



Forslag til

Tillæg nr. 3 til spildevandsplan 2019-22 for Odsherred Kommune

Ændret slamhåndtering for Odsherred Forsyning på Fårevejle Renseanlæg

december 2020

Offentliggørelse og vedtagelse

Forslag til tillæg nr. x til den gældende spildevandsplan 2019-2022 er godkendt i Byrådet 23. februar 2021.

Tillægget fremlægges herefter i 8 ugers offentlig høring fra 25. februar 2021 til og med 22. april 2021.

Enkeltpersoner/lodsejere, organisationer og foreninger kan i høringsperioden indsende kommentarer og bemærkninger til dette tillæg.

Kommentarerne og bemærkningerne vil efterfølgende blive gennemgået og indgå i Byrådets endelige vedtagelse af dette tillæg.

Vedtagelsen af dette tillæg kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. miljøbeskyttelseslovens § 32, stk. 4.

Dette afsnit vil blive tilrettet og påført byrådsbeslutning og underskrifter efter planens endelige vedtagelse.

FORSLAG

Indholdsfortegnelse

1. Baggrund.....	4
2. Nuværende slamhåndtering.....	4
2.1. Behandling og transport af slam fra andre renselanlæg.....	4
3. Fremtidig slamhåndtering.....	5
3.1. Slambehandlingsanlægget.....	5
3.2. Miljøfremmede stoffer og metaller.....	6
4. Betydning for Odsherred Forsyning.....	6
5. Økonomi.....	6
6. Miljøvurdering.....	6
6.1. Konklusion af screening.....	6
7. Godkendelsesprocedure.....	6
8. Retligt grundlag og retsvirkning.....	7

FORSLAG

1. Baggrund

Odsherred Forsyning A/S ønsker at etablere et slambehandlingsanlæg på Fårevejle Renseanlæg til behandling af 4.500 tons slam pr. år svarende til en årlig mængde på 840 tons slamtørstof fra Fårevejle, Nykøbing Sj., Højby og Vig Renseanlæg.

Spildevandsslammet bliver i dag udspreddt på landbrugsjord, idet det udgør en gødningsværdi, men det er også et affaldsprodukt, der indeholder rester af tungmetaller og miljøfremmede stoffer. Ved at etablere et slambehandlingsanlæg, kan spildevandsslammet som affaldsprodukt blive omdannet til biokoks og nyttiggjort som et værdifuldt og mindre miljøbelastende produkt.

Biokoks kan enten udspreddes på landbrugsjord, uden væsentligt indhold af tungmetaller og andre miljøfremmede stoffer eller videreforarbejdes til aktivt kul. Processen gennem slambehandlingsanlægget recirkulerer fosfor, kulstof og andre næringsstoffer på en bæredygtig måde, og støtter op om FN's verdensmål om at bruge ressourcer mere effektivt og mere miljømæssigt fornuftigt (mål 9) og ved at håndtere kemikalier og spildprodukter ansvarligt (delmål 12,4).

2. Nuværende slamhåndtering

Spildevandsplan 2019-2022 beskriver håndteringen af spildevandsslam således: *"Der bortkøres A-slam fra Nykøbing og Fårevejle Renseanlæg, som udbringes på landbrugsjord via ekstern virksomhed. (A-Slam er slam som er godkendt til jordbrugsformål). Der bortkøres omkring 534 t tørstof årligt fra de to renselanlæg til sammen."*

2.1. Behandling og transport af slam fra andre renselanlæg

Spildevandsslammet, der for nuværende udspreddes direkte på landbrugsjord, stammer fra Odsherred Forsyning's 9 renselanlæg.

De tre største renselanlæg, Fårevejle, Højby og Nykøbing Sjælland har mekaniske afvandingsløsninger. Odsherred Forsyning har desuden slammineraliseringsbede/-anlæg i Fårevejle og Vig, der i dag benyttes til afvanding og mikrobiel nedbrydning af spildevandsslammet.

Derudover indhentes forholdsvis store mængder septikslam fra septiktanke. Septiktankene opsamler og renser spildevand fra ikke kloakerede ejendomme, herunder mange sommerhuse i kommunen. Det septiske slam føres til indløbet på hhv. Fårevejle, Nykøbing Sj., Højby og Vig Renseanlæg, som betegnes de 4 store anlæg.

Slam fra de 5 små renselanlæg i hhv. Odden Havneby, Lumsås, Nyrup, Rørvig og Abildøre køres til indløbet i et af de store renselanlæg, der har beluftnings- og afvandingsprocesser. Her vil slammet gennemgå anlæggets normale renseproces for slutteligt at ende som stabiliseret spildevandsslam, jf. slambekendtgørelsen.

Odsherred Forsyning producerer stabiliseret slam på de 4 store anlæg. Stabiliseret slam fra egne anlæg udgør ca. 840 tons tørstof pr. år. Abildøre, Nyrup og Lumsås samt Rørvig renselanlæg producerer også stabiliseret slam, men kan ikke afvande det på stedet, og det køres derfor til et af de "store" anlæg for at blive afvandet.

3. Fremtidig slamhåndtering

Al slam fra Odsherred Forsynings egne 9 renseanlæg stabiliseres fortsat på de 4 ”store” renseanlæg. Da Odsherred Forsyning løbende kloakerer nye områder, vil slambehandlingsanlægget blive dimensioneret til en årsproduktion svarende ca. 900 tons slamtørstof, hvilket svarer til ca. 4.500 tons afvandet slam (TS=20%) og forventes at resultere i 450-500 tons biokoks.

Den eksisterende slamlade på Fårevejle Renseanlæg ombygges så den, udover stadig at anvendes til mellemoplag af stabiliseret slam, også kommer til at omfatte et modtageanlæg, der automatisk håndterer slammet til slambehandlingsanlægget (DTP-anlægget), som etableres i den nuværende garagebygning. Derudover skal der etableres et område i laden samt en silo til oplag af biokoks.

Det nye modtageanlæg kommer til at bestå af et modtagesystem for eksternt slam og en samletank med tilhørende transportsystem til håndtering af slammet inden det videreføres til DTP- anlægget.

Efter normal afvandsprocedure vil slammet fra Fårevejle Renseanlæg kontinuerligt blive ført direkte op i samletanken, der placeres i slamladen. Spildevandsslam fra Nykøbing og Højby samt Vig vil fremover blive kørt i lukkede lastbilcontainere til det nye modtageanlæg i Fårevejle, hvor containerne tømmes af i modtagesystemet.

Slammet transporteres i en løbende proces fra samletanken til en ca. 0,6 m³ buffertank og derfra ind i DTP-anlægget, som er designet og dimensioneret til kontinuert produktion af biokoks.

3.1. Slambehandlingsanlægget

DTP-anlægget består af 3 hovedsektioner, en damptørresektion, en pyrolyseovn og en pyrolysegasbrænder.

Slammet ledes ind i damptørreeren via en indfødning, som fungerer som en lufttæt sluse således at luft ikke ledes med ind og vanddamp ikke trænger ud igennem indfødningen. I damptørreeren er den overhede vanddamp i direkte kontakt med slammet, der tørres.

Efter tørringsprocessen transporteres det tørrede slam til pyrolyseovnen, hvor slammet opvarmes til omkring 650°C. Her nedbrydes de organiske bestanddele, der frigives som pyrolysegasser. Restproduktet udgør en biokoks, som består af uomsat uorganisk kulstof og mineralsk aske.

De tilbageværende pyrolysegasser afbrændes i et brændkammer, hvorefter røggasserne ledes igennem et system af varmevekslere, hvor den varme røggas anvendes som energikilden for både pyrolyse- og tørringsprocessen.

3.2. Miljøfremmede stoffer og metaller

Idet spildevandsslammet, som udsprede på landbrugsjord, overholder grænseværdierne i bekendtgørelsen om anvendelse af affald til jordbrugsformål, så vil biokoksen også overholde kravene.

Vand, der returneres til spildevandsanlægget, vil være en del af Fårevejle Renseanlægs interne spildevandsproces. Påvirkningen fra det returnerede afløbsvand vil ligge indenfor kravene i spildevandsanlæggets udledningstilladelser.

Med undtagelse af de metaller der fordamper i pyrolyseprocessen (arsen, kviksølv og i begrænset omfang cadmium), forventes det, at tilbageført vand fra kondensveksler og røggasrenser vil binde sig til det slam der er i renseanlægget og give anledning til op koncentration (genudfældning) af stoffer i renseanlægget.

Det giver Odsherred Forsyning mulighed for at kontrollere og opsamle evt. miljøfremmede stoffer.

4. Betydning for Odsherred Forsyning

Odsherred Forsyning A/S ønsker at have fokus på at maksimere udnyttelse af biomasse fra egne renseanlæg, og har ansvaret for at forvalte dette på en økonomisk og miljømæssigt bæredygtig måde, til gavn for både interessenter og miljøet. Samtidig er det visionen, at Odsherred Forsyning A/S skal inspirere danske og udenlandske forsyningselskaber, og således bidrage til grøn vækst og sætte sig selv på "verdenskortet" ved at gå forrest inden for innovative løsninger. Ved at etablere slambehandlingsanlægget, som oparbejder spildevandsslam til biokoks og termisk energi, kan Odsherred Forsyning A/S behandle spildevandsslam på en miljørigtig, bæredygtig måde og med en løsning, der også er økonomisk bæredygtig.

5. Økonomi

Dette tillæg til spildevandsplanen har ingen økonomiske konsekvenser for Odsherred Kommune. Alle omkostninger til etablering og drift af pyrolyseanlæg afholdes af Odsherred Forsyning A/S.

6. Miljøvurdering

Plantillægget skal vurderes for miljøpåvirkninger og konsekvenser for omgivelserne efter miljøvurderingsloven.

Plantillægget vurderes at være omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 11c og 13a.

6.1. Konklusion af screening

Odsherred Kommune har 25. februar 2021 truffet screeningsafgørelse om, at plantillægget ikke må antages at få væsentlige indvirkninger på miljøet, og det skal således ikke miljøvurderes, jf. miljøvurderingslovens § 10 stk. 1.

7. Godkendelsesprocedure

I henhold til spildevandsbekendtgørelsens kap. 4, vedtager og godkender Byrådet spildevandsplaner herunder tillæg til disse. Byrådets forslag til tillæg til spildevandsplanen skal

offentliggøres med oplysning om, at der inden for en frist på mindst 8 uger er mulighed for at komme med kommentarer til det fremlagte forslag.

For behandling og vedtagelse af tillæg til Odsherred Kommunes Spildevandsplan 2019-22 er gennemført følgende:

- Politisk godkendelse af udkast til tillæg til spildevandsplan
- Offentlig høring af tillæg til spildevandsplan i 8 uger
- Behandling af indkomne høringssvar i Center for Teknik & Miljø
- Endelig politisk godkendelse af tillæg til spildevandsplan
- Offentliggørelse af tillæg til spildevandsplan

8. Retligt grundlag og retsvirkning

Dette tillæg er udarbejdet med baggrund i:

- Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25/11/2019 om miljøbeskyttelse (§ 32).
- Lovbekendtgørelse nr. 973 af 25/06/2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).
- Bekendtgørelse nr. 2292 af 30/12/2020 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Bekendtgørelse nr. 1001 af 27/06/2008 om anvendelse af affald til jordbrugsformål.
- Odsherred Kommunes Spildevandsplan 2019-22.
- Odsherred Kommunes Kommuneplan 2017-29.