



IVAR IKS
Postboks 8134 Forus
4068 STAVANGER

Kontakt saksbehandler

Maria Terese Creighton, 51 56 87 84

Vedtak om tillatelse - vedtak om gebyr - Avløp - Strand - IVAR IKS - Grytnes avløpsrenseanlegg - anleggsnummer 1130.0020.01

Statsforvalteren har vurdert søknad fra IVAR IKS om unntak fra sekundærrensekravet for Grytnes renseanlegg på Jørpeland i Strand kommune, IVAR renseanlegg med Gnr. 44 Bnr. 916.

Med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. §§ 16, 22 og 40, gis det tillatelse til utslipp av rensset avløpsvann fra inntil 30 000 pe.

Det stilles krav om primærrensing av utslipp av rensset avløpsvann fra Grytnes renseanlegg til Idsefjorden.

Det er også satt krav til overvåking av resipienten og rapportering.

Vedtaket kan påklages innen tre uker.

Vi varsler gebyr for saksbehandlingen.

Statsforvalteren i Rogaland har mottatt en søknad fra IVAR IKS om utslippstillatelse og unntak fra sekundærrensing. Søknaden gjelder unntak for sekundærrensing for renseanlegg på Jørpeland i Strand kommune, IVAR renseanlegg Grytnes. Det søkes om utslipp fra 30 000 pe med utslipp til Idsefjorden.

Eksisterende renseanordning klarer ikke primærrensekravet, IVAR IKS skal derfor oppgradere anlegget og søker om primærrensing på Grytnes da resipienten er klassifisert som mindre følsom og undersøkelser tilsier at utslippet ikke har skadevirkning på miljøet.

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Rogaland gir IVAR IKS tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann fra IVAR renseanlegg Grytnes på Jørpeland i Strand kommune. Tillatelsen er hjemlet i forurensningsloven §§ 11 jf. 16, 22 og 40.

Det gis samtidig unntak fra krav om sekundærrensing, jf. § 14-8 i forurensningsforskriften. Avløpsvann skal gjennomgå primærrensing i henhold til forurensningsforskriften § 14-2 bokstav a.



Ved avgjørelsen om tillatelse, og ved fastsettingen av vilkår, er det lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers vil medføre. Prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 er lagt til grunn som retningslinjer for beslutningen. Søknaden er også vurdert etter bestemmelsene i vannforskriften. Det stilles vilkår om tiltak for å begrense forurensning, og for å motvirke skader på det marine miljø.

Vedtak om gebyr

Gebyrets størrelse blir fastsatt av forurensningsmyndigheten i samsvar med forurensningsforskriftens § 39-4. Gebyrene skal samlet sett ikke overstige forurensningsmyndighetens kostnader ved saksbehandlingen. Ved fastsettelse av gebyrsats skal forventet ressursbruk knyttet til saksbehandlingen legges til grunn.

Arbeidet er vurdert å tilsvare gebyrsats 5, jf. forurensningsforskriften § 39-4. IVAR IKS skal derfor betale et gebyr på **kr 91 400 -**, for Statsforvalteren sin saksbehandling. Vedtaket er fattet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39. Faktura vil bli ettersendt av Miljødirektoratet. Gebyret skal betales senest 30 dager etter fakturadato.

Klageadgang

Vedtak om tillatelse og saksbehandlingsgebyr kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra melding om vedtaket er mottatt. En eventuell, begrunnet klage stilles til Miljødirektoratet, og sendes Statsforvalteren i Rogaland, postboks 59 Sentrum, 4001 Stavanger, eller til sfropost@statsforvalteren.no.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Referanse
Utarbeide/oppdatere miljørisikovurderinger for renseanlegget	Årlig. Første gang innen 1. mars etter at oppgradert anlegget er satt i drift.	2.6.1
Årlige vurderinger av driftsforhold	Årlig, innen 1. mars. Første gang året etter oppgradering av anlegget	11.2
Oppdatert framdriftsplan for oppgradering av anlegget og oversikt over utslipp fra eksisterende anlegg sendes Statsforvalteren (inntil oppgradert anlegg er ferdig)	Årlig, innen 1. mars. Første gang i 2026	3.1.3, 11.2
Sende koordinater for utslippsledninger for rensset avløp og nødoverløp fra IVAR renseanlegg Grytnes	Innen 14 dager fra utslippsledninger er plassert i sjøen	3.1.4
Sende inn forslag til resipientovervåkingsprogram	Innen 1. mars 2027, deretter hvert 4. år	7.1 og 7.2
Rapportering av overvåkingsresultater samt legge inn overvåkingsdata i Vannmiljø	Innen 1. mars, året etter gjennomført resipientovervåking	7.3 7.4
Etablere system for vurdering av energiforbruk	31.12.2027	8.1
Rapportere avløpsdata til forurensningsmyndighetene via Altinn	Årlig, innen 1.3.	11.1
Rapportere driftsdata og vurdering av driften	Årlig, innen 1.3.	7.3 og 11.2



Saksgang

Søknad

Statsforvalteren i Rogaland har mottatt søknad fra IVAR IKS av 16.12.2024 om tillatelse etter forurensningsloven. Søknaden gjelder utslipp av kommunalt avløpsvann fra 30 000 pe fra Grytnes avløpsrenseanlegg til Idsefjorden, ved Jørpeland i Strand Kommune. Det søkes om unntak fra sekundærrensekravet på bakgrunn av at resipienten er klassifisert som mindre følsom og fordi undersøkelser tilsier at utslipp ikke vil ha skadevirkninger på miljøet.

Dagens situasjon og nåværende belastning

Renseanlegget som er et mekanisk silanlegg, ble satt i drift i 1996. I 2011 ble anlegget overtatt av IVAR IKS. Renseanlegget tar imot avløpsvann fra Strand kommune. Det er rundt 7 300 innbyggere tilknyttet anlegget per i dag. Det forventes en økning av antall innbygger til rundt 7 450 i 2030 og 7 800 i 2050. Gjennomsnittlig belastning til anlegget i 2024 var rundt 12 600 pe, mens maksimal belastning var på rundt 25 300 pe. Det forventes at belastningen i 2025 vil være mindre enn 15 000 i snitt. Det søkes om en ramme på 30 000 pe da det i enkelte døgn har forekommet vesentlig høyere belastning enn gjennomsnittet. Årsaken til dette er ikke kjent.

Beskrivelse av oppgradert anlegg

Generelt

Det planlegges et mekanisk renseanlegg på Grytnes for å oppfylle primærrensekrav. Eksisterende innløp og utløp vil beholdes, da disse har tilfredsstillende kapasitet. Prosessområdet er på ca. 72 m², men kan utvides ved behov.

Håndtering av utslipp, lukt og støy

Slam vil transporteres i container for videre behandling ved IVARs anlegg for biogass produksjon. Utslippsledningen som i dag går til 24 m dyp 500 m fra land vil forlenges til 40 – 50 m dyp, i tråd med anbefalinger i forbindelse med resipientundersøkelsen i 2021. Det er ikke blitt utført luktmålinger ved anlegget, men det opplyses at kullfilter er installert og at ingen klager er mottatt etter at filteret ble satt i drift i 2022. Det opplyses at det vil stilles krav til håndtering av lukt ved anskaffelse av oppgradert anlegg. Videre opplyses det at ikke vil være støyende aktivitet av betydning og, at det ikke foreligger klager på støy tilknyttet anlegget.

Risikovurdering

IVAR utfører ROS-analyser hvert andre år for sine ulike driftsområder, hvorav analyser for drift avløp tilhørende området for Grytnes renseanlegg ble utført i 2023. Det oppgis at det skal utarbeides risikovurderinger i forbindelse med anleggsoppgraderingen.

Energi

IVARs overordnede mål er at 95% av all energi brukt i egen drift skal være fornybar innen 2030. I forbindelse med oppgraderingen av anlegget vil det være fokus på energieffektive løsninger.

Fremdriftsplan

IVAR oppgir at det planlegges for ombygging av renseanlegget så snart ny utslippstillatelse foreligger og at det antas at nytt og oppdatert renseanlegg vil kunne stå klart etter 2 år.



Dokumenter

Søknaden baserer seg på følgende dokumenter:

- Søknad 2024
- Vedlegg 1 – Søknadsskjema for industribedrifter
- Vedlegg 2 – ROS analyse, drift avløp Strand kommune
- Vedlegg 2A – Systeminformasjon avløp i Strand kommune 2023
- Vedlegg 3 – Kartlegging av miljøaspekter
- Vedlegg 4 – Resipientundersøkelse 2017
- Vedlegg 5 – Tilleggsundersøkelser i Idsefjorden, vannutskiftning og strømforhold
- Vedlegg 6 – Kartutsnitt

Tilbakemelding på utkast

IVAR IKS fikk den 28.08.2025 oversendt utkast til vedtak om tillatelse for kommentar. I tilbakemeldingen skriver IVAR IKS at det eksisterende renseanlegget må oppgraderes for å tilfredsstille gjeldende krav til primærrensing. Anbefalt løsningen innebærer å beholde dagens bygg og bytte ut eksisterende filteranlegg med nytt prosessutstyr.

I forbindelse med oppgraderingsarbeidet vil det være nødvendig med et midlertidig utslipp av urensset avløpsvann. IVAR vil søke om tillatelse til dette utslippet. Utslippetsledningen skal, før utslippet, forlenges slik at utslippspunktet flyttes fra 24 m dybde til 40–50 meters dybde.

Når det gjelder ansvarsforhold vises det til at det er IVAR som eier avløpsrenseanlegget, mens Strand kommune er eier av avløpsnettets oppstrøms renseanlegget.

IVAR IKS hadde ingen merknader til varselet om saksbehandlingsgebyr.

Høring

I henhold til forurensningsforskriften § 36-7 skal berørte offentlig organer og myndigheter, organisasjoner som ivaretar allmenne interesser som vedtaket angår, andre som kan bli særlig berørt gis anledning til å uttale seg til søknadens innhold. I tillegg skal offentligheten høres, jf. § 36-8.

Statsforvalteren har vurdert at tiltaket, dersom den blir utført i tråd med tillatelsens vilkår, vil være av mindre miljømessig betydning, og at forhåndsvarsel kan unnlates, jf. forurensningsforskriften §36-9 annet ledd punkt b. Vedtaket blir kunngjort i ettertid og sendt i kopi til offentlige høringsinstanser. Tillatelsen er ikke gyldig før klagefristen har utløpt.

Avklaring med plan- og bygningsloven

Forurensningsspørsmål skal om mulig søkes løst for større områder under ett og på grunnlag av oversiktsplaner og reguleringsplaner, jf. forurensningsloven § 11 fjerde ledd. Området hvor renseanlegget er plassert inngår i *områderegulering for Jørpeland sentrum*¹ og innenfor arealformålet offentlig eller privat tjenesteyting. Statsforvalteren anser at tiltaket er i henhold til planens formål.

¹ Områderegulering av Jørpeland sentrum plan 1130201210 (plan ID 1130201210). ikrafttredelse 24.02.2016.



Miljøforhold

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2.

Forurensning

IVAR IKS søker i forbindelse med oppgradering av Grytnes renseanlegg, for å overholde kravet om primærrensing, om en utslippsramme på 30 000 pe. Det søkes om unntak fra sekundærrensing da resipienten er klassifisert som mindre følsom, og fordi undersøkelser tilsier at utslippet ikke vil medføre skadevirkning på miljøet. Utslipp av rensset avløpsvann planlegges på 40 - 50 meters dyp, ca. 500 m fra land (**Error! Reference source not found.**).



Figur 1. Plassering av Grytnes avløpsrenseanlegg med utslippspunkt (rød sirkel). Kartgrunnlag: Temakart-Rogaland.

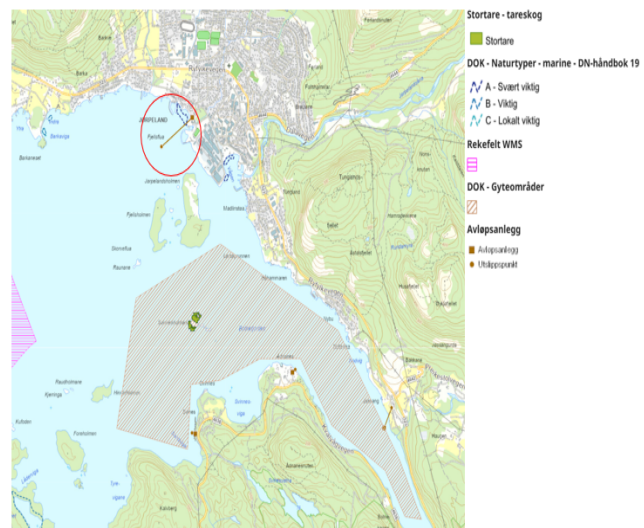
Vannforekomsten

Utslipp fra planlagt renseanlegg vil gå til vannforekomsten Idsefjorden². Vannforekomsten har *god* økologisk tilstand med høy presisjon. Den kjemisk tilstand er *god* basert på middels presisjon. Vannforekomsten er i *liten grad* påvirket fra diffus avrenning fra byer/tettsteder (næringsforurensning).

Naturmangfold

Naturverdier i sjøen

Utslipp til Idsefjorden vil ha kort avstand til flere naturverdier i sjøen (**Error! Reference source not found.**). Det er registrert *svært viktige* ålegressforekomster^{3,4} langs land ved Jørpeland sentrum henholdsvis 400 m og 1 km nord og øst for utslippspunktet, mens



Figur 2. Naturverdier i sjø. Figur 2. Kartlagte naturverdier i sjø omfatter ålegras (blå stiplede områder) og stortare (grønn). Videre er rekefelt (rosa), gyteområde (oransje striper) markert. Gytefelt for torsk omfatter hele området, Kartgrunnlag: Temakart-Rogaland.

² Vann-nett: Idsefjorden(0242011101-C) <https://vann-nett.no/waterbodies/0242011101-C/map>

³ Naturbase: Fjellsflua. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00091473>

⁴ Naturbase: Vågen <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00091587>



viktige ålegras forekomster^{5,6} er registrert i indre Barkaviga, 1,5 km vest for utslippspunktet. Det er også flere områder i og rundt Jørpelandsbukta med modellert ålegras. *Svært viktig* tareskog forekomst⁷ er registrert ved Svinnesholmane 1,75 km sørøst for utslippspunktet. Utslippspunktet ligger 2,4 km fra den østlige enden av rekefeltet «Idsefjorden», mens Gyteområde for brisling er registrert 1,25 km fra utslippspunktet. I store deler av Idsefjorden er et lokalt viktig gytefelt for torsk «*Botnsfjorden*» registrert⁸.

Fugl

Ved Jørpelandsholmen og Fjellsholmen like ved utslippspunktet er det flere arter av nasjonal forvaltningsinteresse⁹. Disse inkluderer blant annet fiskemåke (VU), Tjeld (NT) og Storskarv (NT). Ved Svinnesholmane, 1,75 km fra utslippet, er også fiskemåke (VU) registrert. Videre er blant annet sjøorre, storskarv, havelle og ærfugl og registrert ved Foreholmen og Hesthaug på motsatt side av Idsefjorden, ca. 3 km fra utslippspunktet.

Anadrom fisk

Jørpelandsåna som munner ut i resipienten er lakseførende. Utløpet ligger ca. 1,3 km fra utslippspunktet.

Miljøovervåking

Resipientundersøkelse og vurdering av resipientens tålegrense

IVAR IKS har i forbindelse med søknaden vedlagt en resipientundersøkelse¹⁰ som har som hensikt å avgjøre hvorvidt utslippet fra Grytnes RA etter primærrensing har skadevirkninger på miljøet i resipienten. Videre er notat fra tilleggsundersøkelser¹¹ vedlagt. Tilleggsundersøkelsene er utført for å vurdere resipientkapasitet og vurderer resipientens tåleevne ved forventede utslipp fra Grytnes RA i 2040 (18 000 pe) med primærrensing og ved sekundærrensing, sammenlignet med dagens situasjon.

Resultater fra resipientundersøkelsen utført i 2016-2017 indikerer at renseanlegget ikke påvirker resipienten negativt ved gjeldende utslippsmengde. Ingen økt belastning i form av økte konsentrasjoner av næringssalter, planteplankton eller endringer i makroalgесamfunn ble påvist. Resipienten vurderes å tåle noe økt belastning, så lenge avløpsvann ikke når overflaten om sommeren. Området er svakt påvirket av eutrofi, og økt næringstilførsel til overflatevannet (fotisk sone) frarådes. Bunnfauna og organisk karbon viste noe belastning, men tilstanden ble klassifisert som god.

I notatet med tilleggsundersøkelser fra 2021 konkluderes det med at resipienten kan klassifiseres som *mindre følsom*. Målinger viser til svært god oksygentilstand og vannutskifting i dypvannet. Konsulent anbefaler imidlertid å plassere utslippsledningen på 50 m dyp for å sikre innlagring under fotisk sone og redusere risiko for eutrofiering. Modellberegninger (2040-scenario) viser marginal påvirkning på oksygenforhold og eutrofiering (<1 %). Når det gjelder tilstanden for bunnfauna konkluderes det med

⁵ Naturbase: Barka <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00104254>

⁶ Naturbase: Barkaneset <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00104147>

⁷ Naturbase: Svinnesholmane <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00102588>

⁸ Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil: Botnsfjorden

<https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9aeb8c0425c3478ea021771a22d43476>

⁹ Naturbase. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>

¹⁰ TAU RA og Grytnes RA Resipientundersøkelse utarbeidet av Rambøll på oppdrag fra IVAR IKS. Utarbeidet mars 2017. Levert oppdragsgiver mars 2021.

¹¹ Tilleggsundersøkelser i Idsefjorden, vannutskifting og strømforhold. Rapportnr: M-rap-001, versjon 003. Dato: 22.03.2021. Utarbeidet av Rambøll på oppdrag fra IVAR IKS.



at det er tegn til organisk belastning i området, men at det ikke er observert økt belastning de siste to årene. Økte utslipp fra renseanlegget kan føre til nedslamming nær utslippspunktet. Det vises imidlertid til at rensnivået for suspendert stoff vil være høyere ved nytt anlegg, også ved primærrensing, og kan redusere tilslammingen i forhold til dagens situasjon.

Målinger og beregninger

Resipientundersøkelsen omfatter strømundersøkelse, hydrografiske målinger (salinitet, temperatur, oksygen), siktedyp og vannkvalitative målinger av næringssalter (fosfor, fosfat, nitrogen og ammonium) samt makroalgeundersøkelser, målinger av bakteriekonsentrasjon, vurdering av sediment-sammensetning og tilstandsvurdering basert på bunnfaunaforhold ved Grytnes i perioden februar 2016 – januar 2017. Tilleggsundersøkelser inkluderer strømmålinger, hydrografiske målinger samt innlagingsberegninger med Visual plumes og modellberegninger med FjordEnv.

Resipientundersøkelsen

Strømmålinger

Strøm (september/oktober 2016) ble målt ved 4, 14 og 24 m dyp ved Grytnes RA sitt utslippssted i Idsefjorden. Strømmen var i hovedsak rettet mot sør – sørvest øvre lag, retningen i de dypere lagene var variabel. Gjennomsnittlig strømhastighet midt i vannsøylen (14 og 24 m dyp) ble målt til 3 cm/s, og betegnes som svak. Høyeste gjennomsnittshastighet ble målt ved 4 m dyp og var på 7 cm/s.

Hydrografi

Hydrografimålinger viser til tydelig ferskvannstilførsel i perioden april til desember, hvor det i perioden dannes et brakkvannslag. Mot vinteren reduseres ferskvannstilførselen og vannmassene viser svakere sjikting. I sommermånedene øker temperaturen mot vannoverflaten samtidig som saliniteten reduseres. Den pågående sjiktingen i vannmassene ved Grytnes vurderes i rapporten som gunstig for utslippets innlagring. Oksygennivået var innenfor god til svært god tilstand gjennom hele måleperioden. Klorofyll a lå innenfor svært god tilstand ved samtlige stasjoner, med lave konsentrasjoner fra februar til og med juli og en økning i august, men ingen større oppblomstringer ble observert. Siktedypet varierte med konsentrasjonen av klorofyll a, med svært god til god tilstand i sommermånedene.

Næringssalter

Vannkjemiske analyser i resipientundersøkelsen viste generelt lave konsentrasjoner av næringssalter i overflatevannet med marginale variasjoner mellom målestasjonene (GRY-1 og GRY-2) og referansestasjonen. Forhøyede verdier av totalt fosfor, tilsvarende moderat tilstand, ble registrert ved GRY-1 og GRY-2 i februar, og ved samtlige stasjoner i juni og juli. Fosfat var forhøyet både ved referansestasjonen og ved GRY-2 ved målingen i februar, mens totalt nitrogen var forhøyet (moderat tilstand) ved referansestasjonen og GRY-1 i juni. Nitrat tilsvarte moderat tilstand ved GRY-2 i august. Øvrige stasjoner viste verdier rett innenfor grenseverdien for god tilstand. Forhøyede konsentrasjoner av ammonium ble observert ved to av stasjonene, men forskjellene var små og konsistente gjennom hele året, som antyder at utslipp av avløpsvann ikke har en signifikant påvirkning på konsentrasjonen av næringssalter i overflatevannet. Forhøyede konsentrasjoner også ved referansestasjonen, kan tyde på at kildene til forurensningen ikke bare kommer fra renseanlegget.

Bakterier

Når det gjelder innholdet av termotolerante koliforme bakterier lå alle målinger innenfor tilstandsklasse *god* eller *svært god*.



Makroalgeundersøkelse

Makroalgeundersøkelser viste til *god* tilstand ved Gry-M-1 (EQR 0,65), mens GRY-M-2 (EQR 0,57) og referansestasjonen (EQR 0,59) var *moderat*. Rapporten peker på at undersøkelsen indikerer næringssaltpåvirkning i indre områder, men ingen tydelig effekt fra renseanlegget.

Sediment og kornfordeling

Sedimentene besto for det meste av sand, grus og stein med lavt innhold av finstoff ved GRY-B-1. Ved øvrige stasjoner (Gry-B-2 og referansestasjonen) var sedimentene finere. Svak lukt av H₂S ble registrert ved GRY-B-1 og referansestasjonen, som kan tyde på lave oksygennivåer i sedimentene. Nivået av organisk karbon (nTOC) lå innenfor moderat tilstand ved GRY-B-1 og god tilstand ved øvrige stasjoner. Moderat tilstand ved GRY-B1 kan tyde på mulig tilførsel fra renseanlegg eller fra Fiskåna.

Bunnfauna

Tilstanden for bunnfauna var *dårlig* ved GRY-B-1, *god* ved GRY-B-2 og *moderat* ved referansestasjonen. Ved GRY-B-1 indikerte alle indekser dårlig tilstand, unntatt indeks for sensitivitet, som viste varierende resultater. Kun 17 arter ble registrert, hvorav 83 % var *Capitella capitata*, en indikator på høy organisk belastning. Enkelte følsomme arter ble også funnet. Alle indikator-indekser ved GRY-B-2 viste god tilstand. Artssammensetningen antyder likevel noe organisk belastning her. Faktorer som trekker ned tilstanden for bunnfauna ved referansestasjonen er høy andel opportunistiske og tolerante arter, flere variable og lave indeksverdier samt arter assosiert med organisk belastning. Grovt sediment gjør at målingene for visse parametere ved referansestasjonen er usikre. Artssammensetning tyder på organisk påvirkning ved alle stasjoner.

Innlagring av avløpsvann ved Grytnes RA

Vannmassene ved Grytnes RA var sjiktet gjennom hele måleperioden, noe som generelt sett fremmer innlagring. Modellering av utslippet ved ulike utslippsmengder og strømhastigheter tilsier at lav strømhastighet gir størst risiko for gjennombrudd til overflaten. Ved middels strømhastighet kan utslippsskyen nå overflaten, men innlagres normalt på 5 – 22 m dyp. Høy strømhastighet gir dypere innlagring (14 – 23 m) og minimal risiko for overflategjennombrudd. Modellering av spredning av utslipp basert på ulike vannmengder tilsier at utslippsskyen vil stige ca. 4 m høyere ved maksimal utslippsmengde. Verste scenario med maksimum utslippsmengde og lav strømhastighet tilsier overflatebrudd i enkelte profiler, men at avløpsvannet i hovedsak vil innlagres på 14 - 21 m dyp. Selv med verste scenario vil det være minimal sjanse for gjennombrudd i sommermånedene. TKB-konsentrasjoner forventes derfor heller ikke å overskride badevannskriterier i badesesongen.

Fortynning av avløpsvann og TKB i resipienten

Visual Plumes-modellering viser at fortynning og TKB-konsentrasjoner avhenger av strømhastighet og vannmengde. Ved lav strømhastighet og hydrografiske forhold som funnet i enkelte vinterprofiler kan overflategjennombrudd forekomme 5 m fra utslippspunktet. Utslipet er da fortynnet opptil 120 ganger, og TKB verdier tilsvarende meget dårlig vannkvalitet. I sommermånedene er gjennombrudd usannsynlig. Ved 100 m avstand varierer fortynningen fra 150 – 1000 ganger avhengig av strømhastigheten. Økt vannmengde kan gi høyere TKB-konsentrasjoner i overflatevannet.

Utvikling i resipienten

I resipientundersøkelsen vises det til en undersøkelse av bunnfaunatilstanden i området, utført av NIVA i 2012, hvor tilstanden var moderat til god for ulike parametere og hvor TOC indikerte svært dårlig tilstand. Ved GRY-B-1 i inneværende undersøkelse var tilstanden for de samme parameterene fra dårlig til svært dårlig tilstand og med moderat tilstand for TOC. Stasjonene er imidlertid ikke direkte



sammenlignbare grunnet ulike påvirkninger og topografi. Videre vises det til at makroalgeundersøkelser i 2012 og 2016 viste henholdsvis god tilstand/fravær av tarmgrønne og god til moderat tilstand samt tarmgrønne. På bakgrunn av dette kan det være tegn til økt næringsbelastning i området over tid. Ulik plassering av målestasjoner gjør det vanskelig å kunne trekke sikre konklusjoner.

Vurdering av utslippet

Plassering av utslippspunkt til et sted med sterkere strøm vil være mer gunstig og gi større sjanse for innlagring og effektiv fortynning av avløpsvannet. Det er mulighet for gjennombrudd av avløpsvann til overflaten vinterstid, når den vertikale sjiktingen i vannsøylen er mindre, ved samtidig lav- eller gjennomsnittlig strømhastighet i resipienten. Grenseverdien for TKB kan under slike forhold overskrides i overflatevannet. Gjennombrudd vil sannsynligvis kun finne sted om vinteren (utenfor badesesong) og helserisikoen kan dermed anses som lav. Videre viser strømmålingene at strømrretningen i overflatelag relativt sjelden er mot kysten (nordøst) og dette vil si at utslippet som oftest vil bli transportert i retning ut fra kysten. I bunnvannet er strømrretningen mer varierende.

Oppsummering

Renseanlegget gir ikke økt belastning ved forhøyede konsentrasjoner av næringssalter, planktonoppblomstring eller endringer i makroalgesamfunn, med dagens utslippsmengde (2017 vurdering). Organisk påvirkning stasjon nærmest utslippet kan delvis skyldes utslippet. Da hele bukten virker å være utsatt for en viss grad av organisk belastning, bør man være forsiktig med å øke belastningen fra renseanlegget for mye. Ved økt belastning bør bunnfauna overvåkes.

Tilleggsundersøkelser i Idsefjorden

Tilleggsundersøkelser i Idsefjorden er utført for å kunne vurdere om det er grunnlag for unntak fra sekundærrensekravet. Undersøkelsene inkluderer hydrografi og strømmålinger samt modellberegninger for utslippets innlagring, ved prognoserte vannmengde, for å undersøke hvor dypt utslippsledningen må plasseres for å nå tilstrekkelig innlagring i resipienten, og for å vurdere om økt utslipp av organisk materiale og næringssalter vil medføre endringer i vannkvalitet og oksygenforhold i resipienten.

Strømmålinger

Strømmålinger er foretatt ved terskelen mot Hidlefjorden (120 m dyp) i 2020. Måling ble utført ved den smaleste delen av sundet, med hensikt om å måle utskiftningstiden av vann ut til Hidlefjorden. Det ble også foretatt strømmålinger ved Barkaviga, da dette området ble vurdert som et mulig alternativt utslippspunkt. Strømhastigheten ved begge målestasjoner var større enn hva som var tilfellet ved renseanleggets utslippssted. Det vises at resultatene indikerer relativt stor gjennomstrømming inn og ut av Idsefjorden.

Hydrografimålinger

Hydrografimålinger (feb. 2019 – mars 2020) i Idsefjordens dypeste del (204 m) viser et sesongvarierende brakkvannslag, men som er særlig tydelig om sommeren. Stabil sjikting ved vandyp < 50 m vurderes i rapporten som gunstig for innlagring av utslipp fra renseanlegget. Oksygennivået tilsvarte svært god tilstand i hele perioden og gir indikasjon på effektiv dypvannsutskiftning.



Utslippsberegninger (Visual Plumes)

Modellen «Visual Plumes» ble benyttet for å undersøke hvordan utslippet innlagres med ulike utslippsdyp og strømforhold i resipienten. Dette for å finne ut hvor dypt utslippet må plasseres med antatt utslippsmengde for 2040 for å få god innblanding i resipienten og unngå gjennomslag til overflaten.

Beregninger viser at 50 m utslippsdyp gir bedre innlagring og primærfortynning. Risiko for gjennombrudd til overflaten er lavere ved 50 m, særlig vinterstid med svak sjikting. Dypere utslipp reduserer også risiko for påvirkning i fotisk sone og lokal bakteriell forurensning.

Modellberegninger (FjordEnv)

FjordEnv-modellen ble brukt for å vurdere hvordan utslipp fra Grytnes RA påvirker oksygenforhold og vannkvalitet i Idsefjorden under ulike belastningsscenarier.

Modellen viser at økt utslipp fra Grytnes RA gir minimale effekter på oksygenforhold i bunnvannet. I scenarioet i 2040 og primærrensing vil utslippet føre til en økning i oksygenforbruket på 4,8%, som vil føre til at oksygenkonsentrasjonen i bunnvannet reduseres med 1,1% (fra 5,3 ml/L til 5,24 ml/L). Den begrensede effekten på oksygenforholdene med økt tilførsel av organisk materiale skyldes fjordens store vannvolum, gode vannutskifting og høye naturlige tilførsel og omsetning av organisk materiale i fjordbasseng med dype terskler. I scenarioet 2040 og sekundærrensing er effekten minimal, med en ubetydelig forbedring i oksygenforholdene i bunnvannet (fra 5,3 ml/L til 5,31 ml/L). Begge scenarioer tilsvarer *svært god* tilstand for oksygen i bunnvann (iht. 02:2018).

Eutrofieringseffekten er liten, med 0,22 % reduksjon i siktedyp ved primærrensing. Sekundærrensing vil føre til en forbedring på 117%.

Nedslamming rundt utslippsstedet

I notat med tilleggsundersøkelser vises det til at nedslamming fra utslipp kan påvirke bunnfauna lokalt og at dette kan øke i fremtiden ved kun primærrensing. Det skrives at nedslammingen muligens kan reduseres ved å plassere utslippsledning på en måte som gir effektiv primær innblanding for utslippet og dermed større spredning av partikler. Videre vises det til at rensnivået for suspendert stoff vil være høyere ved nytt anlegg, også ved tilfellet av primær rensing, og dette kan redusere tilslammingen i forhold til dagens situasjon.

Konklusjoner og anbefalinger

Kort oppsummert viser målinger og modellberegninger til god vannutskifting og gode oksygenforhold i Idsefjorden. Utslipp fra Grytnes RA forventes å ha liten miljøpåvirkning, særlig ved dyp plassering av utslippspunktet.

Resipienten ved Grytnes RA klassifiseres i notatet som «*mindre følsom resipient*».

Statsforvalteren sin vurdering

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2.

Formålet med utslippstillatelsen er å verne miljøet mot uheldige påvirkninger fra utslipp av kommunalt avløpsvann, og å oppnå god kjemisk og økologisk tilstand i den vannforekomsten som berøres. Tillatelsen setter krav om tilfredsstillende oppsamling, transport og rensing av avløpsvannet.



Rettslig grunnlag

Myndighet for behandling etter forurensningsloven

Statsforvalteren har ut ifra opplysninger som er gitt behandlet søknaden etter forurensningsloven § 7. Tiltakshaver plikter å unngå forurensing for ikke å forårsake nevneverdig skade eller ulempe. Dersom forurensingen kan medføre nevneverdige skader/ulempes, må det gjøres en vurdering av om tiltaket kan gjennomføres på visse vilkår jf. forurensningsloven §§ 11 og 16.

Bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT)

Våre vurderinger og krav er basert på prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT), jf. forurensningsloven § 2 nr. 3 og naturmangfoldloven § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Vannforskriften

Vannforskriftens § 4 om miljømål setter krav til at tilstanden skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand, jf. forskriftens klassifisering. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12.

Naturmangfoldloven

Ifølge naturmangfoldloven skal beslutninger begrunnes ut ifra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutninger skal baseres på vitenskapelig kunnskap, men dersom dette ikke finnes, skal beslutninger baseres på føre-var-prinsippet. Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Vurdering av forurensning

Statsforvalteren vurderer det som svært positivt at avløpsrenseanlegget Grytnes oppgraderes. Avløpsanlegget faller i dag inn under forurensningsforskriftens kapittel 14, hvor avløp skal gjennomgå rensing i tråd med krav i forurensningsforskriften kapittel 14. Forbedret rensing og et dypere utslipp med bedre innlagring vil bidra positivt til å redusere den samlede belastningen i resipienten, enn hva som oppnås per i dag.

Vurdering etter vannforskriften

I henhold til målene i vannforskriften § 4 jf. §§ 8-12 skal vannforekomster beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

Vannforekomsten *Idsefjorden*¹² har *god* økologisk tilstand og *god* kjemisk tilstand. Vannforskriften er tydelig på at nye utslipp bare kan tillates dersom vilkårene i § 12 er oppfylt. I Statsforvalteren sin vurdering av om det kan tillates nye utslipp av rensert avløpsvann har vi lagt vekt på de vurderinger som er gjort av resipientens følsomhet, og som konkluderer med at organiske utslipp fra nytt renseanlegg ikke vil medføre en forringelse av de parameterne som gir utslag for den økologiske tilstanden. Videre har vi vurdert at tiltaket medfører at eksisterende utslipp av avløpsvann vil renses

¹² Vann-Nett: *Idsefjorden* 0242011101-C: <https://vann-nett.no/waterbodies/0242011101-C/map>



på en bedre måte enn ved dagens situasjon, et dypere utslippspunkt vil bidra til bedre spredning og innlagring av utslippet i Idsefjorden, sammenlignet med dagens situasjon. Utslipp av avløpsvann vil derimot på sikt øke fra dagens belastning. Vår helhetsvurdering tilsier likevel at utslippet i liten grad utgjør en risiko for forringelse av vannforekomsten og de parametere som medfører moderat økologisk tilstand. Vannforskriften vurderes derfor ikke å være til hinder for etablering av nytt avløpsrenseanlegg.

Vurdering etter naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller blir utsatt for. Ut fra resipientundersøkelser gjennomført etter at utslippet fra renseanlegget på Grytnes ble etablert, mener Statsforvalteren å ha tilstrekkelig kunnskap om området og konsekvenser av omsøkte tiltak. Ved gjennomføring av tiltak skal det ifølge § 12 i naturmangfoldloven søkes å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet ved å ta utgangspunkt i teknikk, driftskostnader og lokalisering som gir de beste samfunnsmessige resultater. Etter Statsforvalterens vurdering ivaretas dette gjennom tillatelsens vilkår.

Vurdering av bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT)

Standard rensekraft for tettsteder med belastning på 30 000 pe og som ligger til mindre følsomt område er sekundærrensing, jf. § 14-8 i forurensningsforskriften.

IVAR IKS søker unntak fra sekundærrensekraften og begrunner dette med at resipienten er klassifisert som mindre følsom og undersøkelser tilsier at utslippet ikke har skadevirkning på miljøet.

I henhold til forurensningsforskriften § 14-8 «Utslipp til mindre følsomt område» kan Statsforvalteren fastsette mindre omfattende rensing enn sekundærrensing for kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp mellom 2 000 og 10 000 pe til elvemunning eller mellom 10 000 og 150 000 pe til sjø forutsatt at

- a) resipienten kan klassifiseres som mindre følsom, jf. kriteriene i kapittel 11, vedlegg 1 pkt. 1.1.
- b) utslippene minst har gjennomgått primærrensing.
- c) den ansvarlig gjennom grundige undersøkelser kan vise at utslippene ikke har skadevirkninger på miljøet.

Statsforvalteren sin vurdering av det enkelte punkt

- a) Utslipet fra Grytnes renseanlegg ligger på kyststrekningen Lindesnes – Grense Jakobselv, med unntak av Grimstadfjorden, og er dermed i et område som er karakterisert som mindre følsomt i henhold til kriteriene i forurensningsforskriften. Idsefjorden er i henhold til undersøkelser vurdert av konsulent til å være en mindre følsom resipient. Utslippet påvirkning er vurdert etter §§ 8 – 12 i naturmangfoldloven.
- b) Renseanlegget er planlagt som et mekanisk renseanlegg og skal oppfylle kravet til primærrensing. Det er også planer for endring/oppgradering av avløpsløsning ved eventuelle fremtidige krav.
- c) Undersøkelser av områdene hvor utslippet er planlagt viser en resipient i et beskyttet kyst/fjord-område som har god vannutskiftning, som ikke viser særlige tegn på eutrofiering eller oksygensvinn. Det forventes heller ikke at området i særlig grad vil bli negativt påvirket som følge av utslippet av avløpsvann.

Statsforvalteren vurderer kriteriene nevnt i punktene a – c som oppfylt for å kunne gi unntak fra sekundær rensekraften, jf. § 14-8 i forurensningsforskriften.



Samlet vurdering

Forurensningsloven § 11 angir at forurensningsmyndigheten, ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis eller ikke og ved fastsettelse av vilkår, skal legge vekt på de forurensningsmessige ulempene tiltaket vil medføre sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers vil medføre.

Statsforvalteren har, etter en vurdering av konsekvensene ved å unnta krav om sekundærrensing, funnet det rimelig å stille krav om primærrensing av avløp fra Grytnes renseanlegg. Samtidig understrekes viktigheten av at det planlegges for ytterligere rensing tilsvarende sekundærrensing når eventuelle nye minstekrav til rensing trer i kraft, jf. vilkår 3.1.1 siste ledd. Det må forventes at nye og strengere minstekrav til rensing kan innføres med relativt korte frister. Implementering av EUs avløpsdirektiv vil sannsynligvis medføre krav om sekundærrensing for alle anlegg med utslipp på over 1000 pe til sjø og ferskvann. Skjerpede krav vil kunne medføre ytterligere kostnader og samtidig medføre at anlegget ikke overholder minstekrav i forurensningsforskriften. I denne saken skal Grytnes renseanlegg oppgraderes for å oppfylle gjeldende krav om primærrensing. For å imøtekomme eventuelle fremtidige krav vurderer IVAR IKS ifølge søknaden, som en del av sin langsiktige planlegging, enten å etablere et nytt renseanlegg på Grytnes eller å overføre avløpet til SNJ i Mekjarvik. Det fremgår at oppgraderingen til primærrensing ved det eksisterende anlegget på Grytnes kan inngå i begge disse fremtidige løsningene for håndtering av avløpet fra Jørpeland. Statsforvalteren understreker at det er avgjørende at IVAR IKS tidlig og grundig planlegger for hvordan Grytnes renseanlegg skal kunne tilpasses nye krav til rensing, slik at anlegget forblir i samsvar med gjeldende og fremtidige regelverk.

Beskrivelse av vilkår

Rensekrav

IVAR IKS skal påse at dagens nivå på rensing opprettholdes i anleggsfasen inntil det oppgraderte renseanlegg kan settes i drift jf. vilkår 3.1.3. Dersom det oppstår behov for endringer fra dette kravet, må det sendes en egen søknad.

Prøvetaking

I henhold til forurensningsforskriften § 14-11 skal det tas representative prøver av avløpsvannet. For å fange opp variasjonen i utslippene fra avløpsrenseanlegget, deriblant utslippet i antatt maksuke og overløp, er det viktig å ta nok prøver. Det å ta flere prøver øker også sannsynligheten for å fange opp eventuelle avvik og mislykkede prøver der krav ikke overholdes. I tillegg vil det gi en mer riktig utregning av stoffmengder, som igjen vil gi et mer nøyaktig estimat på rensegraden. Statsforvalteren stiller krav om at 24 døgnblandprøver i året er nødvendig for å få et godt vurderingsgrunnlag. Dette er krav i forurensningsforskriften § 14-11.

Avløpsslam

Avløpsslam (råslam) er å betrakte som en overflødig fraksjon oppstått ved rensing av kommunalt avløpsvann, og anses derfor som et avfall i henhold til forurensningsloven § 27. Dette innebærer at avløpsslam skal håndteres i tråd med avfallsregelverket. Det planlegges for transport av slam til IVAR sine mottak for behandling og utnyttelse av slammet enten på Grødaland eller SNJ. IVAR IKS er ansvarlige for å sikre at avløpsslammet blir håndtert i tråd med avfallsregelverket og de krav som følger av forurensningsloven § 32 og tillatelsens vilkår 5, jf. vilkår 5.2.

Miljøovervåking

Statsforvalteren har satt krav til resipientovervåking i tillatelsens vilkår 7. IVAR IKS skal overvåke resipienten etter forurensningsforskriften og etter vannforskriften. Overvåking etter



forurensingsforskriften skal skje i nærheten av utslippspunktet til Grytnes renseanlegg og dokumentere effekten av utslippet.

Overvåking etter vannforskriften skal skje lengre unna utslippspunktet og skal dokumentere tilstanden i resipienten etter samlet belastning. IVAR IKS må utarbeide et program for overvåking som er i tråd med kravene i denne tillatelsen.

Det skal gjennomføres resipientundersøkelser hvert 4. år, og første gang senest ett år etter oppgraderingen av Grytnes renseanlegg.

Drift og vedlikehold av offentlig ledningsnett og avløpsinfrastruktur

Utslippstillatelsen regulerer utslipp av avløp fra Jørpeland. Det er viktig at IVAR IKS sammen med kommunen skal ha oversikt over det totale avløpssystemet sin belastning, og at det skal foreligge en miljørisikovurdering for alle kilder til utslipp på avløpssystemet (jf. vilkår 2.6.1). IVAR IKS må jevnlig vurdere og evaluere renseanleggets funksjon. Dette skal dokumenteres ovenfor Statsforvalteren jf. vilkår 11.2.

Konklusjon

Statsforvalteren har vurdert om det kan gis tillatelse på visse vilkår etter vurdering av opplysninger i søknaden av 16.12.2024, og av andre opplysninger som har kommet frem under behandling av søknaden.

Ved avgjørelse av om tillatelsen skal gis og ved fastsetting av vilkår, er det lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre. Vurderinger av etablering etter naturmangfoldloven §§ 8-12 jf. § 7 tilsier at naturen kun i begrenset grad vil bli negativt påvirket. Bedre rensing kombinert med et dypere utslippspunkt og forbedret innlagring vil gi en positiv effekt på resipienten, sammenlignet med dagens løsning. Statsforvalteren finner derfor å kunne gi tillatelse til omsøkt utslipp etter forurensningsloven.

Selv om utslippene er innenfor de fastsatte grenser i tillatelsen, plikter IVAR IKS å redusere utslippene så langt som mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av forurensningskomponenter som det ikke er fastsatt grenseverdier for gjennom særskilte vilkår.

Med hilsen

Kirsten Redmond Kristiansen (e.f.)
fagleder forurensing

Maria Terese Creighton
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

- 1 Utslippstillatelse etter forurensningsloven for IVAR IKS til utslipp av kommunalt avløpsvann

Kopi til:

STRAND KOMMUNE

Postboks 115

4126

JØRPELAND

