



NEDRE ROMERIKE VANN- OG AVLØPSELSESKAP IKS  
AVD AVLØP  
Postboks 26  
2011 STRØMMEN

Saksbehandler, innvalgstelefon

Pernille Andrine Eriksdatter Giske, 32266628

## Vedtak om endret tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av vann fra drift av biogassanlegg og mellomlager for avløpslam - NRVA IKS - Krogstad biogassanlegg i Lillestrøm kommune

---

**Statsforvalteren i Oslo og Viken fatter vedtak om endret tillatelse til utslipp av prosess- og avrenningsvann fra drift av biogassanlegg og mellomagringsplass for avløpslam på Krogstad Miljøpark i Lillestrøm kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven. Tillatelsesdokument med vilkår følger vedlagt.**

**Tillatelsen gjelder fra i dag. Tillatelsen endrer tillatelse gitt 30.12.2021 og erstatter tidligere tillatelse gitt 09.06.2016.**

**Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kroner 74 800 kr for behandling av saken.**

**Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker.**

---

Vi viser til søknad mottatt 28.04.2023 fra Nedre Romerike Vann- og Avløpssekskap IKS (heretter NRVA) om midlertidig tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av prosessvann og avrenningsvann fra drift av biogassanlegg og mellomagringsplass for avløpslam på Krogstad Miljøpark, i Lillestrøm kommune. Vi viser også til sakens øvrige dokumenter.

### Bakgrunn

NRVA har tillatelse etter forurensningsloven datert 09.06.2016 til mellomlagring av inntil 10 000 tonn avannet, stabilisert og hygenisert slam på Krogstad Miljøpark (tillatelsesnummer: 2016.0418.T), i Lillestrøm kommune. Virksomheten skal nå etablere biogassanlegg for behandling av avløpslam på samme lokalitet. NRVA søkte Statsforvalteren 13.12.2019 om ny utslippstillatelse for anlegget. 30.12.2021 fikk NRVA tillatelse etter forurensningsloven til drift av biogassanlegg og mellomlagring av avløpslam ved Krogstad Miljøpark i Lillestrøm kommune (tillatelsesnummer: 2021.1139.T), med virkning fra oppstart av drift av biogassanlegget.



Tillatelsen forutsatte at alt prosessavløpsvann fra biogassanlegget og avrenningsvann fra mellomlagingsplata, samt sanitært avløpsvann, ble overført til Tangen renseanlegg via en ny avløpsledning til Heia. Lillestrøm kommune ga i 2022 rammetillatelse til bygging av overføringsledningen. Naturvernforbundet påklagde senere vedtaket til kommunen, med begrunnelse i at tillatelsen ble behandlet som en dispensasjon for bygging i LNF-område. Kommunen valgte å opprettholde sitt vedtak, og saken ble sendt videre til Statsforvalteren for endelig behandling. Etter å ha gjort en ny vurdering av saken, valgte juridisk avdeling hos Statsforvalteren i Oslo og Viken å oppheve kommunens vedtak om rammetillatelse. Det er i etterkant av denne avgjørelse igangsatt en omreguleringsprosess for området der overføringsledningen til Tangen renseanlegg er planlagt bygget, før overføringsledningen kan etableres.

I påvente av reguleringsplanprosessen for et overføringssystem til Tangen avløpsrenseanlegg i Lillestrøm kommune, samt etablering av overføringsledning, søkte NRVA om midlertidig utslipp til Krogstadbekken for ikke å forsinke igangkjøringen av biogassanlegget. NRVA legger til grunn at ny overføringsledning skal være etablert og satt i drift høsten 2026. NRVA søker om midlertidig tillatelse i maksimalt tre år.

### Søknad

NRVA søker om midlertidig utslipp til Krogstadbekken som resipient. Det søkes om et felles utslipp av:

1. behandlet rejektivann fra biogassprosessen
2. behandlet avrenningsvann (overvann) fra etablert mellomlager for slam, samt sanitærløp fra driftsbygg

Til biogassproduksjonen skal det tas imot avløpsslam fra kommuner i regionen og interkommunale selskap, i tillegg til slam fra NRVA.

Som følge av endret aktivitet hos Krogstad Miljøpark, er mengden utslippsvann forventet å øke fra ca. 30 m<sup>3</sup>/d i dag (renset avrenningsvann fra mellomlagerplata) til ca. 85 m<sup>3</sup>/d i 2027 (behandlet rejektivann fra biogassprosessen, behandlet avrenningsvann fra mellomlagerplata og sanitærløp fra driftsbygg). Utslipet av rensed vann til Krogstadbekken i 2027 er beregnet til en midlere verdi på 85 m<sup>3</sup>/døgn eller 31 062 m<sup>3</sup>/år (dette er inkludert rensed sanitærløpsvann på 1 460 m<sup>3</sup> år). Utslipp av sanitært avløpsvann reguleres ikke i tillatelsen fra Statsforvalteren, da dette er kommunens myndighetsområde. NRVA må derfor gå i dialog med Lillestrøm kommune hva gjelder utslipp av sanitært avløpsvann.

Det oppgis i søknaden at både rejektivannet, avrenningsvann og sanitærvann skal ledes til et inndampingsanlegg som vil produsere et konsentrat og et kondensat. Konsentratet samles opp og kjøres ut til landbruket som et gjødselprodukt. Kondensatet, det vil si det rensede rejektivannet, behandles ytterligere i et RO-anlegg (omvendt osmose) for å redusere innholdet av nitrogen og organisk stoff. Dette trinnet vil også fjerne lukt fra rejektivannet.

Til tross for at vannmengden forventes å øke, forventes det at utslippene av fosfor, nitrogen, organisk stoff og suspendert stoff, vil reduseres som følge av den nye renseløsningen som planlegges satt i drift, se tabell 1.

**Tabell 1.** Utslippskonsentrasjoner og -mengder for nåværende og omsøkt midlertidig utslipp.

Parameter	Eksisterende utslippstillatelse for mellomlagerplassen		Midlertidig utslippstillatelse for biogassanlegget	
	Utslippskonsentrasjon (mg/l)	Utslippsmengde (g/d)	Utslippskonsentrasjon (mg/l)	Utslippsmengde (g/d)
KOF	120	3 600	30	2 550
Tot-N	154	4 620	10	850
Tot-P	0,23	7	0,005	0,4
Suspendert stoff	23	690	2	170

Slik det fremgår av søknaden, vil avløpsvannet fra biogassanlegget ha vesentlig reduserte konsentrasjoner av KOF, tot-N, tot-P og suspendert stoff sammenlignet med dagens utslipp, som er avrenningsvann fra mellomlagerplata. Dagens renseløsning er et SBR-anlegg (Biovac-anlegg). Ny renseløsning vil rense avrenningsvann fra mellomlagerplassen og sanitærvløpsvannet sammen med rejektivannet fra biogassanlegget. Slik det kommer fram av beregningene til søker, vil forurensing fra utslippet reduseres med ny rensemetode.

NRVA søker om utslipp av en midlere mengde på 85 m<sup>3</sup>/d og en maksimal mengde på 106 m<sup>3</sup>/d av RO-behandlet kondensat. Videre søkes det om følgende utslippsgrenser målt som gjennomsnittsverdi over året:

- pH: 6-9
- KOF: 30 mg O<sub>2</sub>/l
- Tot-N: 10 mg/l
- Tot-P: 0,005 mg/l
- Suspendert stoff: 2 mg/l

Det ferdigbehandlede kondensatet (RO-behandlet) vil ha en temperatur på 10-20 °C ved utløp fra biogassanlegget, og temperaturen forventes å ligge i området 5-15 °C ved utløp i Krogstadbekken. NRVA opplyser videre om at det, basert på erfaringer fra tilsvarende anlegg, forventes at RO-behandlet kondensat vil være tilnærmet fritt for tungmetaller og organiske miljøgifter. Ut over dette vil det behandlede rejektivannet være fritt for virus, bakterier og parasitter siden slammet først er sterilisert ved termisk hydrolyse og at rejektivannet deretter er inndampet.

## Høring

Statsforvalteren i Oslo og Viken har sendt søknaden på høring til Lillestrøm kommune, Naturvernforbundet i Lillestrøm, Midtre Romerike Avløpsselskap IKS, Viken fylkeskommune, Forum for natur og friluftsliv, Blaker Jeger- og fiskeforening og berørte naboer. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalterens nettsider. Høringsfristen var 04.08.2023.

Vi har mottatt høringsuttalelser fra Viken fylkeskommune, Norges Naturvernforbund v/Lillestrøm lokallag, Lillestrøm kommune og Vannområde Øyeren. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsuttalelsene.

**Viken fylkeskommune** viser til sin uttalelse i forbindelse med endring av bestemmelsene knyttet til overføringsledning 05.04.23, og har ingen ytterligere merknader til omsøkt tiltak.



**Naturvernforbundet i Lillestrøm** er bekymret for hvordan utslipp av 85 m<sup>3</sup> avløpsvann med temperatur mellom 5 og 15 °C vil påvirke arts mangfoldet i Krogstadbekken. De viser også til deres svar 31.03.23 på den begrensede høringen om reguleringsbestemmelsene.

**Lillestrøm kommune** påpeker at kommunen har et stort behov for å etablere et anlegg for mottak og behandling av slam, da det er utfordringer med hvor slam fra nærliggende kommuner skal leveres. Kommunen mener at tidsaspektet for ferdigstilling av Krogstad Miljøpark er viktig. Kommunen skriver at renseanlegget som er i drift i dag kan ha fordeler av å få en jevnere tilførsel av avløpsvann gjennom hele året, og at det kan bidra til å stabilisere renseprosessen.

**Vannområde Øyeren** har gitt uttalelse i et vedlegg til uttalelsen fra Lillestrøm kommune. Vannområdet er svært skeptisk til utslipp i vassdraget, da det er stort potensial for kreps og ørret i vassdraget. Vannområdet mener føre-var-prinsippet bør legges til grunn av hensyn til biologisk mangfold og fiske- og krepsebestandene som er der i dag. Vannområdet mener konsekvensene av utslippsvannets næringsstoffer, pH og temperatur på resipienten ikke er godt nok utredet.

Det opplyses om at det kan være tegn til forbedring av vannkvaliteten i deler av vassdraget, men at det fortsatt er påvirkninger som må reduseres.

Vannområdet er overrasket over mengden sanitært avløpsvann det søkes sluppet ut, og etterlyser grunnlaget for tallet.

Videre opplyser vannområdet om lav vannføring i vassdraget, og uttrykker bekymring for at utslippet vil kunne utgjøre en betydelig andel av vannføringen i øvre deler av vassdraget. Vannområdet mener at det, i Statsforvalterens tillatelse, er stilt krav om at det skal tas vannføringsproporsjonale vannprøver av resipienten, og måles vannføring.

#### **NRVAs kommentarer til høringsuttalelsene**

NRVA presiserer overfor Viken fylkeskommune sine merknader, at omsøkt tiltak om midlertidig utslippstillatelse ikke omfatter fysiske tiltak i vassdrag. Det legges til grunn å benytte eksisterende utslippsledning for omsøkt utslipp. Merknader fra Viken fylkeskommune om annet lovverk tas til orientering.

Til Naturvernforbundet sin bekymring om vannkvalitet i Krogstadbekken, understreker NRVA at situasjonen for resipienten vil bli forbedret som en følge av at alt avløpsvann fra biogassanlegget og mellomlageret for slam blir renses før det slippes ut i resipienten. Naturvernforbundet viser også til endringer av bestemmelser i reguleringsplanen. NRVA oppfatter ikke disse kommentarene som relevant i denne saken, og kommenterer det ikke nærmere. NRVA svarer også ut bekymringen knyttet til temperatur på utslippsvannet. Se eget avsnitt om temperatur lenger ned.

NRVA er enig i uttalelsen fra Lillestrøm kommune om at det er behov for å etablere og igangsette biogassanlegget så raskt som mulig.

Til Vannområde Øyeren sin uttale skriver NRVA at det allerede foreligger et utslipp til resipienten fra etablert mellomlager for slam, og at utslippsmengden etter oppstarten av biogassanlegget vil bli redusert i forhold til dagens situasjon. Dette er fordi alt avløpsvann vil bli behandlet i en mer effektiv avløpsrensing. Et midlertidig utslipp med planlagt renseløsning vil bedre dagens situasjon, før utslippet opphører helt.



Vannområde Øyeren stiller spørsmål til mengden sanitært avløpsvann som inngår i søkt utslippsmengde. NRVA svarer at sanitæravløpet også inkluderer gulvavløpet fra rengjøringen (regelmessig spyling av gulv) av alle prosessrommene i biogassanlegget, og derfor er mengden høyere enn det som følger av spesifikt vannforbruk per ansatt per arbeidsdag.

NRVA er ikke kjent med kravet om uttak av vannføringsproporsjonale prøver av resipienten, ei heller en midlertidig utslippstillatelse slik Vannområdet beskriver. Videre skriver søker at det ikke er praktisk mulig å måle vannføring i Krogstadbekken i området rundt utslippspunktet fordi vannet her er tilnærmet stillestående.

### **NRVAs vurderinger av vannføring, utslippskonsentrasjoner og konsekvenser for vannlevende organismer**

I kommentarene til høringsuttalelsene besvarer også søker Statsforvalterens forespørsel om å vurdere variasjoner i vannføring i Krogstadbekken samt hvilke utslippskonsentrasjoner og -komponenter som kan forventes å oppstå og konsekvenser for vannlevende organismer. Vurderingene fra NRVA er oppsummert nedenfor.

NRVA opplyser at beregnet middelvannføring og alminnelig lavvannføring i Krogstadbekken er henholdsvis 135 l/s og 2,9 l/s. Det rensede overvannet fra eksisterende mellomlager for slam har følgende typiske utslippskonsentrasjoner: 154 mg/l tot-N, 0,23 mg/l tot-P og 23 mg/l suspendert stoff. Til sammenligning er det i søknaden om midlertidig utslippstillatelse lagt til grunn maksimale utslippskonsentrasjoner for utslippet fra biogassanlegget på 10 mg/l tot-N, 0,005 mg/l tot-P og 2 mg/l suspendert stoff.

Selv om vannmengden i ny utslippstillatelse vil øke i forhold til dagens situasjon (fra ca. 30 m<sup>3</sup>/d til 85 m<sup>3</sup>/d), vil likevel den samlede utslippsmengden til Krogstadbekken bli betydelig redusert etter at biogassanlegget er satt i drift, og alt avrenningsvann fra mellomlagerplassen og sanitæravløpsvann er blitt rensat sammen med rejektivannet fra biogassanlegget. Dette skyldes at den nye renseløsningen vil være mer effektiv enn eksisterende renseløsning. Et midlertidig utslipp fra biogassanlegget vil derfor medføre en redusert samlet tilførsel av nitrogen til bekken. Mengden tilført fosfor og organisk stoff vil også reduseres betydelig.

I 2020 ble det tatt vannprøver av Krogstadbekken og Djupdalsbekken. Resultatene i Krogstadbekken viste høye konsentrasjoner av totalfosfor og totalnitrogen som tilsvarer henholdsvis tilstandsklasse dårlig (tot-P) og moderat (tot-N), som indikerer at bekkene er belastet med hensyn på næringsalter fra før. Da utslippene fra biogassanlegget vil ha lavere konsentrasjoner av tot-P og tot-N sammenliknet med dagens utslipp, forventes konsentrasjonen av disse næringsstoffene å bli noe lavere.

NRVA skriver videre at samme utslippspunkt som i dag skal brukes for det midlertidige utslippet, og at det ikke er registrert truede akvatiske arter i databaser eller på befaringer. Rundt utslippspunktet består bekkebunnen av mudder, og det er et vandringshinder for ørret nedstrøms.

Om fortyningsevne i Krogstadbekken skriver NRVA at det planlagte utslippet kan gi bekken en mer stabil vannføring.

Hva gjelder temperatur, vil utslippsvannet ha en høyere temperatur enn vanntemperaturen i Krogstadbekken om vinteren. Dette kan påvirke temperaturen i umiddelbar nærhet til utslippspunktet. Temperaturen på utslippet forventes å være ca. 10 °C ved utslippspunktet når det



ikke er samtidig avrenning av overvann fra mellomlagret (da temperaturen vil være lavere). Vår, sommer og høst vil temperaturen på utslippet være tilnærmet lik omgivelsene. Det forventes at temperaturen raskt vil tilpasse seg omgivelsene, se tabell 2. Temperaturforandringen vil derfor kun påvirke et begrenset område tett på utslippspunktet i bekken.

**Tabell 2.** Beregnet effekt på vanntemperatur ved utslippspunktet på lavvannføring og middelvannføring ved utslipp i kaldt vær.

Vannføring	Temperatur bekk, °C	Temperatur kondensat, °C	Vanntemperatur nedstrøms samløp, °C
Lav vannføring (2,9 l/s)	3	10	4,3
	5	10	5,9
Middelvannføring (135 l/s)	3	10	3
	5	10	5

Forskjellen i temperatur vil være størst vinterstid, da den biologiske aktiviteten er lav, og NRVA vurderer at en økt temperatur vinterstid ikke vil føre til særlige negative konsekvenser for akvatiske organismer.

Om oppnåelse av miljømålet god økologisk tilstand i vannforekomsten innen 2027, forventer NRVA at det midlertidige utslippet vil forbedre situasjonen i bekken. I tillegg vil habitatforbedrende tiltak i Krokstadbekken og Djupdalsbekken bidra til å nå miljømålet. Søker nevner revevegetering av kantsone med trær og større busker som eksempel på habitatforbedrende tiltak.

## Statsforvalterens vurdering

### Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter forurensningsloven § 11 og fastsetter vilkårene etter § 16 i samme lov, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering av kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnader bæres av tiltakshaver.

Det er virkningene av den omsøkte virksomheten på det aktuelle stedet som er vurdert. Dersom virksomheten senere ønsker å flytte virksomheten må det derfor søkes på nytt for den nye lokaliseringen.

### Lovgrunnlag og myndighet

Aktuell virksomhet krever tillatelse etter forurensningsloven § 11, jf. § 29.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for avfallsanlegg, jf. rundskriv T-3/12 punkt 2.2.

### Vurdering av forurensningspotensialet fra anlegget

I vedtak av 30.12.2021 om tillatelse etter forurensningsloven til drift av biogassanlegg og mellomlager av avløpslam med tilhørende vilkårsdokument (tillatelsesnummer: 2021.1139.T) ble



utslippet fra biogassanlegget og mellomagringsplassen for avløpsslam vurdert etter naturmangfoldloven, vannforskriften og forurensningsregelverket. Både utslipp til vann, luft og grunn ble vurdert i vedtaket. NRVA søker nå om en endring av utslippene sine til vann i en kort periode frem til avløpsledning er lagt. Som følge av dette er det nødvendig å gjøre nye vurderinger av de omsøkte utslippene etter ovennevnte lovverk. Hva gjelder utslipp til luft og grunn, så anser vi at det ikke er nødvendig å gjøre nye vurderinger av disse. Grunnen til dette er at utslippene ikke vil endres vesentlig fra det som ble lagt til grunn ved fastsettelse av vilkår i tillatelsen av 30.12.2021. Det er derfor kun utslipp til vann som er vurdert i dette vedtaksbrevet.

### **Forholdet til Industriutslippsdirektivet (IED)**

EUs Industriutslippsdirektiv (IED) er implementert i norsk rett gjennom forurensningsforskriften kapittel 36. Virksomheter som omfattes skal reguleres med utgangspunkt i hva som anses for å være de beste tilgjengelige teknikker (BAT). Det utarbeides referansedokument (BREF) som beskriver disse teknikkene og tilhørende BAT-konklusjoner med forpliktende utslippsnivåer (BAT Associated Emission Limit, BAT-AEL). BAT-konklusjoner for avfallsbehandling (Waste Treatment) ble vedtatt i EU 10.08.2018.

Behandling av avløpsslam (som overstiger den angitte kapasiteten i forurensningsforskriften kapittel 36, vedlegg 1) er omfattet av WT-BREF og må oppfylle grenseverdiene i BAT WT. Anleggets behandlingsskapasitet er omsøkt til 15 900 tonn TS (tørrestoff) i året, og NRVA har beregnet at anleggets kapasitet i våtvekt til 63 452 tonn/år, som vil gi en døgnkapasitet på ca. 174 tonn. Dette medfører at anlegget overstiger behandlingsskapasiteten i forurensningsforskriften kapittel 36, vedlegg 1 punkt 5.3 b), og dermed er slambehandlingen omfattet av IED og BAT-konklusjonene for avfallshåndtering. Vi har satt utslippsgrenser for vann i tråd med kravene i BAT-konklusjonene.

Behandling av avløpsslam ved Krogstad biogassanlegg er å anse som biologisk behandling. Vi har derfor sett hen til BAT-konklusjonene som gjelder for biologisk behandling av avfall. For biologisk behandling av avfall, er det satt BAT-AEL utslippsverdier for utslipp av prosessvann direkte til resipient. Vi har sett hen til disse verdiene ved fastsettelse av utslippsgrenser til Krogstadbekken.

Forurensningsmyndighetene er forpliktet til å sette utslippsvilkår slik at utslippene under normale driftsforhold ikke ligger over de nivåene som er angitt som BAT-AEL.

BAT-konklusjonenes krav til ledelse og drift ivaretas gjennom at tillatelsen inneholder vanlige vilkår om internkontroll, miljørisikoanalyse, utforming og drift av anlegget, forebyggende vedlikehold, utslippsreducerende tiltak og energiledelse.

### **Utslipp til vann**

*Vannforskriften og miljømål for vannforekomsten*

Miljømålene i vannforskriften § 4 sier at «tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand».

Det omsøkte utslippspunktet for prosessvann er i Krogstadbekken. I fagdatabasen Vann-Nett er Krogstadbekken del av vannforekomsten Krogstadåa (Vann-Nett ID: 002-3689-R). Krogstadåa har per november 2023 moderat økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tilstanden er oppdatert og endret som følge av at det er lagt inn data fra prøvetakinger gjort av NRVA i Krogstadbekken i perioden 2019-2022. Før disse dataene var lagt inn i vannmiljødatabasen hadde vannforekomsten god økologisk og ukjent kjemisk tilstand. Det er parameteren fosfor som har gått fra god til moderat



tilstand. Siden vannforskriften fastslår at økologisk tilstand skal bestemmes etter «verste-styrer-prinsippet», er den økologiske tilstanden endret. Tilstanden for parameteren nitrogen er uendret, og er god.

Vannforekomsten er satt i risiko for å ikke nå miljømålene om god økologisk og god kjemisk tilstand. Vann-Nett angir at det er nødvendig med nye tiltak for å nå god miljøtilstand.

#### *Vanntemperatur*

Når det gjelder temperatur på vannet fra utslippspunktet, har NRVA vurdert påvirkningen på resipienten med bekkevanntemperatur på 3 og 5 °C. NRVA har estimert at utslippsvannet vil ha en temperatur på 10 °C ved utslippspunktet når det ikke er samtidig avrenning av overvann fra mellomagret (da vil temperaturen være lavere). Statsforvalteren mener det også er relevant å vurdere hvordan utslippsvannet vil påvirke vanntemperaturen i Krogstadbekken når det er minusgrader og/eller langvarige kuldeperioder. Det er om vinteren at utslippsvannet har størst avvik fra vannet i resipienten.

Da det tidvis er lite vann i bekken, er det sannsynlig at alt vann fryser hele eller deler av vinteren. Utslippsvannet vil utgjøre en betydelig del av totalvannføring i bekken, og oppvarmet utslippsvann kan føre til at bekken forblir isfri. Det er ikke utredet hvilke konsekvenser dette vil ha for økosystemet i bekken, ei heller hvor langt nedstrøms utslippspunktet det er sannsynlig at vannet ikke vil fryse.

I behandlingen av søknaden har Statsforvalteren etterspurt mer informasjon om temperaturpåvirkningen. Vi fikk oversendt ytterligere vurderinger i mars 2024.

Med det oppvarmede utslippsvannet, mener Statsforvalteren det er sannsynlig at bekken vil forbli isfri hele året på et stykke nedstrøms utslippet. Dette vil gi endrede vekstforhold for planter og organismer, som kan føre til en unaturlig høy produksjon i den kalde sesongen. Endret temperatur kan også forskyve økologiske prosesser som klekking og oppblomstring.

Da det ikke er observert gyte- og oppvekstområder i umiddelbar nærhet til utslippspunktet, vurderer Statsforvalteren at det kan aksepteres en innblandingssone nedstrøms utslippspunktet der temperaturen på vannet kan utjevnes. Det er likevel nødvendig å sette vilkår i tillatelsen som reduserer temperaturpåvirkningen på resipienten lenger nedstrøms.

Statsforvalteren vurderer at det er akseptabelt å tillate en innblandingssone fra utslippspunktet til 200 meter nedstrøms utslippspunktet. Fra 200 meter nedstrøms utslippspunktet til der Krogstadbekken krysser under Kompveien tillates en forskjell på 1 °C i resipienten sammenliknet med oppstrøms utslippet. Nedstrøms Kompveien skal ikke temperaturen i på vannet avvike fra temperaturen oppstrøms utslippspunktet.

#### *Vurdering av utslippsgrenser for KOF, suspendert stoff, nitrogen og fosfor fra utlipp fra anlegg for slambehandling og produksjon av biogass*

Krogstad biogassanlegg er omfattet av IED og BAT-AEL for «biologisk behandling av avfall», gitt i tabell 6.1 under BAT 20 i BAT-konklusjoner for avfallsbehandling. Det er satt grenseverdier for utslippskonsentrasjoner, angitt som døgnmiddel, for KOF, suspendert stoff (SS), Tot-N og Tot-P.

For utslippsgrensene i tabell 3 under, og i tillatelsen punkt 4.1.1, tabell 1, tar vi utgangspunkt i BAT-AEL grenseverdier. I utgangspunktet skal vi benytte laveste intervallverdi av BAT-AEL ved fastsettelse av utslippsgrenser. Vi har valgt å se hen til laveste intervallverdi for alle utslippskomponenter, for å





ivareta Krogstadbekken. Da søker selv har søkt om utslippsgrenser lavere enn grenseverdier i BAT-AEL for Tot-P og SS, legger vi til grunn prinsippet om at en virksomhet skal forurense i minst mulig grad. For å ivareta den sårbare resipienten, finner vi grunn til å benytte oss av disse grenseverdiene, slik at vilkårene i tillatelsen vil sikre at utslippet ikke forårsaker en forringelse av miljøtilstanden i resipienten, eller vanskeliggjør oppnåelse av fastsatte miljømål for vannforekomsten.

Med bakgrunn i vedtatte BAT-konklusjoner for avfallsbehandling, og de forpliktende utslippsgrensene (BAT-AEL) til resipient der vi har sett hen til laveste intervall, mener vi at vilkår satt i tillatelsen punkt 4.1.1 tabell 1, er tilstrekkelig for å ivareta Krogstadbekken.

**Tabell 3.** Oversikt over BAT-AEL utslippsgrenser til vann ved biologisk behandling av slam, og forventet utslippsgrense for Krogstad biogassanlegg.

Utslippskomponenter	BAT-AEL intervall for utslippsgrenser til resipient mg/l	Utslippsgrense fra Krogstad biogassanlegg mg/l
Arsen	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Bly	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Kadmium	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kobber	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Krom	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kvikksølv	0,5 µg/l	Døgnmiddel
Nikkel	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Sink	0,1 mg/l	Døgnmiddel
pH	6-9	Kontinuerlig
KOF	30-180	30
SS	5-60	2
Tot-N	1-25	10
Tot-P	0,3-2	0,005
TOC	10-60	Målekrav

BAT-konklusjonene åpner for at BAT-AEL-grenseverdien for KOF kan erstattes med en grenseverdi for TOC. Dette forutsetter at det finnes en korrelasjon mellom KOF og TOC for den aktuelle avfallsbehandlingen. BAT-konklusjonene opplyser at TOC foretrekkes fordi analysene ikke er avhengig av svært giftige stoffer. For analyse av KOF brukes giftig kaliumdikromat. For å muliggjøre en erstatning av grenseverdien for KOF med tilsvarende grenseverdi i TOC setter vi målekrav for KOF og TOC i tillatelsen, og vilkår om at NRVA skal utrede korrelasjonen.

#### *Sanitært avløpsvann*

NRVA har allerede tillatelse til utslipp til Krogstadbekken fra mellomlageret for avløpsslam gitt 09.06.2016. I søknaden om etablering av mellomlageret datert 07.03.2016 skrev NRA: «Søknaden gjelder etablering og drift av en permanent mellomlagerplass, med behandling av forurenset avrenningsvann i et biologisk/kjemisk renseanlegg (SBR-anlegg) med etterpolering i et kunstig sandfilter før utslipp til Krogstadbekken». Vi vurderer derfor at sanitært avløpsvann ikke har vært omfattet av tillatelsen som ble gitt av Statsforvalteren i 2016.

I søknaden beskrives det at sanitært avløpsvann fra anlegget vil bli benyttet til fortykning av råslammet. Avløpsvannet vil bli ført til en mottakskum for sanitært avløpsvann og pumpet derfra ved hjelp av kvernepumper til slamfortynningen. I svar på høringsuttalelsene skriver NRVA at



sanitæravløpet også inkluderer gulvavløpet fra rengjøringen (regelmessig spyling av gulv) av alle prosessrommene i biogassanlegget.

Sanitært avløpsvann fra avløpsanlegg med utslipp mindre enn 50 pe er regulert etter forurensningsforskriften kapittel 12, hvor kommunen er rett myndighet. Utslipp av sanitært avløpsvann inngår derfor ikke i denne tillatelsen, og NRVA må gå i dialog med Lillestrøm kommune om utslipp av dette. Utslipet fra sanitært avløpsvann må overholde de samme utslippsgrensene som er gitt i denne tillatelsen.

### Konsekvenser for naturmiljøet

Ved vurdering om utslippstillatelse skal gis, er Statsforvalteren forpliktet til å gjøre konkrete vurderinger av hensyn gitt i naturmangfoldloven. Det følger av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal ligge til grunn som retningslinjer ved behandling av søknaden. Dette innebærer at kunnskapsgrunnlaget i saken skal være tilstrekkelig. I tillegg skal prinsippene om føre-var, samlet belastning på økosystemet, kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige driftsmetoder vurderes.

I Miljødirektoratets database <https://kart.naturbase.no/> er det innenfor umiddelbar nærhet til anlegget, ikke registrert viktige naturtyper. Det er imidlertid registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Det er blant annet en registrering av sommerfuglen mørk rutevinge i 2020. Denne er rødlistet i kategorien VU (sårbar). Også sommerfuglarten svartflekksmyger er observert ved flere anledninger, sist i 2020. Denne arten er rødlistet i kategorien NT (nær truet). Litt ovenfor plasseringen av anlegget er det registrert fuglearten musvåk i 2020 (ikke en rødlistet art) og sommerfuglarten purpurengmåler som er rødlistet i kategorien NT (nær truet). Det er også registrert blodråpesvermer, men denne registreringen er svært gammel (1980). Enda litt lengre ovenfor anlegget er det registrert et område med mange fuglearter, herunder heipiplerke, gråtrost, bjørkefink, musvåk, dvergspett og gulspurv. Av disse er det bare gulspurv som er rødlistet, og den er i kategorien NT (nær truet). Ved utslippspunktet for avrenning fra slamlageret i Krokstadbekken er det ingen registrerte arter av nasjonal forvaltningsinteresse i Naturbase.

NRVA har i perioden 2019-2022 gjennomført prøvetaking og kartlegging av det biologiske mangfoldet i Krogstadbekken. I 2020 ble det gjort bunndyrundersøkelser, og resultatene indikerer at resipienten er organisk belastet, og at tilstanden er dårlig. Det ble funnet noen eldre ørret, og en ørretyngel. Bekkene er preget av gjengroing, og det er få områder som er egnet for gyting.

Kunnskap om den samlede belastningen skal ligge til grunn for vurderingen, jf. § 10 i naturmangfoldloven. Dette innebærer at virkningene av utslippet skal vurderes i sammenheng med andre effekter på det samme naturmangfoldet. Resipienten har over lengre tid vært belastet av ulike former for diffuse utslipp fra ulike aktiviteter. I Vann-Nett angis det at diffus avrenning fra slamlageret i Krogstad Miljøpark har ukjent påvirkningsgrad på tilstanden i Krokstadåa. Det er ikke knyttet tiltak til denne påvirkningen. I tillegg er det diffus forurensing fra jordbruk, skogbruk, avløpsvann og sur nedbør. Vannforekomsten er også påvirket av fysiske endringer på grunn av bekkelukking og veikonstruksjon.

Det omsøkte utslippet vil ifølge NRVA, føre til en reduksjon av tilført mengde nitrogen i sammenligning med dagens situasjon med utslippet fra mellomlageret for slam. Dette til tross for at utslippet inneholder mye total-nitrogen. Det er derfor sannsynlig at gjennomsnittskonsentrasjonen av nitrogen i vannforekomsten vil bli redusert. Konsentrasjonen av total-fosfor vil også reduseres. På den måten vil utslippet fra biogassanlegget med sannsynlighet ikke øke den negative påvirkning på



den økologiske tilstanden i vannforekomsten. Utslippet av det rensede prosessvannet er begrenset til å vare i tre år, før det skal opphøre helt. Sett i lys av dette vurderer Statsforvalteren at det kan gis tillatelse til utslippet.

Det er viktig å presisere at NRVA har beregnet at utslippets størrelse skal øke etter 2027. Et økt utslipp vil føre til andre påvirkninger på naturmiljøet, som ikke er utredet i denne søknaden. For å begrense påvirkningene på naturmiljøet, mener Statsforvalteren at det er av stor viktighet at utslippet er begrenset i tid, og vil opphøre.

Utslippet vil føre til at resipienten vil få en høyere gjennomsnittstemperatur i perioder med kaldt vær. Vi vurderer at det varme utslippsvannet kan ha en uheldig konsekvens på det akvatiske miljøet ved at det kan endre vekst- og produksjonsvilkårene på denne årstiden. For å redusere påvirkningen på det akvatiske miljøet i bekken, vurderer vi at det er nødvendig sette krav til at temperaturen i resipienten nedstrøms Krogstadbekkens kryssing under Kompveien ikke skal avvike fra vanntemperaturen oppstrøms utslippet.

Med overnevnte kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt utslippspunktet, mener Statsforvalteren at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldlovens § 8 er oppfylt. Denne kunnskapen, sammen med kunnskapen om den samlede belastningen på resipienten, vilkårsstillingen i tillatelsen og midlertidigheten av utslippet gjør at hensynet til føre-var-prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven ikke kommer til anvendelse i denne saken.

Krogstadbekken har vært resipient for avrenningsvann fra mellomlageret for slam i flere år, og skal i de neste tre årene være resipient for utslipp av prosessvann fra biogassanlegget i tillegg. Siden bekken er en sårbar og liten resipient, anser Statsforvalteren at habitatforbedrende tiltak etter opphørt utslipp vil bedre forholdene i bekken, og bidra til å nå målet om god miljøtilstand. Vi setter derfor som vilkår at NRVA skal utrede og gjennomføre habitatforbedrende tiltak etter opphørt utslipp, jf. forurensningsloven § 16. Vi minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 11.

Tiltakshaver plikter å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skadevirkninger på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 12. Etter vår vurdering har det omsøkte utslippet av prosessvann gjennomgått en betydelig mer omfattende renseprosess enn hva dagens utslipp har. Statsforvalteren vurderer derfor at ny renseteknikk er en bedre driftsteknikk enn eksisterende løsning, og at skadevirkningene på naturmangfoldet reduseres.

### **Samfunnsmessige hensyn**

I juni 2017 kom Stortingsmelding nr. 45 (2016-2017): «Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi». Norsk avfallspolitikk skal blant annet legge til rette for høy utnyttelse av avfallet. En forutsetning for gjennomføring av denne avfallspolitikken er at det finnes anlegg som tilbyr ulike løsninger for mottak, sortering, gjenvinning og behandling av avfall.

Statsforvalteren vurderer at NRVA sitt biogassanlegg utfører en viktig samfunnsoppgave, og at aktiviteten er i tråd med de nasjonale målene for avfallshåndtering. Statsforvalteren mener det er viktig at avløpsslam utnyttes som en ressurs. Bioresten som blir produsert i biogassanlegget kan brukes som gjødsel. I tillegg kan biogass fra slammet erstatte energi fra andre ikke-fornybare energikilder som naturgass, olje og kull, og dermed bidra til reduserte utslipp av klimagasser.



Det er viktig for leverandører av slam å ha et godkjent mottak å levere slam til, og at de har forutsigbarhet knyttet til levering. Flere av slamleverandørene til Krogstad biogassanlegg driver i dag slamhåndteringen med utilfredsstillende løsninger som ikke møter nåværende regelverk. Slik Statsforvalteren forstår saken, vil det være kritisk for flere av leverandørene til Krogstad biogassanlegg at anlegget starter opp etter gjeldene framdriftsplan. Vi har derfor lagt vekt på de samfunnsmessige hensynene dette biogassanlegget har, i denne saken.

## Konklusjon

Vi har vurdert søknaden om endret tillatelse, og kommet frem til at samfunnsnyttens virksomheten utgjør overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Det forutsettes av virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig. Vi presiserer at det kun er gitt tidsbegrenset tillatelse til direkte utslipp i Krogstadbekken, og at det er lagt vekt på at utslippet skal opphøre så raskt som mulig og senest innen 01.03.2027.

## Frister

**Tabell 4.** Oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever.

Tiltak	Referanse til vilkår	Frist
Etablering av system for energiledelse	11.1	Senest seks måneder etter at anlegget er satt i drift
Utarbeidelse av støyutredning med støysonekart	15.1	Senest seks måneder etter oppstart av anlegget
Utarbeidelse av måleprogram for kontroll med utslipp av rapporteringspliktige komponenter	15.2	Før oppstart av anlegget
Utarbeidelse av vurdering av behov for å dokumentere forurensningstilstanden i grunn og grunnvann	15.3	Senest seks måneder etter gitt tillatelse
Oppdatert måleprogram	4.1	Før oppstart av anlegget
Utarbeidelse av overvåkingsprogram av Krogstadbekken	15.4	Før oppstart av anlegget
Utarbeide tiltaksplan for habitatforbedrende tiltak og gjennomføre habitatforbedrende tiltak i Krogstadbekken	15.5	Senest seks måneder etter opphørt utslipp til Krogstadbekken

## Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren endrer tillatelsen til Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap IKS ved å tillate direkte utslipp av prosess- og avrenningsvann fra drift av biogassanlegg og mellomlagringsplass for avløps slam på Krogstad Miljøpark, gbnr. 127/11, i Lillestrøm kommune. Tillatelsen til direkteutslipp i Krogstadbekken er tidsbegrenset, og opphører når ny overføringsledning til Tangen avløpsrensaneanlegg er satt i drift eller senest 01.03.2027. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven §§ 11 jf. 29. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16 i samme lov.



Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

### **Forholdet til tillatelse 2016.0418.T og 2021.1139.T**

Denne tillatelsen endrer tillatelse gitt 30.12.2021 (tillatelsesnummer 2021.1139.T). Endringen er gjort med hjemmel i forurensningsloven § 11.

Denne tillatelsen erstatter tillatelse gitt 09.06.2016 (tillatelsesnummer 2016.0418.T). Statsforvalteren trekker derfor tilbake tillatelse datert 09.06.2016. Tilbakekallelsen er gjort med hjemmel i forurensningsloven § 18 første ledd nr. 6, jf. forvaltningsloven § 35 første ledd bokstav a.

Det er viktig at NRVA gir Statsforvalteren i Oslo og Viken beskjed om oppstart av drift av overføringsledningen.

### **Vedtak om gebyr**

Vi viser til varsel om gebyr 28.06.2023. Vi varslet sats 5 for behandling av søknaden. Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 5 kommer til anvendelse i denne saken. NRVA skal betale kroner 74 800 (2023-satser) for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. 39-4.

Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, korrespondanse og møter med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

### **Klageadgang**

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.



Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg  
seksjonssjef  
Klima- og miljøvernavdelingen

Pernille Andrine Eriksdatter Giske  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Midlertidig tillatelse etter forurensningsloven til drift av biogassanlegg og mellomlager av avløpsslam – Krogstad Miljøpark – Nedre Romerike Avløpsselskap IKS – Lillestrøm kommune

Kopi til:

Lillestrøm kommune	Postboks 313	2001	LILLESTRØM
MIDTRE ROMERIKE AVLØPSELSESKAP IKS	Lystadveien 140	1920	SØRUMSAND
NRVA v/ Raymond Pedersen			
NATURVERNFORBUNDET I LILLESTRØM	c/o Sverre Solberg Hasselbakken 29	2020	SKEDSMOKORSET
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV OSLO OG AKERSHUS	c/o Oslo og Omland Friluftsråd Storgata 28A	0184	OSLO
Vannområde Øyeren			
BLAKER JEGER OG FISKERFORENING	Postboks 157	1921	SØRUMSAND
LILLESTRØM & STRØMMEN JEGER- OG FISKERFORENING	c/o Jonny Granøe Losbyveien 5	1475	FINSTADJORDET
NORGES BONDELAG	Postboks 9354 Grønland	0135	OSLO



## Statsforvalteren i Oslo og Viken

### Tillatelse etter forurensningsloven til mellomlagring av avløpsslam og drift av biogassanlegg for Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 29 og endret etter § 11. Det er satt vilkår med hjemmel i § 16 i samme lov. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Dette tillatelsesdokumentet er vedtatt per 30.12.21, og endret 05.04.2024 og vil erstatte tidligere tillatelse gitt 09.06.2016 (2016.0418.T).

Hvis Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må virksomheten i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen har trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

#### Informasjon fra enhetsregisteret om den ansvarlige og underenheten:

**Navn på juridisk enhet:** Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS

**Organisasjonsnummer til juridisk enhet:** 892 110 972

**Postadresse:** Postboks 26, 2011 Strømmen

#### Informasjon om virksomheten fra forurensningsmyndighetens database:

Anleggsnavn: Krogstad biogassanlegg

<b>Anleggsnr. og anleggsaktivitet:</b>	3030.0260.02 - biogassanlegg
	3030.0260.02 – mottak, mellomlagring og sortering

<b>Kommune:</b> Lillestrøm	<b>Fylke:</b> Akershus
----------------------------	------------------------

**Lokalisering (UTM):** sone 33, øst: 292940 nord: 6648808

**Lokalisering, adresse og gbnr.:** Krogstad Miljøpark, Lillestrøm kommune, gbnr. 127/11

**Hovedkategori IED\*:** Gjenvinning og sluttbehandling av ordinært avfall over 75 tonn per dag

**IED-kode:** 5.3 b)

\* IED (industriutslippsdirektivet) er gjennomført i norsk rett ved forurensningsforskriften av 1. juni 2004 nr. 931, kap. 36.

<b>Tillatelsesnummer:</b> 2021.1139.T		<b>Arkivreferanse:</b> 2023/15998
<b>Tillatelse første gang gitt:</b> 30.12.21	<b>Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 femte ledd</b>	<b>Tillatelse sist endret:</b> 05.04.2024

Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef	Pernille Eriksdatter Giske seniorrådgiver
--------------------------------------	--

## Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	saksbeh. og saksnr.	Beskrivelse av endring
1	Utslippspunkt til vann	PEAGI 2023/15998	Midlertidig endring av utslippspunkt og midlertidige vilkår for utslipp til Krogstadbekken.



## Innhold

1	Tillatelsens ramme .....	6
1.1	Tillatelsen omfatter .....	6
1.1.1	Avfallstyper og avfallsmengder .....	6
1.1.2	Lagringstid og lagringssted .....	7
1.2	Driftstider .....	7
1.3	Utforming av anlegget .....	7
2	Generelle vilkår .....	7
2.1	Utslippsbegrensninger .....	7
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier .....	8
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig .....	8
2.4	Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt.....	8
2.5	Plikt til forebyggende vedlikehold .....	8
2.6	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare .....	8
2.7	Internkontroll.....	9
3	Krav til slamhåndtering .....	9
3.1	Krav til mottakshall .....	9
3.1.1	Mottak av slam .....	9
3.1.2	Registrering og dokumentasjon .....	9
3.2	Krav til biogassanlegget.....	10
3.2.1	Generelt.....	10
3.2.2	Luktrenseanlegg.....	10
3.2.3	Utlasting av biorest.....	10
3.3	Krav til utendørs mellomagringsplass .....	10
3.3.1	Utforming.....	10
3.3.2	Krav til mottakskontroll og avløpsslam som skal mellomlagres.....	11
3.3.3	Viderelevering av slam .....	11
3.3.4	Deklarering av slammet .....	11
4	Utslipp til vann .....	11
4.1	Utslippsbegrensninger .....	11
4.1.1	Utslipp fra punktkilder.....	11

Renset prosessvann – utslipp til lokal resipient Krogstadbekken.....	11
Renset prosessvann – påslipp til kommunalt nett.....	12
4.1.2 Diffuse utslipp .....	13
4.2    Utslippspunkt for prosessavløp .....	13
4.2.1 4.2.1 Utslippspunkt til Krogstadbekken .....	13
4.2.2 Utslippspunkt til kommunalt avløpsnett.....	13
4.3    Kjølevann.....	13
4.4    Sanitæravløpsvann.....	13
5    Utslipp til luft .....	14
5.1 Generelt.....	14
5.2 Utslippsbegrensninger .....	14
5.2.1 Utslippsreducerende tiltak.....	14
5.3 Krav til utslippspunkter .....	14
5.4 Lukt .....	15
5.4.1 Krav til luktutslipp .....	15
5.4.2 Luktrisikovurdering.....	15
5.4.3 Forebyggende tiltak og driftsplan .....	15
5.4.4 Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klagerregistrering .....	15
5.5 Støv .....	15
6    Støy.....	15
7    Lys.....	16
8    Nærmiljøtiltak.....	16
8.1 Forsøpling.....	16
8.2 Fugl og skadedyr .....	16
8.3 Oppfølging av nærmiljøulemper .....	16
9    Grunnforurensning og forurensede sedimenter.....	16
10   Kjemikalier.....	17
11   Energi.....	17
11.1 Energiledelse.....	17
11.2 Utnyttelse av overskuddsenergi.....	18
11.3 Spesifikt energiforbruk.....	18

12	Egenprodusert avfall.....	18
12.1	Generelle krav.....	18
12.2	Håndtering av avfall .....	19
12.2.1	Generelle krav til håndtering.....	19
13	Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten.....	19
13.1	Kartlegging av utslipp .....	19
13.2	Utslippskontroll .....	19
13.3	Kvalitetssikring av målingene .....	20
13.4	Program for utslippskontroll .....	20
13.5	Rapportering til forurensningsmyndigheten.....	21
14	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	21
14.1	Miljørisikoanalyse.....	21
14.2	Forebyggende tiltak .....	22
14.3	Beredskapsanalyse .....	22
14.4	Beredskapsplan.....	22
14.5	Beredskapsetablering.....	22
14.6	Øving av beredskap .....	22
14.7	Varsling av akutt forurensning .....	23
15	Undersøkelser og utredninger .....	23
15.1	Utarbeidelse av støysonekart.....	23
15.2	Utarbeidelse av program for utslippskontroll .....	23
15.3	Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann.....	23
15.4	Utarbeidelse av overvåkingsprogram og overvåking av Krogstadbekken.....	23
15.5	Tiltaksplan og tiltak for habitatforbedrende tiltak i Krogstadbekken.....	24
16	Eierskifte, omdanning m.v.....	24
17	Nedleggelse.....	24
18	Tilsyn .....	25
	Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1. ....	26

## 1 Tillatelsens ramme

### 1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen omfatter mottak og behandling av avløpslam. Tillatelsen omfatter også mellomlagring av avvannet, stabilisert og hygienisert biorest.

Behandlingen består av termisk hydrolyse og utråtning med produksjon av biogass. Rejektvann fra slam vil ledes til et inndampingsanlegg. Renset prosessvann slippes på kommunalt avløpsnett så snart det er etablert et overføringssystem til dette, eller senest fra 01.03.2027.

Mellomlagringen av biorest skjer utendørs på tett plate. Alt overflatevann fra mellomlagringen ledes til renseanlegg og videre til kommunalt avløpsnett.

For en periode fra i dag og fram til overføringsledningen til kommunalt nett er satt i drift eller senest til 01.03.2027 kan rensed prosessvann (rejektvann fra biogass, annet vann som har vært i kontakt med slam og overflatevann fra mellomlagringen) slippes ut til lokal resipient Krogstadbekken.

Bedriften har anlegg med dampkjel for energiproduksjon. Dampkjelen har en maksimal kapasitet på ca. 3,5 MW. Dette anlegget reguleres av forurensningsforskriftens kapittel 27 om forbrenning av rene brensler.

#### 1.1.1 Avfallstyper og avfallsmengder

Avfallstype	EAL-kode	Mottatt årlig mengde våtslam (tonn)	Mottatt årlig mengde tørrstoff (tonn)	Maksimal mengde biorest mellomlagret på utendørslager til enhver tid (tonn)
Avløpslam	19 08 05	64 000	16 000	10 000

### 1.1.2 Lagringstid og lagringssted

Avfallstype/situasjon	Maksimal lagringstid	Lagringssted
Avvannet, stabilisert og hygienisert avløpsslam/biorest	12 måneder	Mellomlager ute med tett dekke <sup>1</sup> og betongvegger <sup>2</sup>
Ved en eventuell driftsstans kan slam lagres inne i mottaksbingen hvis det ikke oppstår vesentlig luktsjenanse	3 dager	Mottaksbingen
Ved uforutsette hendelser: lukket container med ubehandlet slam	3 dager	Innenfor eller utenfor mottakshall på tett dekke

## 1.2 Driftstider

Driftstid er avhengig av eventuelle reguleringsbestemmelser for området som bedriften selv må holde seg orientert om.

## 1.3 Utforming av anlegget

Oppdaterte tegninger som viser ledningsnett, kummer, renseinnretninger, utslippspunkter, prøvetakingspunkter og lignende, skal til enhver tid være tilgjengelig på anlegget.

Alle arealer som anvendes til virksomhet etter denne tillatelsen skal være inngjerdet eller på annen måte adgangsbegrenset slik at uvedkommende ikke kan komme inn på området utenom åpningstidene eller når ingen ansatte er til stede.

Anlegget må utformes slik at vannmengden som slippes på kommunalt nett kan reguleres, for eksempel ved store nedbørsmengder, slik at påslippet fra virksomheten til kommunalt nett ikke fører til overløp på ledningsnettet eller ved det kommunale renseanlegget.

Anlegget skal være skjermet for skjemmende innsyn fra boliger og offentlig vei.

Alle bygninger, gjerder og lignende skal utformes etter gjeldende lowerk og reguleringsbestemmelser, og eventuelt andre planbestemmelser.

## 2 Generelle vilkår

### 2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 3 til 15. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter

<sup>1</sup> Med tett dekke menes for eksempel tett ugjennomtrengelig betong eller tilsvarende

<sup>2</sup> Betongveggene skal hindre at overvann fra omkringliggende områder ikke renner inn på mellomlagringsplaten

oppført i vedlegg 1. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning, eller annet er bestemt i tillatelsens punkt 3 til 14.

## 2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

## 2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i punkt 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

## 2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. punkt 2.3. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overensstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal virksomheten gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

## 2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for forebyggende vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

## 2.6 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare.

## 2.7 Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>3</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, jf. forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

## 3 Krav til slamhåndtering

### 3.1 Krav til mottakshall

#### 3.1.1 Mottak av slam

Alt mottak av avløpsslam skal skje i mottakshall med luftsluse og med tett dekke.

Mottakshallen må være lukket og ventilert når det pågår tømning slik at tømning skjer uten utslipp av vesentlig sjenerende lukt til omgivelsene. Mellom mottaksbingen og mottakshallen skal det være en luke slik at slammet er lukket inne når bilene kjører inn og ut av mottakshallen.

Slam skal i minst mulig grad bli liggende i mottaksbingen. Ved en eventuell driftsstans kan slam lagres inne i mottaksbingen i tre dager hvis det ikke oppstår vesentlig luktsjenanse.

Ved uforutsette hendelser på biogassanlegget av kort varighet, tillates det å lagre containere med ubehandlet slam utenfor mottakshallen i inntil 3 dager. Dette gjelder kun dersom slammet leveres i tette containere og det skal ikke føre til utslipp til luft eller vann. Alle uforutsette hendelser skal dokumenteres i internkontrollen med avvikshåndtering.

Transport av avløpsslam til biogassanlegget skal skje på en slik måte at nærmiljøet i minst mulig grad blir påvirket. Avløpsslammet skal transporteres og leveres til biogassanlegget i tankbiler, tette containere eller lastebiler med tildekking som hindrer utslipp av forurenset vann eller lukt.

Det skal være tilgjengelig utstyr for renhold av utstyr og kjøretøyer. Dersom transportutstyr eller biler er tilsmusset, skal disse rengjøres før avreise.

#### 3.1.2 Registrering og dokumentasjon

Alt avløpsslam skal ved mottak registreres ved bruk av EAL-koder, veies og loggføres. Anlegget skal utarbeide egne skriftlige rutiner for dette.

Det skal gjennomføres kontroll av alle leveringer av avløpsslammet inn til anlegget for å sikre at mottatt avfall er i samsvar med tillatelsen.

---

<sup>3</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127

## 3.2 Krav til biogassanlegget

### 3.2.1 Generelt

Alle bygg og tanker må ha tett dekke og være helt lukket med undertrykk slik at vesentlig sjenerende lukt ikke slipper ut fra behandlingsanlegget. Luft fra anlegget skal føres til luktreanseanlegg før det slippes ut.

Anlegget må bygges så robust at det ikke oppstår driftsproblemer dersom slammet inneholder fremmedlegemer som for eksempel grus.

Vann fra behandlingsanlegget skal samles opp og i størst mulig grad resirkuleres i prosessen eller benyttes på annen måte.

### 3.2.2 Luktreanseanlegg

Luktreanseanleggets kapasitet må være tilpasset størrelsen på behandlingsanlegget. Luktreanseanlegget må bruke en teknologi som gir best mulig renseeffekt (BAT) av luften fra behandlingsanlegget, slik at nærmiljøet i minst mulig grad blir påvirket av lukt.

Utslipp fra luktreanseanlegget skal overvåkes gjennom målinger. Overvåkingen må kunne dokumenteres.

Planlagte avbrudd eller driftsstans på luktreanseanlegget skal begrenses til et minimum og ikke overskride 5 døgn per år. Driften skal overvåkes og varighet av driftsstans skal kunne dokumenteres.

Funksjonen av luktreanseanlegget skal kontrolleres jevnlig. Luktutslipp og renseeffekt skal rapporteres årlig i forbindelse med egenrapporteringen. Luktreanseanlegget må være bygd slik at det ikke blir påvirket i vesentlig grad av værforhold (temperatur og fuktighet).

Dersom det oppstår avbrudd eller driftsstans på luktreanseanlegget skal innmatingen til behandlingsanlegget stanses og avløpsslammet må lagres eller bli behandlet på annen lovlig måte. Luktreanseanlegget må ha en overvåking som sikrer at feil på rensingen oppdages raskt.

### 3.2.3 Utlasting av biorest

Avannet biorest skal være ferdig stabilisert og hygienisert ved uttak fra biogassanlegget. Biorest som tas ut skal ikke være en kilde til lukt. Utlasting av biorest skal overvåkes slik at det kan kontrolleres om bioresten avgir lukt. Avdekkes det luktutfordring skal det umiddelbart iverksettes luktreducerende tiltak.

## 3.3 Krav til utendørs mellomagringsplass

### 3.3.1 Utforming

Mellomlageret for avannet, stabilisert og hygienisert biorest/avløpsslam skal ha tett dekke.

Alt overflatevann fra mellomagringsplata skal samles opp og renses slik at det overholder grenseverdiene i tabell 1 i vilkår 4.1.1, før utslipp til Krogstadbekken eller påslipp til kommunalt



avløpsnett. Vannmengden som slippes på kommunalt nett skal reguleres for å unngå overløp på kommunalt ledningsnett og renseanlegg.

### 3.3.2 Krav til mottakskontroll og avløpslam som skal mellomlagres

Slammet skal være stabilisert og hygienisert, før mellomlagring av slammet kan finne sted. Slammet skal oppfylle de brukskvaliteter som gjeldende forskrift om gjødselsvarer mv. av organisk opphav.

Avdekkes det luktutfordring skal det umiddelbart iverksettes luktreduserende tiltak.

Mellomlagringsplassen skal deles inn og delområder merkes. Ranken/haugen skal merkes med dato for påbegynt mellomlagring. Slam hvor resultatene fra analyse av tungmetaller og annet ikke foreligger ennå, skal ikke blandes med slam med kjent innhold.

Slam som ikke overholder grenseverdien til tungmetaller med hensyn på bruk skal ikke mellomlagres, men leveres til godkjent mottak så raskt som mulig.

### 3.3.3 Viderelevering av slam

Det skal etableres et system for avsetning av slam til brukere. Mellomlagring skal kun skje når det ikke er mulig eller vanskelig å få kjørt slammet direkte til sluttbruker. Ferdig stabilisert slam som ikke medfører luktproblemer utover hva som kan tillates i henhold til tillatelsens punkt. 5.4, kan mellomlagres i inntil 12 måneder.

Det skal ikke kjøres ut slam på tider av året hvor dette kan medføre risiko for avrenning av forurensning på brukerstedet (lokal mellomlagringsplass).

### 3.3.4 Deklarering av slammet

Slammet må være innholdsdeklart før utkjøring.

## 4 Utslipp til vann

### 4.1 Utslippsbegrensninger

Virksomheten skal så langt det er mulig avskjære rent overvann fra tak og tilsvarende overflater. Dette skal ledes utenom overflater for avfallshåndtering og skal ikke ledes til kommunalt nett.

#### 4.1.1 Utslipp fra punktkilder

##### Renset prosessvann – utslipp til lokal resipient Krogstadbekken

For en periode fra i dag og fram til overføringsledning til kommunalt nett er i drift, eller senest til 01.03.2027 kan rensed prosessvann og rensed overflatevann fra mellomlagringen slippes ut til lokal resipient Krogstadbekken. Utslippskonsentrasjonene i det rensede prosessvannet som slippes til Krogstadbekken skal ikke overskride grenseverdiene i tabell 1.

**Tabell 1.** Grenseverdier for utslipp av rensert prosessvann til Krogstadbekken.

Utslippsparameter	Utslippsgrenser	Midlingstid
Arsen	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Bly	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Kadmium	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kobber	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Krom	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kvikksølv	0,5 µg/l	Døgnmiddel
Nikkel	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Sink	0,1 mg/l	Døgnmiddel
pH	6-9	Kontinuerlig
KOF	30 mg O/l	Døgnmiddel
Tot-N	10 mg N/l	Døgnmiddel
Tot-P	0,005 mg P/l	Døgnmiddel
Suspendert stoff	2 mg SS/l	Døgnmiddel
Mengde	85 m <sup>3</sup> /d	Døgnmiddel
Temperatur	Fra 200 meter nedstrøms utslippspunkt til kryssing Kompveien: Temperaturen kan ikke avvike mer enn 1 °C sammenliknet med oppstrøms utslippet.  Nedstrøms Kompveien: Temperaturen kan ikke avvike fra temperaturen oppstrøms utslippspunktet.	Kontinuerlig

For å begrense påvirkningen på resipientens vanntemperatur, tillates en innblandingssone fra utslippspunktet til 200 meter nedstrøms utslippspunktet. Fra 200 meter nedstrøms utslippspunktet til der Krogstadbekken krysser under Kompveien tillates en forskjell på 1 °C i vannet sammenliknet med vanntemperaturen oppstrøms utslippet. Nedstrøms Kompveien skal ikke temperaturen i på vannet avvike fra temperaturen oppstrøms utslippspunktet.

### Rensert prosessvann – påslipp til kommunalt nett

Biogassanlegget skal utformes, bygges og drives slik at utslippskonsentrasjonene i det rensende rejektvannet som slippes på kommunalt avløpsnett ikke overskrider grenseverdiene i tabell 2.

**Tabell 2.** Grenseverdier for utslipp av rensert prosessvann til kommunalt avløpsnett.

Utslippsparameter	Utslippsgrenser	Midlingstid
Arsen	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Bly	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Kadmium	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kobber	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Krom	0,01 mg/l	Døgnmiddel
Kvikksølv	0,5 µg/l	Døgnmiddel
Nikkel	0,05 mg/l	Døgnmiddel
Sink	0,1 mg/l	Døgnmiddel

Suspendert stoff	200 mg/l	Døgnmiddel
KOF	600 mg/l	Døgnmiddel
BOF <sub>5</sub>	400 mg/l	Døgnmiddel
Total fosfor, tot-P	10 mg/l	Døgnmiddel
Nitrogen	60 mg/l	Døgnmiddel
Temperatur	20 °C	Kontinuerlig
pH	6-8,5	Kontinuerlig

\* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten, forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (punkt 2.3), forebyggende vedlikehold (punkt 2.5) og tiltaksplikt (punkt 2.6) er overholdt.

Konsentrasjonsgrenser gjelder for ufortynnet avløpsvann. Grenseverdiene i tabell 2 gjelder for ufiltrerte prøver.

Tillatt vannmengde tilført kommunalt avløpsnett må avklares med kommunen.

Forurensningsmyndigheten kan på bakgrunn av ny kunnskap eller ny teknologi fastsette strengere grenser og/eller krav om målinger.

#### 4.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp til vann.

## 4.2 Utslippspunkt for prosessavløp

### 4.2.1 Utslippspunkt til Krogstadbekken

Virksomheten skal føre sitt rensede prosessvann til eksisterende utslippspunkt i Krogstadbekken. Dette er et midlertidig utslipp som opphører når overføringsledning til kommunalt nett er satt i drift, eller senest til 01.03.2027. Deretter gjelder utslippspunkt beskrevet i 4.2.2.

### 4.2.2 Utslippspunkt til kommunalt avløpsnett

Virksomheten skal føre sitt prosessvann inn på kommunalt avløpsnett til Tangen renseanlegg med utslipp i Glomma, i henhold til de krav som kommunen stiller for påslippet<sup>4</sup>. Endring av utslippskrav eller utslippssted i tillatelsen til det kommunale avløpsanlegget, kan medføre at forurensningsmyndigheten stiller nye krav for prosessavløpet.

## 4.3 Kjølevann

Virksomheten skal ikke ha utslipp av kjølevann.

## 4.4 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra virksomheten.

<sup>4</sup> jf. forurensningsforskriftens kapittel 15A om påslipp

## 5 Utslipp til luft

### 5.1 Generelt

Det skal ikke være punktutslipp til luft fra virksomheten. All lagring og prosessering skal foregå i lukkede systemer. Avgasser og ventilasjonsluft skal renses før det slippes ut av anlegget, slik at det ikke oppstår luktproblemer.

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

Biometan som produseres i anlegget skal så langt det er mulig, oppgraderes til bruk som drivstoff. Unntaksvis kan overskuddet fakles av. Avfakling skal skje ved en forbrenningstemperatur og oppholdstid som er mest mulig optimal for å unngå forurensning. Virksomheten skal årlig rapportere om mengde faklet gass, jamfør punkt 13.5.

Forbrenningsanlegg for olje og metan (CH<sub>4</sub>) skal tilfredsstillende vilkår i forurensningsforskriften kapittel 27 om forurensninger fra forbrenningsanlegg med rene brenslere.

Forurensningsmyndigheten kan på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette mer presise og eventuelt også strengere grenser.

Det er planlagt å ha en dampkjel for produksjon av damp til THP-prosessen, samt en gassmotor for produksjon av strøm dersom hydrogenanlegget ikke er i drift. Ved produksjon av hydrogen så vil det bli etablert CO<sub>2</sub>-fangst og minst 95 % av CO<sub>2</sub> vil bli fanget og oppgradert til næringsmiddelkvalitet.

Utslipp av CO<sub>2</sub> vil forekomme fra anleggets dampkjel og gassmotor.

### 5.2 Utslippsbegrensninger

#### 5.2.1 Utslippsreducerende tiltak

Fakkelen skal ha pilotflamme som benytter biogass. Pilotflammen tennes elektrisk med et system som sikrer tenning uansett værforhold.

Sikkerhetsventiler på råtnetankene må tilknyttes UPS for å sikre kontinuerlig stømtilførsel og unngå utslipp av uforbrent biogass ved strømbrytning.

### 5.3 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosesser tillates ledet ut gjennom utslippssystem og sluppet ut via 3 avkast, 2 montert på taket på nye anlegget og 1 ved dagens slamlager. Avkastene skal plasseres ca. 2-3 m over takhøyde.

## 5.4 Lukt

### 5.4.1 Krav til luktutslipp

Virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig.

Luktimmisjon ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overstige  $1 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ , angitt som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

### 5.4.2 Luktrisikovurdering

Det skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i *Miljødirektoratets veileder [TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven](#)*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

### 5.4.3 Forebyggende tiltak og driftsplan

På bakgrunn av luktrisikovurderingen skal virksomheten iverksette luktrisikoreducerende tiltak. Virksomheten skal ha en driftsplan som sikrer at luktulemper ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i vedlegg 4 i *Miljødirektoratets veileder [TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven](#)*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres.

Virksomheten skal daglig føre en driftslogg, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

### 5.4.4 Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klagerregistrering

Virksomheten skal ha en lukthåndteringsplan og en kommunikasjonsplan som er i tråd med anbefalingene gitt i *Miljødirektoratets veileder [TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven](#)*.

Virksomheten skal informere forurensningsmyndigheten og naboer når det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning. Det samme gjelder dersom svikt i utstyr el.l. kan medføre økte luktplager.

Virksomheten skal ha et system for registrering av innkommende luktklager som skal knyttes til sted og tid. Det skal gjøres en vurdering av klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og eventuelle gjennomførte tiltak skal beskrives. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene og rapporteres til forurensningsmyndigheten iht. punkt 13.5.

## 5.5 Støv

Virksomheten skal ikke medføre støvulemper av betydning for naboene.

## 6 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy reguleres gjennom gjeldene reguleringsbestemmelser etter plan- og bygningsloven.

Klager på støy skal loggføres sammen med en beskrivelse av situasjonen på klagetidspunktet og hvilke tiltak som er iverksatt for å avbøte på støyplagen.

## 7 Lys

Lys og lyskastere som ikke benyttes ut fra et helse-, miljø- og sikkerhetsperspektiv i forbindelse med arbeider skal i minst mulig grad benyttes for å forhindre forurensning i form av lys, når det foretas arbeider om natten, mellom kl. 23.00-07.00.

## 8 Nærmiljøtiltak

### 8.1 Forsøpling

Nærmiljøet rundt anlegget skal ikke forsøples. Anlegget skal utformes med tanke på å hindre flygeavfall. Opprydding av skjemmende avfall på og nær anleggsområdet skal skje fortløpende.

### 8.2 Fugl og skadedyr

Om nødvendig skal det iverksettes tiltak som begrenser omfanget av fugl og skadedyr på området.

### 8.3 Oppfølging av nærmiljøulemper

Virksomheten skal utarbeide driftsrutiner som sikrer at nærmiljøulempene som følge av virksomheten reduseres til et minimum. Dette forutsetter blant annet at virksomheten foretar en systematisk oppfølging av klager på nærmiljøulemper, som for eksempel forsøpling, støy, støv, mv. Systematisk oppfølging av klager innebærer blant annet at virksomheten vurderer hensiktsmessigheten ved egne driftsrutiner og behov for eventuelle endringer, samt behov for akutte tiltak.

## 9 Grunnforurensning og forurensete sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Virksomheten plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Virksomheten skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på industrivirksomhetsområdet og forurensete sedimenter utenfor, herunder faren for spredning,

samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2<sup>5</sup>, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal virksomheten vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan for tiltak skal forelegges forurensningsmyndigheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig punkt 17.

## 10 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>6</sup>

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket<sup>7</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

## 11 Energi

### 11.1 Energiledelse

Virksomheten skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og

---

<sup>5</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

<sup>6</sup> jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

<sup>7</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

drift. Systemet for energiledelse skal inngå i virksomhetens internkontroll, jf. vilkår 2.7. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være etablert senest innen 6 måneder etter at anlegget er satt i drift. Systemet skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

## 11.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Virksomheten skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Virksomheten skal også gjennom tiltak på eget industrivirksomhetsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

## 11.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. punkt 13.5.

## 12 Egenprodusert avfall

Slambehandlingen i biogassanlegget produserer to avfallstyper; vasket sand og silgods. I tillegg genereres noe farlig avfall ved virksomheten.

### 12.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal primært søkes ombrukt i virksomhetens produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig gjenvinnes på annen måte.

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.<sup>8</sup> Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

---

<sup>8</sup> Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.



## 12.2 Håndtering av avfall

### 12.2.1 Generelle krav til håndtering

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører forurensende avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 11.

I tillegg gjelder følgende:

- a. All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 2.7 *Internkontroll* og 14 *Beredskap*.
- b. Virksomheten skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret.
- c. Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang. Lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn. Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- d. Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.
- e. Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke<sup>9</sup> med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan godtas dersom virksomheten kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse

For visse typer tanklagring gjelder forurensningsforskriften kapittel 18.

## 13 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

### 13.1 Kartlegging av utslipp

Virksomheten plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft, grunn og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Virksomheten skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 13.2).

Virksomheten skal også kartlegge virksomhetens bidrag til støy, jf. punkt 15.1.

### 13.2 Utslippskontroll

Virksomheten skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tillatelsen
- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- utslipp av komponenter med målekrav fastsatt i tillatelsen
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

---

<sup>9</sup> Med tett dekke menes fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper.

Virksomheten skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver. Prøvetakingsfrekvensen skal være minimum 4 prøver årlig for utslipp til kommunalt nett. For utslipp til luft skal prøvetakingsfrekvensen være minimum 2 prøver årlig.

For utslipp av komponenter som er regulert i tabellen i punkt 4, skal virksomheten årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde og rapportere dette i henhold til punkt 13.5.

### 13.3 Kvalitetssikring av målingene

Virksomheten er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Virksomheten kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Virksomheten må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når virksomheten selv analyserer.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og frekvenser gir representative prøver. Denne vurderingen skal utføres av fagkyndig tredjepart.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

### 13.4 Program for utslippskontroll

Virksomheten skal ha et program for utslippskontroll (måleprogram) som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal virksomheten redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 13.1, første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 13.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 13.3).

Måleprogrammet skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – beregning) for hver strøm og komponent
- en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering

- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Måleprogrammet skal holdes oppdatert.

### 13.5 Rapportering til forurensningsmyndigheten

Virksomheten skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Miljødata omfatter blant annet produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til virksomhetenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Den årlige mengden gass som blir produsert ved anlegget, samt hvor stor andel av denne som fakles, skal inngå i rapporteringen.

For utslipp av stoffer der utslippsbegrensningene i punkt 5 ikke er fastsatt ved presise grenseverdier, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

Virksomheten skal sammen med den årlige egenkontrollrapporteringen sende forurensningsmyndigheten en rapport om antall luktklager og antall lukthendelser ved virksomheten det siste året. Det skal redegjøres for årsaken til de enkelte lukthendelsene og/eller luktklagene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å begrense eller stanse utslippet.

## 14 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 14.1 Miljørisikoanalyse

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin industrivirksomhet, i tråd med internkontrollforskriften jf. 2.7. Virksomheten skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal også kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal i tillegg også omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor. Ved endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc og fremtidige klimaendringer. Fare for utslipp til ytre miljø ved brann på anlegget, inkludert utslipp av forurenset slukkevann, skal inkluderes i miljørisikoanalysen.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

## 14.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

## 14.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal virksomheten utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal virksomheten utarbeide og begrunne

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

## 14.4 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av virksomhetens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

## 14.5 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

## 14.6 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang per år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

## 14.7 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>10</sup>. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller, ([sfovpост@statsforvalteren.no](mailto:sfovpост@statsforvalteren.no)).

## 15 Undersøkelser og utredninger

### 15.1 Utarbeidelse av støysonekart

Virksomheten skal utarbeide to støysonekart for sin industrivirksomhet. Det ene skal vise støytbredelsen i røde og gule soner, jf. [T-1442](#) kap. 2.2.1, og sendes kommunen. Det andre skal vise hvilke områder som har støynivåer over og under støygrensene i tillatelsen. Støysonekartene skal holdes oppdatert.

Støyutredningen med støysonekart skal være utarbeidet innen 6 måneder etter oppstart. Støyutredning med støysonekart skal være tilgjengelig ved tilsyn og på forespørsel sendes forurensningsmyndigheten.

### 15.2 Utarbeidelse av program for utslippskontroll

Virksomheten skal utarbeide måleprogram for kontroll med utslipp av rapporteringspliktige komponenter. Måleprogrammet må være ferdig utarbeidet før oppstart av biogassanlegget. Måleprogrammet skal være tilgjengelig ved tilsyn og på forespørsel kunne sendes forurensningsmyndigheten.

### 15.3 Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann

Virksomheten skal vurdere behovet for å dokumentere forurensningstilstanden i grunn og grunnvann. Denne vurderingen skal gjennomføres i henhold til trinn 1-3 i Miljødirektoratets veileder [M-630/2016](#) *Tilstandsrapport for industriområder*.

Vurderingen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 6 måneder etter gitt tillatelse.

Dersom forurensningsmyndigheten med utgangspunkt i denne vurderingen finner at tilstanden i grunn og grunnvann må dokumenteres, vil virksomheten bli pålagt å utarbeide en full tilstandsrapport i henhold til trinn 4-7 i Miljødirektoratets veileder [M-630/2016](#).

### 15.4 Utarbeidelse av overvåkingsprogram og overvåking av Krogstadbekken

Virksomheten skal utarbeide et overvåkingsprogram av Krogstadbekken som overvåker relevante komponenter. Overvåkingen skal gjennomføres årlig, og skje i tråd med metodikk og prinsipper i vannforskriften. Det skal etableres en referansestasjon oppstrøms utslippspunktet. Overvåkingsdata skal legges inn i Vannmiljødatabasen.

---

<sup>10</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Overvåkingsprogrammet skal være ferdig utarbeidet før oppstart av biogassanlegget. Overvåkingsprogrammet skal være tilgjengelig ved tilsyn og på forespørsel kunne sendes forurensningsmyndigheten.

### **15.5 Tiltaksplan og tiltak for habitatforbedrende tiltak i Krogstadbekken**

Virksomheten skal lage en tiltaksplan som beskriver hvilke habitatforbedrende tiltak som kan gjennomføres i Krogstadbekken etter opphørt utslipp. Planen skal beskrive hvilke tiltak som er vurdert, når disse skal gjennomføres og hva effekten av tiltakene vil være på resipienten.

Tiltaksplanen skal være ferdig utarbeidet senest seks måneder etter opphørt utslipp til Krogstadbekken, og oversendes forurensningsmyndigheten.

De habitatforbedrende tiltakene skal være gjennomført senest 01.10.2029. Tiltakene må være omsøkt og godkjent etter relevant lovverk før gjennomføring.

## **16 Eierskifte, omdanning m.v.**

Hvis virksomheten overdras til ny eier, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## **17 Nedleggelse**

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en industrivirksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren i rimelig tid på forhånd gi melding til forurensningsmyndigheten, samt gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger.

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

Ved nedleggelse eller stans skal virksomheten sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift<sup>11</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en industrivirksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen. En tiltaksplan som viser hvilke tiltak som er nødvendige for å sikre dette, samt en fremdriftsplan for arbeidet, skal sendes Statsforvalteren senest 3 måneder før nedleggelse.

---

<sup>11</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til forurensningsmyndigheten i god tid før start er planlagt.

## 18 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 flg.

### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

### Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenylyleter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4' isopropyliden difenol)	TBBPA

### Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran(2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

### Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

### Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

### Alkyfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP



4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

#### **Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)**

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

#### **Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

#### **Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

#### **Ftalater**

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

#### **Bisfenol A**

BPA

#### **Siloksaner**

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

#### **Benzotriazolbaserte UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylpheno	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)pheno	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350

