

SHA-drift AS

Fylkesmannen i Hedmark
Miljøvernavdeling
Pb 4034

2306 HAMAR

Deres ref.:

Vår ref.:
M66/oel

Dato:
10.05.04

TILLATELSE NR. 1060 – 001 – SØKNAD OM UTVIDET KONSESJON – HORNMOEN

Innledning:

Jeg viser til gjeldende konsesjon datert 23.05.02 vedrørende kompostering av bioavfall/slam på Hornmoen i Elverum kommune. Dagens konsesjon omfatter tillatelse for et årlig mottak av 12.000 tonn for behandling.

SHA-drift AS søker herved om utvidet konsesjon til mottak og behandling av inntil 30.000 tonn bioavfall/slam i et lukket behandlingsanlegg innenfor dagens prosessområde på Hornmoen – jfr vedlagte kartskisse/ortofoto. Behandlingsanlegget er basert på AIKAN-teknologien. Fylkesmannen fikk i januar 04 oversendt en nærmere beskrivelse av prinsippene i AIKAN-konseptet og har også i denne sammenheng gitt en vurdering i brev datert 20.01.04, jfr. vedlegg. Elverum kommune har i brev datert 30.12.03 gitt sin uttalelse til planene, jfr. vedlegg.

Bakgrunn:

Hornmoen komposteringsanlegg ble satt i drift 01.01.98. Anlegget har hatt en gradvis utvikling og tar i dag i mot og behandler bioavfall fra SØIR og GIR samt slam fra Elverum kommune. SHA-drift AS er et felles driftsselskap for de to interkommunale selskapene og overtok ansvaret for driften 01.01.02. SHA-drift AS har et samarbeid med Norsk Jordforbedring AS som sikrer avsetning av kompost og jordprodukter til landbruket og det kommersielle jord-markedet.

To sentrale forhold innebærer at SHA-drift AS – i samarbeid med Norsk Jordforbedring AS – ønsker å bygge et nytt og lukket behandlingsanlegg på Hornmoen:

1. Drift av dagens åpne rankekomposteringsanlegg medfører luktulempere. Disse ulempene er størst i vintermånedene desember til mars. En framtidsrettet behandling av våtorganisk avfall/slam innebærer at luktemisjoner må reduseres til et minimum.
2. Nytt EU-regelverk innebærer at det i framtiden vil bli stilt strengere krav til selve behandlingsprosessen. Dette medfører blant annet at det må dokumenteres at avfallet har gjennomgått en forsvarlig hygienisk behandling. Forholdet til sporbarhet vil også

SHA-drift AS

være sentralt. Sporbarhet innebærer krav om at avfallet skal kunne følges fra det oppstår til det faktisk gjenvinnes. Dette innebærer at håndtering/behandlingen av ulike typer avfall holdes atskilt gjennom hele prosessen og kan dermed gjenvinnes til de formål som er best egnet og i henhold til gjeldende og framtidig regelverk.

SHA-drift AS har fulgt utviklingen av AIKAN-konseptet i snart 2 år. Konseptet er utviklet av Solum-gruppen og ett anlegg har vært i drift i Audebo, Danmark i drøyt 1 år. Driftserfaringer fra dette anlegget gjør oss trygge på at konseptet gir en framtidsrettet behandling av avfallet.

Gjennom samarbeidet med Norsk Jordforbedring AS har vi vunnet en anbudskonkurranse for mottak og behandling av 17.000 tonn bioavfall fra Drammen/Vestfold-regionen. Sammen med om lag 9.000 tonn bioavfall/slam fra egen region, gir dette et økonomisk forsvarlig grunnlag til å bygge et nytt og lukket behandlingsanlegg på Hornmoen.

Beskrivelse:

Nedenfor følger en beskrivelse av logistikk, behandling, produkter og avsetning. En teknisk beskrivelse av selve anlegget er tidligere oversendt Fylkesmannen i januar 04. Etter avtale er det nå lagt vekt på å gi en alminnelig beskrivelse av hovedlinjene i forløpet fra avfallet kommer inn til det faktisk er gjenvunnet og disponert. Det gjøres oppmerksom på at bygging av nytt anlegg vil skje innenfor det transportsystem og de arealer som allerede er i bruk i dag på gnr. 153 bnr. 121 – Elverum kommune.

1. Avfallet veies inn over vekt på Hornmoen gjenvinningsstasjon og kjøres via intern transportvei til anleggsområdet.
2. Avfallet tømmes inn i mottakshall som delvis er lukket. Mottakshall skal lukkes dersom det oppstår luktsjenanse. Erfaringsmessig er det ikke luktulemper fra denne delen av behandlingen.
3. Avfallet forbehandles – det vil si siktes og blandes med egnet strukturmateriale
4. Avfall med struktur kjøres inn i behandlingsceller som lukkes. En celle fylles i løpet av 3-4 dager. Erfaringsmessig er det ingen luktulemper før cellen lukkes.
5. Behandlingsprosess starter og pågår i omlag 10 uker i lukket celle:
 - a. Første fase er anaerob og pågår 4-6 uker. Prinsippet er at organisk stoff "vaskes" ut av biomassen og det dannes biogass. Biogass/vann samles opp i egen tett tank. Prinsippet og opplegget er analogt med en ordinær utråtningstank som nyttes i landbruket.
 - b. Andre fase er kompostering og pågår 6-4 uker. Luft suges inn i cellen og gjennom biomassen. Avluft ledes inn i et biofilter for rensing.
6. Etter at behandlingsprosessen er ferdig kjøres kompost ut av cellen og inn i en lagerhall på 4000 m². Lagerhallen er i dag delvis lukket, men kan lukkes helt. Avluft fra lagerhallen kan suges inn i eget system og renses gjennom biofilter.

SHA-drift AS

7. Biogass utnyttes som energi og kan leveres til fjernvarmenett eller via gassmotor til el-nett. Ferdig og stabil kompost nyttes til ulike formål som i dag. Aktuell avsetning er til landbruket i regionen samt at kompost nyttes som basis i ulike jordprodukter og selges i det kommersielle markedet.
8. Sikterest – det vil si urenheter som ikke er bioavfall – kjøres jevnlig ut av anlegget og leveres til sluttbehandling/forbrenning. Ved innslag av mye organisk materiale i sikteresten kan denne behandles i egne celler hvor biogass tas ut, avfallet tørkes for så og bli kjørt til sluttbehandling.

Vi vurderer AIKAN-konseptet til å være robust og fleksibelt hvor det er erkjent at det er avfall som er råvaren. Det er lagt vesentlig vekt på å bygge tekniske enkle løsninger rundt de biologiske grunn-prinsippene.

Vedlagt følger "flytdiagram" som viser avfallets vei gjennom et anlegg og de ulike stegene i behandling og prosess. Bildene er hentet fra anlegget i Danmark.

Kritiske punkt m.h.t. lukt:

Som nevnt er ett av hovedmotivene for å bygge nytt anlegg knyttet til å minimalisere luktulempere fra dagens behandlingsopplegg. Vår erfaring etter vel 6 års drift med kompostering er at luktemisjoner som gir ulemper først og fremst er knyttet til den aktive omdannings- og nedbrytingsprosessen av organisk materiale. I denne prosessen dannes det organiske syrer og andre stoffer som er flyktige og som kan transporteres langt utenfor selve anleggsområdet når de klimatiske forhold er "ugunstige". Utfordringen m.h.t. lukt er dermed å ta kontroll på utslippene som følger av den aktive nedbrytingsfasen. I nytt anlegg gjør vi dette på følgende måte:

1. Biogass-prosessen skjer i et lukket system uten tilgang/avgang på luft.
2. Komposterings-prosessen skjer i lukket system hvor avluft ledes via biofilter for rensing
3. Dersom komposten etter behandlingen er noe ustabil og avgir lukt skal avluft fra lagerhall ledes via eget avsug til biofilter for rensing.

Konsekvenser:

Gjennom utvidet konsesjon og bygging av nytt anlegg på Hornmoen vil vi skissere følgende konsekvenser:

- Formålet med nytt og lukket behandlingsanlegg er å redusere luktulempene til et minimum og få bedre kontroll med utslipp av flyktige stoffer som gir luktulempere.
- Nytt og lukket anlegg vil imøtekomme nye krav fra EU til prosess for behandling av bioavfall. Behandlingsvolum på 25-30 000 tonn gir en forsvarlig økonomi og mulighet til å fordele kostnader på større volum

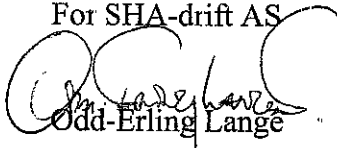
SHA-drift AS

- Økt volum til behandling gir økt transport inn til anlegget. Dette utgjør i gjennomsnitt 2,5 vogntog pr virkedag i tillegg til dagens transport inn til Hornmoen. Returtransport kan utnyttes for ferdig kompost- og jordprodukter og andre avfallsfraksjoner knyttet til SØIR's øvrige aktivitet på Hornmoen.
- Nytt anlegg innebærer en investering på om lag 50 mill. kroner.
- Nytt anlegg vil synliggjøre Elverums-regionen som et miljø for utvikling knyttet til gjenvinning av avfallsressurser og miljøteknologi.

Jeg ber Fylkesmannen om behandling av søknaden.

Med hilsen

For SHA-drift AS



Odd-Erling Lange

Vedlegg:

- 2 ortofoto m/ nærmere beskrivelser
- Eksempel på oppbygging av anlegg
- Brev fra Elverum kommune datert 30.12.03
- Brev fra Fylkesmannen datert 20.01.04