

BYKLE KOMMUNE


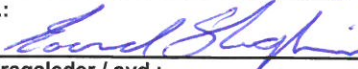


HARTEVATN RENSEANLEGG

Søknad om tillatelse til luktutslipp fra
slambehandlingsanlegg

UTSLIPPSSØKNAD

Hartevatn RA - Slambehandling

Rapport nr.:	Oppdrag nr.:	Dato:
	187125	19.02.2016
Kunde: Bykle kommune		
<p>Hartevatn renseanlegg – søknad om tillatelse til luktutslipp fra slambehandlingsanlegg</p>		
Sammendrag:		
<p>Bykle kommune søker om tillatelse til utslipp av lukt fra behandlingsanlegg for slam fra renseanlegg. Behandlingsmetoden skal være langtidslagring, og behandlingsanlegget skal lokaliseres på tomten til Hartevatn renseanlegg. Omsøkt mengde er 1000 m³ avvannet slam pr. år.</p>		
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder
Utarbeidet av:		Sign.:
Jostein Thorvaldsen		
Kontrollert av:		Sign.:
Eivind Skogheim		
Oppdragsansvarlig / avd.:		Oppdragsleder / avd.:
John Kleiv / VA Prosess, Infrastruktur Seljord		Jostein Thorvaldsen / VA Prosess, Infrastruktur Seljord

Innhold

1	Innledning.....	4
2	Definisjoner.....	4
3	Søknaden.....	4
3.1	Søkerens navn og adresse	4
3.2	Angivelse av den eiendommen hvor virksomheten foregår	4
3.3	Oversikts- og reguleringsplaner.....	4
3.4	Beskrivelse av anlegget, arten og omfanget av virksomheten og valgt teknologi	4
3.4.1	Anlegget og arten	4
3.4.2	Omfanget.....	5
3.4.3	Valgt teknologi.....	6
3.5	Råstoffer og hjelpestoffer	6
3.6	Energikilder, forbruk av energi og generert energi.....	7
3.7	Utslipp til luft, vann og grunn	7
3.8	Miljøtilstanden i området der virksomheten ligger	7
3.9	Interesser som antas å bli berørt av virksomheten	7
3.10	Tiltak for å begrense generering av avfall, herunder muligheter for gjenvinning, og øvrig håndtering av avfall	7
3.11	Teknikker som kan forebygge eller begrense forurensning og skadevirkningene av denne.....	8
3.12	Andre tiltak for å ivareta prinsippene fastlagt i forurensningsforskriften § 36-8	8
3.13	Forslag til måleprogram for utslipp til det ytre miljø.....	8
3.14	Vedtak eller uttalelser fra offentlige organer som saken har vært forelagt	8
3.15	Sammendrag av konsekvensutredning, herunder oversikt over de vesentligste alternativer som søkeren har utredet	8
	Vedlegg.....	9

1 INNLEDNING

Bykle kommune planlegger å etablere et behandlingsanlegg for hygienisering og stabilisering av avvannet slam fra kommunale renseanlegg. Anlegget er planlagt lokalisert ved siden av Hartevatn renseanlegg.

Fylkesmannen i Aust-Agder, miljøvernavdelingen, ble i møte på Hartevatn renseanlegg 07.09.2015 orientert om planene.

2 DEFINISJONER

Langtidslagring: Behandlingsmetode for stabilisering og hygienisering av avvannet slam der slammene lagres i hauger eller ranker i minimum 3 år uten tilførsel eller uttak av slam i lagringsperioden.

3 SØKNADEN

I medhold av Forurensningsloven §11 og §29 søkes det med dette om tillatelse til utslipp av lukt fra Hartevatn slambehandlingsanlegg. Inndelingen av søknaden følger Forurensningsforskriften § 36-2, Innhold av søknad om tillatelse.

3.1 Søkerens navn og adresse

Navn: Bykle kommune

Adresse: Sarvsvegen 14, 4754 Bykle

3.2 Angivelse av den eiendommen hvor virksomheten foregår

Slambehandlingsanlegget skal plasseres ved siden av Hartevatn renseanlegg på Hartevatn Industriområde 11, 4755 Hovden. Gnr. 2, Bnr. 835. UTM 32N: 6599681N 407634Ø.

3.3 Oversikts- og reguleringsplaner

Området er i kommunedelplanen Hovden 2013-2025 regulert til renseanlegg, se vedlegg 1.1, 1.2 og 1.3. I arealplanen 200613 av 14.12.2006 (vedlegg 2.1 og 2.2), er det åpnet for at området, kalt R1 på reguleringsplanen, kan benyttes til kommunaltekniske anlegg.

3.4 Beskrivelse av anlegget, arten og omfanget av virksomheten og valgt teknologi

3.4.1 Anlegget og arten

Bykle kommune satte i drift Hartevatn renseanlegg i mars 2011. Anlegget er dimensjonert for 14 400 pe. Bakgrunnen for byggingen av nytt renseanlegg var kommunalt vedtak om å legge til rette for utbygging av fritidsbustader i Hovden

Sør/Midregionen. Det er lagt vann- og avløpsledninger fra Hoslemo til renseanlegget i søndre ende av Hartevatn. Fra nå nedlagte Hovden renseanlegg er det lagt pumpeledninger for drikkevann og avløpsvann fra Hovden sentrum gjennom Hartevatn til det nye renseanlegget.

Allerede da Hartevatn renseanlegg var under planlegging og senere bygging, planla Bykle kommune å etablere slambehandling i tilknytning til det nye renseanlegget. Tidligere praksis med å transportere avvannet slam fra renseanleggene på Hovden og i Bykle til Setesdal Renovasjonsselskap, nå Setesdal Miljø & Gjenvinning IKS, sitt anlegg på Syrtveit i Evje og Hornnes kommune for hygienisering og stabilisering ble inntil videre videreført også for slam fra Hartevatn renseanlegg.

Transport av slam til Syrtveit utgjør en betydelig trafikkbelastning. I 2014 ble det transportert ca. 370 tonn avvannet slam fra Bykle til Syrtveit. Det transporteres ca. 10 m³ (tonn) i hvert lass. Det utgjør da ca. 37 ganger tur/retur mellom Hartevatn og Syrtveit, eller 10 340 km. Ved full fremtidig tilknytning på Hartevatn og Bykle kommune blir de tilsvarende tallene ca. 960 tonn slam/år. Det utgjør i så fall 96 ganger tur/retur mellom Hartevatn og Syrtveit, eller 26 800 km.

Avvannet slam inneholder 70 – 75 % vann. Når slammet blir liggende, kan noe av dette vannet sige ut av slammet. Mengden sigevann er ikke kjent, men erfaringer tyder på at mengden er beskjeden. Det skjer en naturlig temperaturheving i slammet som følge av biologisk nedbryting, og en del vann vil fordampe.

Ved Hartevatn RA er det tenkt å etablere 4 eller 5 betongbinginger med en støpt plate og støpte vegger og med fall og sluk for å fange opp sigevann og nedbørsavrenning. I tillegg er det planlagt tak over betongbingene for å redusere påvirkning fra nedbør. Oppsamlet sigevann vil bli tilført renseanlegget som er forberedt for slik påkobling.

3.4.2 Omfanget

Slamproduksjonen på Hartevatn RA har vært:

- 2012: 207 tonn avvannet slam
- 2013: 243 tonn avvannet slam
- 2014: 345 tonn avvannet slam
- 2015: 341 tonn avvannet slam

Tørrstoffinnholdet i avvannet slam fra Hartevatn RA ligger på ca. 25 % TS.

Slamproduksjonen ved Hartevatn RA er økende. Hartevatn renseanlegg er dimensjonert for 14 400 pe. Med en antatt gjennomsnittlig belastning over året på 36 %, dvs. ca. 5 200 pe og forventet slamproduksjon på ca. 115 g TS/pe/d (tørrstoff pr. personekvivalent pr. døgn), vil slamproduksjonen bli ca. 220 tonn TS/år. Med 25 % TS utgjør dette 880 m³ avvannet slam pr. år.

Det avvannes også slam ved Bykle renseanlegg. Slamproduksjonen ved Bykle RA har vært:

- 2012: 11 tonn avvannet slam

- 2013: 24 tonn avvannet slam
- 2014: 23 tonn avvannet slam
- 2015: 17 tonn avvannet slam

Økningen i 2013 skyldes i stor grad dam-utbyggingen i Bykle. Mengden avvannet slam for 2015 er derfor noe redusert i forhold til 2013 og 2014.

Tørrstoffinnholdet i avvannet slam fra Bykle RA ligger på ca. 30 % TS. Bykle renseanlegg er dimensjonert for 600 pe. Teoretisk slamproduksjon ved full tilknytning er 25 tonn TS/år. Dette tilsvarer 84 tonn avvannet slam med 30 % TS.

Slam fra septiktanker blir i dag avvannet med et mobilt avvanningsaggregat på lastebil. Det avvannede slammene blir transportert til Setesdal Miljø og Gjenvinning IKS på Syrtveit. Dette slammene inneholder bl.a. søppel. Det er foreløpig ikke aktuelt å ta inn avvannet septik for videre behandling ved Hartevatn RA.

Det søkes med dette om tillatelse til behandling av 1000 m³ avvannet slam pr. år. Anlegget vil i første omgang bygges for behandling av 550 m³ avvannet slam pr. år

3.4.3 Valgt teknologi

I mars 2015 var Bykle kommune på befaring til slambehandlingsanleggene Myrmoen og Haugholet i henholdsvis Sel og Lom kommuner. Kommunene ble valgt fordi behandlingsanleggene behandler slammene med metoder som ansees som aktuelle for Bykle kommune, og fordi de har et klima som til en viss grad kan sammenlignes med klimaet i Bykle kommune. Myrmoen behandler slam med tilsats av knust hageavfall og rankekompostering, mens det på Haugholet drives langtidslagring. Etter befaringen er det, på bakgrunn av slammengder, tilgjengelig areal og ressursbehov, besluttet at langtidslagring av slam er mest aktuelt for Bykle kommune.

Langtidslagring som behandlingsmetode for hygienisering og stabilisering av slam er testet gjennom et prosjekt i regi av Norsk Vann i perioden juni 2006 – juni 2009, vedlegg 4. En av konklusjonene fra testen er at langtidslagring av avvannet slam vil tilfredsstille gjødselvereforskriftens hygieniseringskrav med tilstrekkelig sikkerhetsmargin dersom lagringstiden settes til 3 år.

Det søkes derfor om tillatelse til behandling gjennom langtidslagring.

3.5 Råstoffer og hjelpestoffer

Råstoffet i slambehandlingsanlegget er avvannet slam fra kommunale renseanlegg. Det tilsettes ikke hjelpestoffer til det avvannede slammene i løpet av behandlingen.

3.6 Energikilder, forbruk av energi og generert energi

Langtidslagring som behandlingsmetode for hygienisering og stabilisering av avløps slam er en behandlingsmetode som ikke krever tilført energi. Det er følgelig heller ikke behov for energikilde. Det vil være en liten produksjon av energi i form av varme som vil bli avgitt til omgivelsene.

Avvannet slam vil bli lagt i støpte betongbinger. Innsatsfaktoren vil være å flytte slammet fra renseanlegget til betongbingene, samt å flytte slammet fra en bing til neste en gang pr. år. Transporten av slam er tenkt utført med hjullaster.

3.7 Utslipp til luft, vann og grunn

Slambehandlingsanlegget vil avgi lukt til omgivelsene. Virkningen og spredningen er vurdert i en luktspredningsanalyse, se vedlegg 3.1 og 3.2.

Eventuelt sigevann fra slambehandlingsanlegget vil bli samlet opp og ført til Hartevatn renseanlegg som ligger på den samme tomte. Renseanlegget er forberedt for slikt mottak.

I forbindelse med flytting av slam fra en betongbinge til en annen en gang pr. år, vil noe slam feste seg på dekkene til hjullasteren og føres til asfaltert plate mellom slambehandlingsanlegget og renseanlegget. Dette slammet tenkes spylt mot sluk og ført til Hartevatn renseanlegg når flyttingen er fullført

3.8 Miljøtilstanden i området der virksomheten ligger

Slambehandlingsanlegget er planlagt på et område som er sprengt ut og planert med sprengstein. Tomten er allerede etablert for avløpsrenseanlegget.

3.9 Interesser som antas å bli berørt av virksomheten

De nærmeste naboene til slambehandlingsanlegget og renseanlegget er ei hytte (Gnr. 2, Bnr 5), et asfaltverk og helikopterlandingsplass for Heliport (Gnr. 2, Bnr. 835).

Hovden jakt & skytesenter (Gnr. 2, Bnr. 555) ligger ca. 500 meter i nordøstlig retning. Den nærmeste delen av Solheimstulen hyttefelt ligger ca. 750 meter i østlig retning.

Etter avtale i møte 07.09.2015 med Fylkesmannen i Aust-Agder, vil fylkesmannen varsle berørte parter.

3.10 Tiltak for å begrense generering av avfall, herunder muligheter for gjenvinning, og øvrig håndtering av avfall

Slambehandlingsanlegget vil ikke generere avfall. Følgelig vil det derfor heller ikke være mulig å gjenvinne avfall eller behov for håndtering av avfall. Behandlingsanlegget er i seg selv et gjenvinningsanlegg for avløps slam. Etter behandling er slammet å anse som

et jordforbedringsmiddel som bl.a. er planlagt benyttet i forbindelse med opprydding og revegetering langs løypetraseer.

3.11 Teknikker som kan forebygge eller begrense forurensning og skadevirkningene av denne

Da sigevann vil bli samlet opp og ført til Hartevatn renseanlegg, er det kun utslipp av lukt som forventes fra behandlingsanlegget. I utgangspunktet er det ikke planlagt fysiske tiltak mot luktutslippet. Behandlingsanlegget vil imidlertid bli delvis innebygget og på den måten til en viss grad være forberedt for oppsamling og rensing av lukten. Det er ikke valgt en type prosess for et eventuelt luktreduksjonsanlegg. Et slik anlegg er kun tenkt bygget dersom erfaring fra driften viser at det er nødvendig.

Lukt fra behandlingsanlegget vil først og fremst være knyttet til perioder der slam flyttes fra en betongbinge til en annen. Flyttingen skal gjøres for å få luft inn i massen og derved bedre bruksegenskapene til sluttproduktet. Tidspunktet for flyttingen vil bli valgt ut ifra når det vil være til minst genanse for omgivelsene.

3.12 Andre tiltak for å ivareta prinsippene fastlagt i forurensningsforskriften § 36-8

Dette punktet ansees ikke relevant ut over det søknaden allerede inneholder.

3.13 Forslag til måleprogram for utslipp til det ytre miljø

Det legges ikke opp til et fast måleprogram for utslipp til ytre miljø fra slambehandlingsanlegget. Anleggseier vil etablere et system for registrering og behandling av saker med klage på lukt fra behandlingsanlegget. Ved eventuell klage på lukt, skal det som minimum registreres og noteres følgende:

1. Klagerens navn, adresse, telefonnummer
2. Tidspunkt for mottak av klage og når klager kjente ubehagelig lukt.
3. Hvor klageren kjente ubehagelig lukt. Stedet skal merkes på et kart.
4. Værtype med vindretning, og om mulig vindstyrke
5. Hva som er gjort på behandlingsanlegget 1 – 2 dager forut for at klager kjente ubehagelig lukt.

På bakgrunn av eventuelle klagesaker, endres rutiner på behandlingsanlegget for å unngå å iverksette handlinger som man erfaringsmessig vet utløser ubehagelig lukt på slambehandlingsanlegget på tidspunkter man vet er uheldige eller ved uheldige værtyper.

3.14 Vedtak eller uttalelser fra offentlige organer som saken har vært forelagt

Saken har ikke vært forelagt offentlige organer.

3.15 Sammendrag av konsekvensutredning, herunder oversikt over de vesentligste alternativer som søkeren har utredet

Bykle kommune har vurdert flere alternativ for behandling av slam fra renseanleggene.

- Alternativ 0, dagens behandling innebærer transport av ubehandlet (avvannet) slam fra Hartevatn og Bykle til Støleheia i Evje og Hornnes kommune. Dette alternativet innebærer mye transport, både av slam som skal behandles og eventuelt jordforbedringsmiddel som skal benyttes i Bykle. Denne transporten er ikke ønskelig.
- Alternativ 1, langtidslagring av slam fra renseanlegg ved Hartevatn renseanlegg. Dette alternativet innebærer svært lite transport, og svært liten bearbeiding av slammet underveis i behandlingsprosessen. Dette alternativet ansees som det som avgir minst lukt til omgivelsene.
- Alternativ 2, enkel rankekompostering av slam fra renseanlegg ved Hartevatn renseanlegg. Dette alternative innebærer noe mer transport enn alternativ 1, i og med at metoden krever tilsats av strukturmateriale (bark eller flis) som må transporteres inn i området. I tillegg krever behandlingsmetoden noe mer håndtering av slammet enn alternativ 1. Håndtering av slammet kan frigjøre lukt til omgivelsene, noe som ansees som uønsket.

Det er gjennomført en luktspredningsanalyse, vedlegg 3.1 og 3.2. Konklusjonen fra denne er at et hus (hytte, Gnr 2, Bnr 5)) er innenfor stor risiko, og det er huset som ligger mellom planlagt slambehandlingsanlegg og Hartevatn. For øvrig bebyggelse er det liten luktrisiko, og liten eller liten til middels luktfornemmelsesrisiko.

VEDLEGG

- Vedlegg 1.1: Kommunedelplan Hovden 2013-2025, plankart
- Vedlegg 1.2: Kommunedelplan Hovden 2013-2025
- Vedlegg 2.1: Arealplan 200613 - Hartevatn-reg-vedtatt A3-1-2500
- Vedlegg 2.2: Arealplan 200613 - skildring-rev.15.09.06-28.09.01.12.06
- Vedlegg 3.1: Luktspredningsvurdering Hartevatn RA
- Vedlegg 3.2: Notat til rapport 60607 vedrørende langtidsmodning av slam, Hartevatn
- Vedlegg 4: Norsk Vann rapport 174_2010_Hygienisering_av_avløpsslam