelse/tilstand: **Forsøpling**Tiltak: **Mellomlager for plastemballert restavfall****KONSEKVENNS****Beskrivelse av hendelsesforløp**

- Ved lasting og lossing av plastemballert restavfall kan det oppstå skade på plastemballering.
- Ved sabotasje kan tredjepart skjære hull i plastemballering.
- Fugler og dyr skader plastemballering.

RISIKOREDUSERNDE TILTAK

- Kontroll av plastemballering på restavfall ved mottak. Dersom det observeres skade på plastemballering skal skade utbedres med tape, eller avfall tas direkte til sluttbehandling
- Utvide etablert avtale med skadedyrkontroll i lagringsperioden.
- Sikre mot adkomst av uvedkommende til mellomlagre. Lagring på område A er innenfor gjerde og bom med tilgangskontroll. Sikring av området B ivaretas med låst bom og etablert voll rundt hele området.
- Sikre at plastemballering er tilstrekkelig tykk i forhold til påfølgende behandling.
- Dersom en ved periodisk inspeksjon observerer skade på plastemballering skal skade om mulig utbedres, eller transportere avfall til sluttbehandling

Sannsynlighet/ Konsekvens for	Ufarlig	Farlig	Kritisk	Meget kritisk	Katastrofe
Personer	x				
Miljø		X			
Materiell	X				
Forsyning	x				

SANNSYNELIGHET

Tiltak

- Området overvåkes 24 timer i døgnet, da det er døgnkontinuerlig bemanning på Trehørningen Energisentral.
- Ukentlig inspeksjon av mellomlagre.
- Lagringstid på maks 9 mnd.

Svært sannsynlig	
Meget sannsynlig	
Sannsynlig	
Mindre sannsynlig	x
Lite sannsynlig	

Sannsynlighetsbetraktning etter at risikoreduserende tiltak er gjennomført

Forsøpling evalueres som lite sannsynlig, basert på de tiltak som iverksettes.

Forslag til ytterligere risikoreduserende tiltak (forebyggende og/eller skadeavbøtende tiltak)

- **Løpende vurdering.**

Utført av Jørn Erik Simonsen

Sted/dato: Trehørningen, 01.08.2019

Hendelse/tilstand: **Utlekking til grunn**Tiltak: **Mellomlager for plastemballert restavfall****KONSEKVENNS****Beskrivelse av hendelsesforløp**

Ved lasting og lossing av plastemballert restavfall kan det oppstå skade på emballering. Videre kan plastemballering skades ved sabotasje av tredje part eller av fugler og dyr. Skade på plastemballering kan medføre avrenning/utlekking til asfaltert område.

RISIKOREDUSERNDE TILTAK

- Kontroll av plastemballering på restavfall ved mottak. Dersom det observeres skade på plastemballering skal skade utbedres med tape, eller avfall tas direkte til sluttbehandling
- Utvide etablert avtale med skadedyrkontroll i lagringsperioden.
- Sikre mot adkomst av uvedkommende til mellomagere. Lagring på område A er innenfor gjerde og bom med tilgangskontroll. Sikring av området B ivaretas med låst bom og etablert voll rundt hele området.
- Sikre at plastemballering er tilstrekkelig tykk i forhold til påfølgende behandling.
- Dersom en ved periodisk inspeksjon observerer skade på plastemballering skal skade om mulig utbedres, eller transportere avfall til sluttbehandling
- Sikre tilgang på tørr flis eller bark som benyttes som absorbent til å suge opp eventuell avrenning. Ved lagring på område A vil avrenning bli ført til bunker. Ved lagring på område B benyttes som nevnt flis eller bark som absorbent til å suge opp fuktighet. Forurenset absorbent sluttbehandles i avfallsforbrenningsanlegget.
- Vurdere behov for rengjøring av asfaltert område hver gang mellomager er tømt.

Sannsynlighet/ Konsekvens for	Ufarlig	Farlig	Kritisk	Meget kritisk	Katastrofe
Personer	x				
Miljø		X			
Materiell	X				
Forsyning	x				

SANNSYNELIGHET**Tiltak**

- Området overvåkes 24 timer i døgnet, da det er døgn-kontinuerlig drift på anlegget på Trehørningen Energisentral.
- Ukentlig inspeksjon av mellomager.
- Lagringstid på maks 9 mnd

Svært sannsynlig	
Meget sannsynlig	
Sannsynlig	
Mindre sannsynlig	x
Lite sannsynlig	

Sannsynlighetsbetraktning etter at risikoreduserende tiltak er gjennomført

Utlekking til grunn vurderes som mindre sannsynlig.

Forslag til ytterligere risikoreduserende tiltak (forebyggende og/eller skadeavbøtende tiltak)

- **Løpende vurdering**

Utført av

Jørn Erik Simonsen

Sted/dato: Trehørningen, 01.08.2019

Hendelse/tilstand: Generende lukt til nabolaget**Tiltak: Mellomlager for plastemballert restavfall****KONSEKVENNS****Beskrivelse av hendelsesforløp**

Skade på plastemballering kan medføre luktsjenanse til nabolaget.

Helseskade/ Konsekvens for	Ufarlig	Generende	Sykdomsfremkallende	Smittefarlig
Personer		x		
Miljø	X			
Materiell	X			
Forsyning	x			

SANNSYNELIGHET**RISIKOREDUSERNDE TILTAK**

- Kontroll av plastemballering på restavfall ved mottak. Dersom det observeres skade på plastemballering skal skade utbedres med tape, eller avfall tas direkte til sluttbehandling.
- Stikkprøver og eksternevisjon hos avfallsleverandør skal sikre at matavfall, eller annet luktfremmende organisk materiale, ikke inngår i restavfallet.
- Sikre at plastemballering er tilstrekkelig tykk i forhold til påfølgende behandling.
- Dersom en ved periodisk inspeksjon observerer lukt på grunn av skade på plastemballering skal skade om mulig utbedres, eller transportere avfall til sluttbehandling

Sikre tilgang på tørr flis eller bark som benyttes som absorbent til å suge opp eventuell avrenning. Ved lagring på område A vil avrenning bli ført til bunker. Ved lagring på område B benyttes som nevnt flis eller bark som absorbent til å suge opp fuktighet. Forurenset absorbent sluttbehandles i avfallsforbrenningsanlegget.

- Området overvåkes 24 timer i døgnet, da det er døgn-kontinuerlig bemanning på anlegget på Trehørningen Energisentral.
- Ukentlig inspeksjon av mellomlager der fokus på eventuell lukt inngår.
- Lagringstid på maks 9 mnd

Svært sannsynlig	
Meget sannsynlig	
Sannsynlig	
Mindre sannsynlig	
Lite sannsynlig	x

Sannsynlighetsbetraktning etter at risikoreduserende tiltak er gjennomført

Generende lukt til nabolaget evalueres som lite sannsynlig, basert på de tiltak som settes i verk for å hindre skade på plastemballering.

Forslag til ytterligere risikoreduserende tiltak (forebyggende og/eller skadeavbøtende tiltak)

- Løpende vurdering

Utført av

Jørn Erik Simonsen

Sted/dato: Trehørningen, 01.08.2019

Samsvarsvurdering

Samsvarsvurdering sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak som innebærer å mellomlagre plastemballert restavfall

Eidsiva Bioenergi AS har som tiltakshaver i forbindelse med søknad om «Mellomlager for plastemballert restavfall» til Fylkesmannen i Innlandet utarbeidet samsvarsvurdering som sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak

Avfallsforskrift paragraf	Tiltak som sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak
<i>Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) Kapittel 9. deponering av avfall</i>	
§ 9-1. Formål	Tiltakshaver skal sikre at deponering av avfall skjer på en forsvarlig og kontrollert måte
§ 9-2. Virkeområde	Mellomlager gjelder: f) <i>ordinært avfall</i> : ethvert avfall som ikke er omfattet av bokstavene b-e,
§ 9-3. Definisjoner	Mellomlager med årlig rullering der avfall går til sluttbehandling i energigjenvinningsanlegg
§ 9-4. Forbud mot deponering av visse avfallstyper	Restavfall, som skal mellomlagres, inngår ikke i liste som viser avfallstyper det ikke er tillatt å deponerte
§ 9-5. Kategorier av deponier	b) kategori 2: deponier for ordinært avfall
§ 9-6. Avfall som tillates deponert på de ulike deponikategoriene	a) ordinært avfall som oppfyller forurensningsmyndighetens kriterier for mottak av avfall på deponier for ordinært avfall,
§ 9-7. Krav om tillatelse	Søknad gjelder tillatelse til å drive deponi etter forurensningsloven
§ 9-8. Søknad om tillatelse e) foreslåtte metoder for forebygging og reduksjon av forurensning,	Søknad svarer for punkt fra a – til i. Punkt e) Forebygging er ivarettatt med vedlagt ROS analyse « Hendelse/tilstand: Forsøpling »
§ 9-11. Mottak av avfall	Mottak av avfall til mellomlager skal innordnes i etablert mottakskontroll til anlegget på Trehørningen Energisentral. Mottak skjer over vekt av leverandør i henhold til avtale. Mottakskontroll med tanke på avfallskontroll skjer med stikkprøver og/eller eksterne revisjon hos aktuell avfallsleverandør

Vedlegg 2 – søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballerte restavfall

Avfallsforskrift paragraf	Tiltak som sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak
§ 9-12.Registrering	Mottak skjer over vekt der leverandør, dato og type avfall registreres. Det genereres rapport som til enhver tid viser volum på lager
§ 9-13.Rapportering	Rapportering inngår i etablert godkjent rutine ved Trehørningen Energisentral
§ 9-14.Kontroll og overvåking i driftsfasen	<ul style="list-style-type: none"> • Det er i søknad redegjort for mottak og kontinuerlig overvåking av mellomlager. • Det er gjennomført ROS analyse som implementeres i driftsrutiner og som har til hensikt å redusere fare skade på ytre miljø. • Avvik som kan medføre skade på miljø skal meldes til forurensningsmyndighet. • Mottakskontroll ivaretas av etablert godkjent system ved Trehørningen Energisentral
§ 9-15.Avslutning og etterdrift	Mellomlager skal tømmes en gang i året. Dersom Eidsiva Bioenergi AS velger å avvike mellomlager skal det meldes til forurensningsmyndighet
§ 9-16.Eksisterende deponier	Gjelder ikke omsøkt mellomlager
Vedlegg I. Generelle krav for alle kategorier deponier	
1. Kontroll og overvåking	Krav om vekt er ivaretatt
2. Vannkontroll og sigevannshåndtering	Mellomlager av plastemballert avfall skal ikke medføre avrenning. Det er utarbeidet ROS analyse: « Hendelse/tilstand: «Utlekking til grunn» som gjennom mottak og løpende kontroll sikrer at avfall med skade på emballasje tas inn til energigjenvinning for å unngå avrenning til grunn. Videre benyttes tørr flis eller bark som absorbent ved eventuell ukontrollert avrenning
3. Beskyttelse av jord og vann	Tiltak nevnt punkt «2. Vannkontroll og sigevannshåndtering» over sikrer mot avrenning slik at tiltakshaver mener at det er grunnlag for å lempe på krav i «3. Beskyttelse av jord og vann»
4. Gasskontroll	Mellomlager er et korttids rullerende lager som ikke medfører forråtningsprosesser med gassutvikling

Vedlegg 2 – søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballerte restavfall

Avfallsforskrift paragraf	Tiltak som sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak
<p>5. <i>Nærmiljø mv.</i></p> <p>Det skal treffes tiltak ved deponiet for å begrense til et minimum ulemper og farer som følge av</p> <ul style="list-style-type: none"> - lukt- og støvutslipp, - flygeavfall, - støy og trafikk, - fugler, skadedyr og insekter, - aerosoldannelse. 	<p>Det er utarbeidet ROS analyse: Hendelse/tilstand: Lukt til nabolaget som beskriver tiltak for å hindre lukt og annen sjenanse i omgivelser. Blant annet utvidet skadedyrkontroll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiltak skal ikke medføre generende lukt og støv • Tiltak medfører ikke flygeavfall • Tiltak medfører økt aktivitet innenfor industriområde som er definert industriområde • Etablert skadedyrkontroll i anlegg utvides til å sikre mellomlager • Tiltak medfører ikke aerosoler
<p>6. <i>Stabilitet</i></p>	<p>Plastemballert avfall regnes som lagringsstabil. Det forutsettes at stabling i høyden utføres på en måte som ikke medfører fare for personell</p>
<p>7. <i>Avstengning</i></p>	<p>Det er utarbeidet ROS analyse «Hendelse/tilstand: Forsøpling» som beskriver tiltak som sikrer området med gjerde og bom samt kontinuerlig video-overvåking som monitoreres i døgnbemannet kontrollrom</p>
<p>8. <i>Midlertidig lagring av metallisk kvikksølv</i></p>	<p>Ikke aktuelt</p>
<p>Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)</p> <p>I samsvarsvurdering under inngår aktuell uttrekk fra nevnte lov</p>	
<p>Kapittel 2. Alminnelige plikter</p> <p>§ 5. <i>Den enkeltes plikt til å forebygge og begrense skadevirkningene ved brann, eksplosjon og annen ulykke</i></p>	<p>Det er utarbeidet ROS analyse «Hendelse/tilstand: Brann» med risikoreduserende tiltak som viser til kontinuerlig overvåking med bruk av videokameraer som monitoreres i døgnbemannet kontrollrom, samt at tiltak sikrer mot oksygentilførsel til avfall. Oksygen er brannteknisk en av tre faktorer som må være tilstede for å starte en brann.</p>
<p>Kapittel 4. Plikter i virksomhet</p> <p>§ 19. <i>Sikkerhet i virksomhet</i></p>	<p>Trehørningen Energisentral har etablert branninstruks og utnevnte brannvernleder. Opplæring av personell følges opp i Eidsivas hvert andre års «<i>Sikkerhetsdager</i>». Videre gjennomføres det systematisk brannøvelser. Det er også etablert et samarbeid med brannvesenet</p>

Vedlegg 2 – søknad om tillatelse til å etablere mellomlager for plastemballerte restavfall

Avfallsforskrift paragraf	Tiltak som sikrer samsvar mellom lov/forskrift og tiltak
	der fokus på brannforebyggende tiltak inngår. Nevnte samarbeid vil utvides til også å gjelde mellomlager.
§ 21. <i>Beredskapsplikt</i>	Eidsiva Bioenergi AS har etablert beredskapsplan
§ 22. <i>Plikt til rapportering og oppfølging</i>	Eidsiva Bioenergi AS har etablert avvikssystem som ivaretar rapportering, evaluering og lukking
Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)	
<p>§ 1-1. <i>Formål</i></p> <p>Denne lov har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.</p>	Tiltakshaver har gjennomgått lov uten å finne forhold som det ikke allerede ikke er svart for i samsvarsvurdering over