



Zymtech Life Science AS v/ Iris Tegeler
iris@zymtech.no

Saksbehandler, innvalgstelefon
Line Andersen, 61 26 60 71

Utkast til tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Zymtech Life Science AS

Fylkesmannen forhåndsvarsler med dette krav i tillatelse til Zymtech Life Science AS etter forurensningsloven. Tillatelsen gjelder utslipp i forbindelse med produksjon av kosttilskudd basert på biprodukt fra laksenæringen, samt lakseolje (biprodukt).

Kommentarer til utkastet kan sendes til Fylkesmannen innen 22. juli 2019.

Søknaden

Vi viser til søknad om utslippstillatelse fra Zymtech Life Science AS (heretter kalt ZLS), mottatt hos Fylkesmannen 26. oktober 2018 og oppdatert hhv. 13. november 2018 og 7. juni 2019. Med oppdatert søknad av 7. juni følger også forslag til måleprogram for de første seks månedene.

ZLS er nyetablert bedrift som planlegger produksjon av lakseproteinhydrolysat basert på erfaringene fra prøveproduksjoner ved den nedlagte bedriften Zymtech Production AS og i de samme lokalene. Råstoffet er biprodukt fra laksenæringen (lakseslo). Samtidig vil ZLS produsere lakseolje som et biprodukt. Dette skal delvis benyttes som brensel i eget forbrenningsanlegg for å produsere nødvendig energi til produksjonen. ZLS ønsker å starte opp produksjonen ca. 1. august 2019.

Høring

Fylkesmannen sendte søknaden på høring til Lesja kommune den 20. november 2018 og kunngjorde samtidig søknaden på våre internettsider samt ved annonse i GD, Vigga og Norsk lysningsblad. Kommunen ble også bedt om å legge ut saksdokumentene til offentlig ettersyn. I høringsbrevet ba vi kommunen om spesielt å vurdere de omsøkte utslippsgrensene for prosessavløpet som går til kommunalt avløpsnett, både med hensyn til komponenter, volum og andre egenskaper. Lesja kommune ga i brev av 19. desember 2018 tilbakemelding om at dagens renseanlegg verken er dimensjonert eller designet for å motta de store mengdene fra Zymtech og hadde en rekke konkrete merknader til søknaden. Fylkesmannen oversendte kommunens uttalelse til ZLS den 14. januar 2019. I oversendelsesbrevet orienterte vi om at Fylkesmannen ikke kan gi noen utslippstillatelse før det gjennomføres tiltak ved bedriften for å redusere påslippet til det kommunale renseanlegget og eventuelt gjennomføres tiltak for å øke kapasiteten ved renseanlegget.



Våren 2019 har ZLS, kommunen og Fylkesmannen hatt en dialog om aktuelle tiltak ved bedriften, der Asplan Viak har vært involvert som rådgiver for kommunen og Cowi etterhvert ble engasjert av ZLS.

I e-post av 5. februar 2019 satte Lesja kommune følgende krav til påslippet fra ZLS:

- Fosfor: 90 % rensing. Ikke høyere utslippsverdier enn 15 mg/l.
- BOF₅: 90 – 95 % rensing. Ikke høyere utslippsverdier enn 500 mg/l.
- KOF: 90 – 95 % rensing. Ikke høyere utslippsverdier enn 1000 mg/l.
- pH: 6 - 9

Kommunen satte videre krav til følgende:

- Regelmessig prøvetaking og dokumentasjon av avløpsvannets sammensetning og mengder.
- Vannmåler på vanninntaket.
- Kommunen skal ha dokumentasjon / datablader på alle kjemikalier som bedriften bruker i produksjon og til rengjøring, og dokumentasjon på mengder av de ulike kjemikalier.
- Dosering av utslippsmengde. Hvis det etableres et SBR-anlegg, vil det komme store mengder vann på kort tid. Vurder dette opp mot ledningskapasitet og pumpekapasitet.
- Krav til luktfjerning / luktrensing på renseanlegget som Zymtech skal etablere.
- Evt. også krav til luktrensing for luftutslipp fra produksjonslokalene.
- Bedriften må også ha en plan for regelmessig tømning av slam på renseanlegget, og avtale med godkjent mottak av denne type slam. Dette regner vi med at fylkesmannen tar med i sin utslippstillatelse.

Kommunen orienterte til slutt om følgende:

- Lesja kommune ser heller ikke bort fra at det for kommunen vil være behov for å utvide infiltrasjonsanlegget på Hosetmoen, for å kunne ta imot rensert avløpsvann fra bedriften. Lesja kommune har hatt uformell kontakt med grunneier om areal.

Cowi AS v/ Oscar Lidholm har etter dette utredet aktuelle løsninger for avløpsrensing ved ZLS før påslipp til kommunalt nett («Vurdering av avløpsrensing for Zymtech Life Science AS», april 2019). Cowi har gjort beregninger på bakgrunn av data for prosessavløpet fra Zymtech Production AS i perioden 2010-2016 (prøveproduksjoner), samt lab.tester på en døgnblandprøve på én liter prosessavløp fra 16. desember 2016. De viktigste resultatene og vurderingene er følgende:

- Kjemisk felling med PIX-318 (jernkloridsulfat) og lav pH (4.5) fjernet 69 % organisk innhold (målt som KOF) og > 95 % fosfor.
- I et anlegg med hydraulisk utjevning, kjemisk felling og flotasjon samt pH-utjevning, er det beregnet at ZLS vil kunne klare rensekrav på 30 m³/døgn, 200 kg KOF/døgn, 0,5 kg Tot-P /døgn og pH 6-9.
- Dersom det er behov for ytterligere rensning av avløpsvannet før påslipp kan det være aktuelt med et påfølgende rensetrinn i form av enten membranfiltrering (forbehandling gjennom 0,45 µm-filer og deretter RO-filtrering) eller biologisk rensing.
- Det er flere usikkerheter både i beregninger og tilgjengelig informasjon som er basert på avløpsvannet fra nå nedlagte Zymtech Production AS. Cowi foreslår derfor at ZLS får sette i gang produksjonen for å kunne gjøre analyser av avløpsvannet og prøve ut foreslåtte rensetrinn og -metoder.



Foreslåtte løsninger basert på rapporten fra Cowi ble drøftet i et møte 29. mai 2019 mellom ZLS, Lesja kommune og Fylkesmannen. Det foreligger et referat fra møtet. Hovedkonklusjonene i møtet var følgende:

- Det kommunale renseanlegget kan tåle en belastning på inntil 200 kg KOF, 0,5 kg fosfor og 30 m³ pr. døgn i en periode på seks måneder (heretter kalt prøveperiode). Deretter må innholdet reduseres til de grenseverdiene som er oppgitt i e-post fra Lesja kommune 5. februar 2019. Om nødvendig må et andre rensetrinn være iverksatt innen seks måneder. Det skal også settes krav til BOF₅. I prøveperioden bør i tillegg fettinnholdet i avløpsvannet analyseres.
- Avløpsvannet må ha kontinuerlig justering av pH til mellom 7,0 og 8,0 (helst over 7,5) før påslipp. (Lesja renseanlegg er et naturbasert renseanlegg. Det er viktig at avløpsvannet fra ZLS er basisk for å unngå utlekking av fosfor.) Det vil være nødvendig å justere pH opp etter kjemisk felling ved pH på 4,5.
- I prøveperioden må det være tett oppfølging med innhenting av data, prøvetaking og analyser. Aktuelle metoder for et ytterligere rensetrinn etter kjemisk felling skal testes ut. Cowi vil være ansvarlig for å gjennomføre denne testingen.
- Prøvetaking må være akkreditert og utføres av bedriftsuavhengig personell. Vann inn og vann ut av bedriften må dokumenteres (kontinuerlig volumstrømmåling).
- Det må i tillegg være en form for fortløpende overvåking av avløpets innhold og foreligge plan for å begrense utslipp dersom det organiske innholdet i avløpsvannet er for høyt etter kjemisk felling. Bedriften må i slike tilfeller stanse eller redusere påslippet til det kommunale nettet. Bedriften har i dag kapasitet til å holde tilbake avløpsvann fra en hel produksjonsuke. Ny produksjon må om nødvendig utsettes.
- Kommunen må følge tett hvilke driftserfaringer det gjøres på det kommunale renseanlegget i prøveperioden. Påslippet vil kunne få negative konsekvenser både for avløpsledninger, pumpestasjoner og renseanlegget. Det er derfor viktig at alle negative effekter dokumenteres og journalføres fortløpende, og oppsummeres etter prøveperioden. Erfaringene tas med i samlet vurdering for hvilke renseprosesser som skal benyttes for det permanente renseanlegget som etableres ved ZLS.

Fylkesmannens vurdering

Når forurensningsmyndigheten vurderer tillatelse og vilkår etter forurensningsloven, skal det legges vekt på forurensningsmessige ulemper sett opp mot fordeler og ulemper som tiltaket ellers medfører, jf. § 11 i loven. Ved vurderingen skal det også tas hensyn til prinsipper i vannforskriften §§ 4-6 og naturmangfoldloven (nml) §§ 8-12.

ZLS har potensiale for å kunne bidra med flere nye faste arbeidsplasser i Lesja kommune. Påslippet av prosessavløpsvann fra bedriften vil imidlertid utgjøre en betydelig tilleggsbelastning på Lesja renseanlegg (Hosetmoen). Kommunen har selv tillatelse med utslippsbegrensninger for renseanlegget fra Fylkesmannen. Disse begrensningene er satt for at vannkvaliteten i vassdraget (Lågen inkludert Mjøsa) ikke skal forringes ved at samlet belastning blir for stor, jf. vannforskriften § 4 og naturmangfoldloven § 10. Det er derfor en forutsetning for utslippstillatelsen at prosessavløpet fra ZLS ikke overbelaster det kommunale renseanlegget. Kommunen kan med hjemmel i forurensningsforskriften kap. 15A sette egne krav til påslippet av prosessavløpsvann, ut fra kommunens behov med hensyn til å overholde sin utslippstillatelse, vedlikehold og drift av renseanlegget, m.v. På denne bakgrunnen har det også vært viktig for Fylkesmannen å involvere Lesja kommune tett i vurderingen av påslippet.



Lesja renseanlegg har en ramme for behandling av en avløpsmengde på inntil 3000 personequivallenter (pe). Det er beregnet at påslippet jf. oppdatert søknad av 7. juni 2019 ikke bidrar til at rammen overskrides. Oppdatert søknad baserer seg på hovedkonklusjonene fra møtet 29. mai referert over, herunder at nødvendige utslippsgrenser med hensyn til renseanlegget kan overholdes.

Anlegget på Hosetmoen består i dag av to åpne slambasseng og to infiltrasjonsbasseng. Bassengene skal i utgangspunktet benyttes i en syklus på to år, med opptørking og slamfjerning i mellomperiodene de er ute av bruk. Rehabilitering og utvidelse av anlegget er satt i gang med blant annet utbedring av eksisterende slambasseng, samt at det klargjøres et nytt og tredje slambasseng som vil kunne tas i bruk neste år. Samtidig er det gjennomført innledende samtaler med grunneier om arealer til et tredje infiltrasjonsbasseng. Det har vært målt høye verdier av fosfor i grunnvannsbrønn som ligger etter slambassengene, noe som indikerer at slambassengene har vært overbelastet. Det har vært noe bedring den siste tida. Fosfornivåene i grunnvannet nedstrøms infiltrasjonsbassengene har vært tilfredsstillende. Det er gjennomført tiltak med å legge ut kalkstein (marmor) i det slambassenget som nå tas i bruk igjen.

Beregningene Cowi har gjort som grunnlag for vurdering av aktuelle renseløsninger ved ZLS er basert på data for prosessavløpet fra den nå nedlagte bedriften Zymtech Production AS (prøveproduksjoner perioden 2010-2016), samt tester på én døgnblandprøve fra 2016. Ut fra dette er relativt mye kunnskap på plass, jf. naturmangfoldloven § 8, men det er behov for tett oppfølging både ved ZLS og Lesja renseanlegg i prøveperioden og videre uttesting av rensemetoder for forrensing av prosessavløpet ved ZLS.

Selv om det fortsatt er usikkerheter med hensyn til forrensing av prosessavløpet hos ZLS og effekten av påslippet for Lesja renseanlegg, mener Fylkesmannen at det arbeidet som nå er gjort gir grunnlag for å gi en utslippstillatelse. I tillegg til det som er gjennomdrøftet, foreslår Fylkesmannen at også kondensatet fra inndamping av permeat ledes til prosessavløpet. Dette medfører behov for å øke mengdebegrensningen fra 30 m³/døgn til 32 m³/døgn. Fylkesmannen kan ikke se at det vil innebære noen vesentlige ulemper.

Forslag til utslippsbegrensninger for prosessavløpet, i første omgang for en prøveperiode på seks måneder og deretter nye, strammere utslippsbegrensninger for videre påslipp etter prøveperioden, går fram av punkt 3.1 i vedlagte utkast til tillatelse. Vilkår om tett oppfølging og uttesting av rensemetoder for prosessavløpet går også fram av dette punktet.

Ifølge Cowi er det ikke realistisk at eksterne skal komme til ZLS hver gang det skal tas ut prøver. Deres vurdering er at personell hos ZLS bør kunne gjøre dette hvis de får tilstrekkelig opplæring av f.eks. Cowi eller andre aktører som er akkreditert for prøvetaking av kommunalt avløpsvann. Det er bedre at det kan tas ut hyppigere prøver og at det er mulighet for å kunne ta ut ukeblandprøver, enn at prøvetakingen skal utføres av eksterne. Fylkesmannen setter isteden som vilkår at driftspersonell fra kommunen får bli med under opplæring for prøvetaking ved ZLS, og at kommunens driftspersonell etter dette kan kontrollere prøvetakingen ved ZLS.

Mer kontinuerlig overvåking av avløpsvannets innhold skal gjennomføres ved kontinuerlig pH-måling, samt jevnlig målinger av KOF ved eget laboratorium (jf. måleprogrammet punkt 2.5). ZLS vil på denne måten raskt kunne stoppe påslipp av prosessavløp som ikke er i henhold til utslippskravene.



ZLS/Cowi opplyser i e-post mottatt 13. juni 2019 at vannføringen for påslippet måles kontinuerlig, men at det ikke er automatisk logging per i dag. Fylkesmannen setter som vilkår at avløpsmengden pr. døgn skal registreres ved avlesning av vannmåler og loggføres.

I utslippstillatelser for industri er det standardvilkår om at bedriften skal ha et system for energiledelse som inngår i bedriftens internkontroll og følger prinsippene og metodene i norsk standard for energiledelse (punkt 8.1). Fylkesmannen vil sette vilkår om at systemet skal være etablert hos ZLS innen ett år (dato settes inn når vi gjør vedtak om utslippstillatelse).

Når det gjelder avfall fra produksjonen vil dette blant annet bestå av proteiner og fett, samt slam fra renseanlegget. Fraksjonen med proteiner og fett har tidligere blitt levert til biogassanlegget på Lillehammer (Mjøsanlegget AS). Det er uavklart om slamresten fra rensing av avløpet også kan gå dit. I kapittel 9 i utslippstillatelsen understreker vi at ZLS plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven. Vi gjør oppmerksom på at det skal foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt dersom noe av det ovennevnte skal selges videre som biprodukt.

Det er satt vilkår om at virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig. Dersom det oppstår luktproblemer, må det gjennomføres tiltak.

Øvrige vilkår framgår av vedlagte utkast til utslippstillatelse.

Forhåndsvarsel av gebyrsats

I henhold til § 39-3 i forurensningsforskriften skal det betales gebyr for Fylkesmannens saksbehandling. Vi varsler med dette at vi vil fatte vedtak om gebyr på kr. 98 400,- for arbeidet med tillatelsen, noe som tilsvarer sats 4 i § 39-4 i forurensningsforskriften.

Kommentarer til forhåndsvarslet gebyrsats må sendes Fylkesmannen innen 22. juli 2019.

Innsending av merknader til forhåndsvarslet vedtak

Eventuelle merknader til vedlagte utkast til tillatelse med vilkår kan sendes Fylkesmannen innen 22. juli 2019, jf. § 16 i forvaltningsloven.

Deretter vil Fylkesmannen fatte vedtak om endelig tillatelse, som kan påklages av parter i saken og andre med rettslig klageinteresse.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)
Avdelingsdirektør

Line Andersen
Seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent



Vedlegg:

Utkast til tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Zymtech Life Science AS

Kopi til:

Zymtech Life Science v/ Steinar Kristjansson

Cowi v/ Oscar Lidholm

Lesja kommune

Asplan Viak v/ Knut Robert Robertsen

sk@zymtech.no

osli@cowi.com

postmottak@lesja.kommune.no

KnutR.Robertsen@asplanviak.no