



Saksbehandler
Magne Nesse
Børge Holte

Telefon
77 64 22 27
77 64 22 02

Vår dato
22.09.2004
Deres dato

Vår ref. (bes oppgitt ved svar) Ark. 461.2
2003/707 - 0
Deres ref.

Tromsø kommune
Vann og avløp
Postboks 2513
9272 Tromsø

Tillatelse til unntak for sekundærrensekrav i samsvar med EUs avløpsdirektiv artikkel 6.2 for Tromsø tettbebyggelse

Vi viser til søknad datert 19.06.2003 og rapport fra resipientundersøkelse mottatt av Fylkesmannen den 10.09.2003 og 20.04.2004 (engelsk versjon), og revidert søknad datert 15.09.2004.

SAKENS BAKGRUNN

Tromsø kommune søker om unntak for sekundærrensekrav i samsvar med EUs avløpsdirektiv art. 6.2. Kriteriene for unntak er:

Fylkesmannen kan tillate mindre omfattende rensing enn sekundærrensing for kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp mellom 10.000 pe og 150.000 pe til sjø, forutsatt at

- a) utslippene går til mindre følsomt område,*
- b) utslippene minst har gjennomgått primærrensing,*
- c) den ansvarlige gjennom grundige undersøkelser kan vise både at utslippene ikke har skadevirkninger på miljøet og at resipienten kan klassifiseres som mindre følsom jf. kriteriene i vedlegg 1 og*
- d) den ansvarlige kan sannsynliggjøre at utslippene ikke påvirker ferskvannsføremkomster eller elvemunningsområder.*

I eksisterende utslippstillatelse datert 08.07.1997 er rensekravet formulert slik: *Rensekravet skal som minimum være slamavskiller eller sil med spalteåpning på 1 mm eller mindre. Silanlegg skal som minimum oppnå en midlere slammengde over året på 50 g/pe. og døgn beregnet ut fra et tørrstoffinnhold på 20 % i silgodset, og ønskelig opp mot 80 - 100 gram /pe og døgn.*

Tettbebyggelsen Tromsø representerer et fremtidig samlet utslipp på 81 680 PE, og resipientene er i henhold til Miljøverndepartementets vedtak av 21.02.2001, definert som mindre følsomt område. Kravet om at utslippene minst har gjennomgått primærrensing gjelder innen fristen 31.12.2006. Status for tettbebyggelsen Tromsø pr. september 2004 er at 3 av totalt 5 renseanlegg er satt i drift, tilsvarende 48 % av utslippene (angitt som PE) er rensert. I følge kommunens fremdriftsplan skal de resterende to renseanleggene etableres innen 31.12.2006. De innledende kriteriene (a og b) for å kunne søke om unntak etter art. 6.2 er dermed oppfylt. Det er ingen vesentlige ferskvannstilførsel til resipientene i området, slik at art 6.2 punkt d ikke er relevant. Oppfyllelse av art 6.2. punkt c er redegjort for nedenfor.

RESIPIENTUNDERSØKELSER

Omfattende undersøkelser av sjøresipientene ved Tromsø by (Tromsøysundet, Sandnessundet, Nordbotn) har vist at utslipp av kommunalt avløpsvann ikke har skadevirkninger på miljøet, og området ikke anses å være følsomt for dagens utslipp. På bakgrunn av at utslippene vil bli vesentlig redusert innen 2006 som følge av pågående utbygging av renseanlegg, vil forholdene neppe bli endret i negativ retning de nærmeste årene. Et lokalt påvirket område ved Langnes i Sandnessundet ventes å bli vesentlig forbedret etter at pågående utbygging av renseanlegg er fullført i 2004, og etter at Avinor har satt i verk ytterligere tiltak i forbindelse med utslipp av avrenningsvæske (glykol) fra Tromsø lufthavn. Tilsynelatende negative effekter i Nordbotn skyldes sannsynligvis naturgitte forhold med redusert vannutskifting i terskelbassengets dypområde.

Innledning

I henhold til bestemmelsene i EUs avløpsdirektiv, Artikkel 6.2, har Tromsø kommune søkt Fylkesmannen om dispensasjon fra direktivets generelle krav om sekundærrensing ("høygradig" rensing). På bakgrunn av grundige miljøundersøkelser i sjøområdene rundt Tromsø by har Fylkesmannen vurdert søknaden i forhold til direktivets åpning for mindre omfattende rensing, dvs. primærrensing ("mekanisk" rensing). Forutsetningen for å tillate primærrensing er at de aktuelle kyststrekningene på forhånd er definert av sentrale myndigheter som lite følsomt, og at grundige miljøundersøkelser har vist at aktuelle lokale resipienter ikke miljømessig forringes ved en lempning av renskravene fra sekundær- til primærrensing. Førstnevnte forutsetning er innfridd ved brev av 21. februar 2001 fra Statens forurensningstilsyn (SFT) til ESA (European Surveillance Authority, dvs. EFTAS overvåkingsorgan), der SFT skriver at kyststrekningen fra Lindesnes til Grense Jakobselv anses som lite følsomt område.

Undersøkelsene som ligger til grunn for søknaden fra Tromsø kommune er utført av forskningsselskapet Akvaplan-niva, som er akkreditert etter de krav norske myndigheter normalt setter for marine resipientundersøkelser. Selskapet er sertifisert av Norsk akkreditering i henhold til prøvetaking av bunnorganismer, bunnsedimenter, artsidentifisering, fortolkning av resultater fra biologisk og kjemisk prøvetaking i kystområder og "offshore". Selskapet er sertifisert etter ISO 9001 standarden og ES 45001.

Fylkesmannens vurderingsgrunnlag bak foreliggende vedtak om unntak fra sekundærrensekravet i EUs avløpsdirektiv er i det vesentligste beskrevet nedenfor.

Tidligere undersøkelser og områdebeskrivelse

I tillegg til den foreliggende undersøkelsen gjennomført i 2001–2002, ble lignende undersøkelser også utført i 1983 og i 1991–1992 i sjøområdene ved Tromsø. Bortsett fra lokale effekter nær strandsonen, som skyldtes utslipp av urensset kloakk på grunt vann, var konklusjonene fra sistnevnte to undersøkelser at sjøområdene ved Tromsø ikke var vesentlig påvirket. Dette skyldes i stor grad sterke tidevannsstrømmer og god vannutskifting i sundene rundt Tromsø by (Tromsøysundet og Sandnessundet). Maksimum strømhastigheter ligger opp mot ca. 170 cm s^{-1} , med midlere strømhastigheter på ca. $60\text{--}80 \text{ cm s}^{-1}$. Det er derfor betydelig

tidevannsdrevet vannutskiftning i sundene rundt Tromsø. Maksimaldypet i Tromsøysundet er ca. 50 m og i Sandnessundet 25–30 m.

Utslippsmengder

Utslippene fra Tromsø by tilsvarer et befolkningsgrunnlag på 64 000 personer. Foruten kloakkutslippene, har utslippene til Tromsøysundet tidligere bestått av betydelige mengder organisk stoff fra fiskeindustri og rekepillering. Pga. nedleggelse og produksjonsstans har disse utslippene de siste 20 årene blitt redusert med ca. 70 000 PE. Herav nevnes at nedleggelse av en rekepillefabrikk med utslipp til Tromsøysundet ble avvirket i 2001, noe som førte til en utslippsreduksjon på ca. 50 000 PE (utslippsmengdene fra rekepillering er beregnet av Norsk institutt for vannforskning, NIVA-rapport nr. 3631-97). Dette, sammen med den pågående utbyggingen av flere renseanlegg i Tromsø by med ferdigstilling innen 2006, har redusert – og vil redusere – utslippene vesentlig sammenlignet med utslippene på det tidspunktet den siste resipientundersøkelsen fant sted (2001–2002).

Bløtbunnssamfunn

I hovedsak er bløtbunnssamfunnene i Tromsøysund og Sandnessund innenfor tilstandsklasse I (meget gode forhold). Tilsvarende resultat ble funnet i de tidligere undersøkelsene i 1983 og 1991–1992. Artsrikheten i Tromsøysundet var i 1983 likevel noe lavere enn i de senere undersøkelsene. Det kan ikke utelukkes at dette kan ha sammenheng med ovennevnte reduserte organiske utslipp. I internasjonal faglitteratur er det imidlertid antydning at den økte vanntemperaturen i nord de siste 20 årene, med en økning av minimumstemperaturene i sjøen med 2-3 grader, kan ha ført til en viss økning i artsantall (Bahr & Gulliksen 2001). Samtidig er det kjent at en viss organisk anrikning kan føre til økt artsantall. Klimaendringer og moderate organisk utslipp kan således føre til sammenlignbare effekter mht. artsantall, men uten at det er mulig å kvantifisere de respektive eventuelle bidragene til miljøendringer ved Tromsø.

I Nordbotn, som danner et terskelbasseng vest for Tromsø by, ble det funnet forholdsvis lavt oksygenminimum i dypvannet, samt endringer i bunndyrsamfunnenes sammensetning. Resultatene viser at bunndyrsammensetningen tilsvarte tilstandsklasse III–IV ("mindre god"/"dårlig"), mens oksygenmetningen lå i tilstandsklasse III ("mindre god", 42 %). Slike forhold i terskelssystemer, inklusiv tilsynelatende effekter i bunndyrsamfunnets sammensetning, er normale for terskebassenger og skyldes i det vesentligste naturgitte forhold med vertikal lagsjiktning i sommerhalvåret og dermed meget begrenset horisontal vannutskiftning pga. terskelryggen som ligger på ca. 12–14 m dyp. Maksimumsdypet i Nordbotn er 52 m. I perioden fra november/desember til mai/juni er det vertikal omrøring fra overflaten til bunnen i Nordbotns terskebasseng med fullt ut oksygenerte vannmasser.

Hårdbunnssamfunn

Hårdbunnssamfunn ble samlet inn fra kaistolper i alle tre undersøkelsene som har vært gjennomført i Tromsøysundet. Selv om hårdbunnssamfunn ikke er inkludert i SFTs klassifiseringssystem for miljøtilstand, viser resultatene noe tiltagende forurensningseffekter fra referansestasjonen og til bysentrum. Mens en artsreduksjon på 30 % ble registrert i

sentrumsområdene i 1991, var reduksjonen 40 % i 2001. Konsulenten har likevel karakterisert artsmangfoldet som godt. 71 arter ble i alt registrert i 2001, mens 62 ble funnet i 1991. Dette kan tyde på en viss miljøforbedring de siste årene i Tromsøysundet. I alle fall er artsantallet forholdsvis høyt og reflekterer ikke vesentlige negative miljøeffekter.

Fjæresamfunn

Generelt var artsantallet i fjæreamrådene tilfredsstillende, selv om heller ikke fjæresamfunnene inngår i SFTs klassifiseringssystem. Imidlertid var artsmangfoldet relativt lavt på to stasjoner i Sandnessundet og på én lokalitet nord i Tromsøysundet. Artsmangfoldet på sistnevnte lokalitet settes ikke i sammenheng med lokale punktutslipp, mens det midtsunds i Sandnessundet ble funnet tydelige tegn på forurensningseffekter. Konsulenten antar at effektene i Sandnessundet skyldes lokale kloakkutslipp. I tillegg til kloakkutslipp, utelukker ikke Fylkesmannen at utslipp av avisningskjemikaliet glycol fra flyplassen bidrar til effektene i fjæresonen (ved flyplassen) i Sandnessundet. Når det gjelder kloakkutslipp i området, er renseanlegg under bygging fra kommunens side, mens Fylkesmannen er i ferd med å regulere glycolutslippene fra flyplassen. Glycol er meget energirikt og antas å kunne føre til oksygenreduksjoner under bakteriell nedbrytning i fjæresedimentene ved flyplassen. Glycol tilføres Sandnessundet gjennom separat utslippsledning fra flyplassen.

Bortsett fra den aktuelle stasjonen ved flyplassen, som konsulenten anser som påvirket av kloakk, men som Fylkesmannen antar også er påvirket av glycolutslipp fra Tromsø lufthavn, konkluderes det i undersøkelsen med at fjærestasjonene forøvrig ved Tromsø var miljømessig av tilfredsstillende kvalitet.

Konklusjoner

Følgende konklusjoner er trukket av konsulenten:

- Bløtbunnssamfunnene i Tromsøysundet, Sandnessundet og i Nordbotn er artsrike og har høy diversitet. Bortsett fra Nordbotn, er miljøforholdene i bunndyrsamfunnene ved Tromsø gode. Miljøforholdene i Nordbotn er dårligere pga. naturgitte forhold der grunnterskler begrenser vannutskiftningen.
- Sammensetningen av faunasamfunnene på kaipåler har samme karakteristika som ved undersøkelsen i 1991, og viser ubetydelig tegn til påvirkninger.
- Algesamfunnene i fjæresonen ved Tromsø synes friske, og dyrelivet i strandsonen virker robust og stabilt.
- I strandsonen ved Langnes ble det funnet dårlig miljøkvalitet med påvirket plantesamfunn, redusert antall dyr, samt lukt og begroing.
Fylkesmannens merknad: Nytt renseanlegg for dette aktuelle utslippet er under bygging. Fylkesmannen følger utslippene av glycol fra Tromsø lufthavn.
- Bunnsedimentene i Tromsøområdet viser tegn til organisk anrikning. Siden forrige undersøkelse i 1990-1992 er tilstanden blitt dårligere på fem av ni stasjoner, mens forholdene på to stasjoner er forbedret.

Fylkesmannens merknad: Dette gjelder organisk karbon i bunnsedimentene (TOC). Verdiene er etter Fylkesmannens oppfatning ikke tilstrekkelig høye til at denne parameteren alene bør ha avgjørende betydning for de aktuelle områdenes miljøkarakteristikk. Funnene støttes ikke av de biologiske parametrene, dvs. bunndyrsamfunn som lever i de karakteriserte sedimentene. To av verdiene var i tilstandsklasse V. Den éne av disse var fra et terskelområde 5–10 km fra utslippsområdene i Sandnessundet og Tromsøysundet (Sørbotn, like sør for Nordbotn). Økt organisk karbon i terskelområder er vanlig og skyldes ofte naturgitte forhold. Den andre verdien i tilstandsklasse V var fra sentrale deler av Tromsøysundet. De øvrige verdiene lå stort sett mellom 20 og 36 mg TOC / g sediment (TS), dvs. i hovedsak tilstandsklasse II–III.

- Belastningen av miljøgifter i bunnsedimentene i områdene utenfor Tromsø havn er tilfredsstillende. Det ble funnet fra "ingen" til "moderat" forurensning av tungmetaller og PCB, men derimot markert til sterk forurensning av PAH (benzo(a)pyren) i alle tre undersøkte lokale resipienter.

Fylkesmannens merknad: Miljøgiftene kan ha andre kilder enn det kommunale avløpsnett. Sannsynligvis representerer den mekaniske industrien en betydelig utslippskilde (Jørgensen et al. 2001). Rensekrav rettet mot det kommunale avløpsnett vil derfor trolig ha begrenset effekt når det gjelder miljøgifter.

- Belastningen av miljøgifter i organismer i områdene utenfor Tromsø havn er tilfredsstillende. Kun blåskjell fra Hamna var vesentlig forurenset av PAH, mens øvrige biota var ubetydelig til moderat forurenset.

Fylkesmannens merknad: Som ovenfor.

- Målinger av plantenæringssalter i vannmassene om vinteren viste forhøyete konsentrasjoner av bl.a. ammonium på belastede stasjoner nær punktutslipp sammenlignet med referansestasjonen. Det foreligger ikke referansedata fra tidligere undersøkelser.

Fylkesmannens merknad: Bør følges opp ved fremtidig overvåking.

- Forekomstene av tarmbakterier i overflatevannet viste stor geografisk og tidsmessig variasjoner. Høyest bakterieinnhold ble funnet hyppigst langs østsiden av Tromsøya og i området ved Selnes på Kvaløysiden av Sandnessundet. I Tromsøysundet ble det funnet tarmbakterier tilsvarende tilstandsklasse IV–V ("dårlig"/"meget dårlig") én gang på fire av seks stasjoner.

Fylkesmannens merknad: Forekomstene av tarmbakterier gir en god indikasjon på den hygieniske tilstanden i de respektive resipientene og i lokale områder i resipientene. Bl.a. disse opplysningene gir kommunen et godt grunnlag for planlegging av miljømål for de aktuelle vannforekomstene. Imidlertid bør tarmbakterier ikke tillegges vekt når det gjelder vurderingen av eutrofitilstand.

Fylkesmannens kommentarer

Resipientundersøkelsene ved Tromsø har vært omfattende og synes meget tilfredsstillende gjennomført. Undersøkelsene ligger til rette både for bruk av Fylkesmannen ved forvaltningsrettet saksbehandling etter avløpsdirektivets bestemmelser, og for kommunens fremtidige planarbeid knyttet til eventuell fastsettelse av miljømål for vannforekomstene.

Resultatene fra undersøkelsene gir sterke indikasjoner på at miljøforholdene i Sandnessundet og Tromsøysundet generelt er gode og at dagens utslippsmengder ikke har skadevirkninger på miljøet. På bakgrunn av foreliggende lokale undersøkelser anses Sandnessundet og Tromsøysundet som mindre følsomme områder. Fylkesmannen anser det som sannsynlig at ytterlige rensing utover primærrensning ikke vil føre til noen vesentlig forbedring av miljøforholdene. Fylkesmannen har i den forbindelse lagt vesentlig vekt på resultatene fra dyresamfunn i bløtbunn, som er meget godt dokumentert i litteraturen. På ni av ti bløtbunnsstasjoner ble det funnet tilstandsklasse I. Når det gjelder Nordbotn, der dårligere tilstandsklasser ble funnet (II, III og IV), anses det som sannsynlig at dette i stor grad skyldes naturgitte forhold der selv sekundærrensning neppe vil ha noen vesentlig positiv effekt på oksygenregimet i bunnvannmassene.

Utover ovennevnte har Fylkesmannen i sin vurdering også inkludert de sterkt reduserte utslippsmengdene av organisk stoff til Tromsøysundet de siste 20 årene, og i særdeleshet er stansen av betydelige utslipp fra rekeindustrien viktig. Selv om utslippene på 50 000 PE fra rekeindustrien ikke er inkludert i avløpsdirektivet fordi fabrikken hadde egen separat utslipp, kan det ikke utelukkes at disse utslippene representerte et betydelig potensiale for faunapåvirkning både lokalt og regionalt i sjøområdene rundt Tromsøya.

Litteraturhenvisninger

- Bahr, G. & B. Gulliksen, 2001. Variation of the epifauna on pier-pilings between 1980 and 1992 near the City of Tromsø, Northern Norway. – *Polar Bioogy* 24:282-291.
- Jørgensen, E., R. Velvin & B. Killie, 2000. *Miljøgifter i marine sediment og organismer i havneområdene ved Harstad, Tromsø, Hammerfest og Honningsvåg 1997-98.* – Rapport. Akvaplan-niva, No. APN412.99.988.

VEDTAK

I medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 (forurensningsloven) § 18 nr. 6 endres rensekrav for fem avløpsrenseanlegg i Tromsø tettbebyggelse til primærrensning.

I medhold av forurensningsloven § 16, gis denne tillatelsen under forutsetning av at de vilkår som følger av dette brev blir fulgt. Utover dette vises det til bestemmelsene i *forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften; EUs avløpsdirektiv) av 1. juni 2004, Kapittel 12 Rensning av avløpsvann.

Tabell 1. Krav om primærrensing gjelder følgende avløpsrenseanlegg:

RENSEANLEGG	DIMENSJONERENDE BELASTNING, PE	RESIPIENT
Strandveien	15 400	Tromsøysund
Solstrand	5 000	Tromsøysund
Langnes	19 300	Sandnessund
Breivika	18 700	Tromsøysund
Tomasjord	23 280	Tromsøysund
Sum PE	81 680	

Ansvarsforhold/gebyr.

Overtredelse av vilkårene i tillatelsen er straffbart i henhold til forurensningslovens kap. 10.

Tillatelse til utslipp fritar ikke for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jf. forurensningslovens § 10, 2. ledd.

Endring og omgjøring av tillatelsen

I medhold av forurensningsloven § 18 kan Fylkesmannen oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen eller sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake.

Klageadgang/klagefrist

Denne tillatelse kan, i hht forurensningslovens § 85, påklages til Statens forurensningstilsyn (SFT) av sakens parter eller andre med særlig klageinteresse innen 3 uker fra det tidspunkt underretning om avgjørelsen er kommet fram til vedkommende part. Eventuell klage skal angi det vedtak det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen sendes til Fylkesmannen.

Eventuell klage fører ikke til at iverksettelsen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Statens forurensningstilsyn kan, etter anmodning eller av eget tiltak, beslutte at vedtaket ikke skal iverksettes før klagefristen er ute eller klagen er avgjort (jf. forvaltningsloven § 42). Avgjørelsen av spørsmålet om iverksettelse kan ikke påklages (jf. forvaltningsloven § 2 bokstav b jf. § 28).

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Fylkesmannen vil på forespørsel kunne gi nærmere opplysninger om behandling av saken.

TILLATELSENS VILKÅR

1. Rensekrav

Primærrensing er en renseprosess der BOF₅-mengden i avløpsvannet reduseres med minst 20 % i forhold til det som blir tilført renseanlegget eller ikke overstiger 40 mg O₂/l ved utslipp, og der SS-mengden i avløpsvannet reduseres med minst 50 % i forhold til det som blir tilført renseanlegget eller ikke overstiger 60 mg/l ved utslipp.

Kravet for primærrensing innebærer at konsentrasjonskravet eller renseeffektkravet for både BOF₅ og SS må oppfylles. Det innebærer også at en kan etterkomme konsentrasjonskravet for BOF₅ og renseeffektkravet for SS, og motsatt.

Renseanleggene skal overholde kravet til primærrensing senest 31.12.2006.

2. Eventuelt strengere rensekrav

Dersom senere overvåking viser at utslippene likevel har skadevirkninger på miljøet eller at områdeinndelingen for resipientene i Tromsø, som i dag er ”mindre følsomt område”, endres av Miljøverndepartementet, må nye rensekrav oppfylles innen syv år. Store økninger i andre utslipp eller økt kunnskap om miljøtilstanden er eksempler på forhold som kan endre områdeinndelingen.

3. Utslippssted

Utslippsstedet for renseanlegg skal i størst mulig grad lokaliseres og arrangementet utformes slik at virkningene av utslippet på resipienten blir minst mulig og at brukerkonflikter unngås.

4. Lukt

Avløpsanlegg skal dimensjoneres, bygges og drives på en slik måte at de ikke forårsaker vesentlige luktulemper for omgivelsene. Eventuelle naboklager skal registreres og oppbevares av den ansvarlige.

5. Overvåking

Den ansvarlige for avløpsanlegget skal gjennom regelmessig overvåking bidra til å klassifisere resipienten. Overvåkingen skal utføres av virksomheter som kan dokumentere tilfredsstillende kompetanse innen aktuelle fagområder. Fylkesmannen kan kreve at den som skal gjennomføre undersøkelsene er akkreditert av Norsk akkreditering eller tilsvarende utenlandsk organisasjon. Fylkesmannen kan kreve at den som skal gjennomføre undersøkelsene skal godkjennes av Fylkesmannen (jf. forurensningsloven § 52). Overvåkingsundersøkelsene skal igangsettes slik at overvåkingsrapporter kan sendes Fylkesmannen hvert fjerde år, første gang innen utgangen av **2007**.

6. Utforming og drift av renseanlegg. Dokumentasjon av renseanleggets størrelse.

Renseanlegg skal dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes av kompetent personell slik at de har tilstrekkelig yteevne under alle klimatiske forhold som er normale for stedet der de ligger. Ved utformingen av anleggene skal det tas hensyn til variasjoner i mengde avløpsvann i løpet av året. Renseanlegget skal utformes slik at det kan tas representative prøver av det tilførte avløpsvannet og av det rensede avløpsvannet. Det skal være mulig å foreta målinger av mengde avløpsvann.

Den ansvarlige for avløpsanlegget plikter gjennom målinger og om nødvendig også beregninger av avløpsvannets mengde, å dokumentere hvilke rensekraft, prøvetakingskrav og analysekrav som gjelder for det enkelte renseanlegg.

7. Prøvetaking

Den ansvarlige for avløpsanlegg skal sørge for at det tas prøver av rensed avløpsvann. Ved kontroll av renseseffekt skal prøver også tas av tilført avløpsvann. Når prøver tas, må vannmengder måles med en usikkerhet på maksimalt 10 % og registreres. Prøvetakingen, herunder konserveringen, skal fra 1.7.2005 være utført av akkreditert personell etter NS-EN ISO/IEC 17025:1999 utgave 1 2000.

Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingsystem. Prøvene skal tas med jevne mellomrom. Prøvetakingstidspunktet skal være uanmeldt eller være i henhold til en tidsplan oppsatt på forhånd i virksomhetens internkontroll. Prøvene skal konserveres og oppbevares i samsvar med Norsk Standard og annen anerkjent laboratoriepraksis.

Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for BOF_5 og SS. Det skal minst tas følgende antall prøver:

- a) 12 prøver per år fra avløpsanlegg mellom 1.000-10.000 PE
- b) 24 prøver per år fra avløpsanlegg større enn 10.000 PE

Dersom prøvetakingen av utløpsvannet er lokalisert slik at prøven ikke inkluderer avløpsvann som går i overløp i eller ved renseanlegget, skal overløpsbidraget registreres. Som et minimum skal overløpsfrekvens og -varighet automatisk registreres. Dersom samlet varighet overstiger 100 timer per kalenderår, skal i tillegg vannmengder registreres.

8. Analyse

Prøvene som er tatt i henhold til pkt 7 skal analyseres for BOF_5 og SS.

For avløpsanlegg større enn 20.000 PE skal analyseparametere i tillegg være Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb og Zn. Kravet gjelder for 6 av utløpsprøvene pr. år.

Fylkesmannen kan i enkeltvedtak tillate at den ansvarlige analyserer på andre parametere enn BOF_5 , og SS. Den ansvarlige må i søknad om unntak ha påvist en høy statistisk korrelasjon

mellom ønsket parameter og parameteren utslippskontrollen ønskes basert på. Dersom slikt unntak gis, plikter rapporteringen til kommunen likevel å være på BOF₅ og SS.

Prøvene skal analyseres av laboratorier som er akkreditert etter NS-EN ISO/IEC 17025:1999 utgave 1 2000 for de aktuelle analysene. Analysemetoder beskrevet i Norsk Standard skal benyttes for analyseparametere. Relevante analysemetoder nevnt i tabell nedenfor skal benyttes for renskravparametere. I tillegg skal måling av BOF₅ utføres på homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve, med tilsetning av nitrifikasjonshemmer. Måling av KOF_{CR} skal i tillegg utføres på homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve, med bruk av kaliumdikromat. Ved bestemmelse av SS skal en representativ prøve i tillegg filtreres med membranfilter på 0,45 µm, tørkes ved 105 °C og veies.

Relevante analysemetoder:

PARAMETER	STANDARD	UTGAVE
BOF ₅	Vannundersøkelse – Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) – Del 1: Metode basert på fortynning og poding etter tilsetning av allyltiourea (ISO 5815:1989, modifisert).	NS-EN 1899-1 Utgave 1, 1998
*BOF ₅	Vannundersøkelse – Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) – Del 2: Metode basert på ufortynnede prøver (ISO 5815:1989, modifisert).	NS-EN 1899-2 Utgave 1, 1998
SS	Vannundersøkelse – Bestemmelse av suspendert stoff – Metode med filtrering gjennom glassfiberfiltre.	NS-EN 872 Utgave 1, 1996

* Kun for tynt avløpsvann med BOF₅ konsentrasjoner mellom 0,5 – 6 mg O₂/l

9. Kontrollmetode

Nedenfor angis det største antall prøver som kan være over konsentrasjonskravet eller under rensseffektkravet for BOF₅ og SS etter prøvetaking.

Antall prøver tatt i løpet av et år	Største antall prøver som ikke behøver å oppfylle renskravene
12	2
24	3

Den ansvarlige skal korrigere analyseresultatene for avløpsvann som i prøvetakingsperioden har gått utenom prøvetakingsstedet, herunder spesielt for overløp i eller ved rensanlegget.

Det skal ikke tas hensyn til ekstreme analyseverdier dersom disse skyldes uvanlige forhold, som for eksempel kraftig nedbør.

AVSLUTTENDE MERKNADER

Rensekrav, prøvetaking - overgangsbestemmelser

Dette vedtaket medfører at alle de 5 renseanleggene innenfor tettbebyggelsen Tromsø får unntak for EUs generelle krav om sekundærrensing for tettbebyggelser større enn 10 000 PE. Renseanleggene skal oppfylle krav om primærrensing innen 31.12.06. Kravet gjelder både de eksisterende renseanleggene og de som planlegges bygget. Vedtaket betyr mer omfattende rensing for disse 5 renseanleggene enn det rensekrav som fremgår av utslippstillatelsen fra 1997. For de øvrige renseanleggene i kommunen medfører dette vedtaket ingen endringer i rensekrav.

Vilkårene om prøvetaking, analyser og kontrollmetoder bør iverksettes straks anleggene ferdigstilles. Dette for å:

- etablere gode rutiner for prøvetaking,
- kunne dokumentere at de eksisterende renseanleggene klarer kravet om primærrensing
- eventuelt å kunne gjøre tiltak på eksisterende renseanlegg slik at primærrensekravet overholdes innen 31.12.06

Det vil ikke være brudd på forurensningsloven dersom primærrensekravene ikke overholdes før 31.12.06, da rensekravet som skal overholdes frem til denne dato er det rensekrav som fremgår av utslippstillatelsen av 08.07.97.

Krav til analyser som gjelder for de renseanlegg som omfattes av dette vedtaket:

RENSEANLEGG – PE	BASISANALYSER		UTVIDETE ANALYSER	
	Antall prøver pr. år	Parametere	Antall prøver pr. år	Parametere
Strandveien 15 400	24	BOF ₅ og SS		
Solstrand 5 000	12	BOF ₅ og SS		
Langnes 19 300	24	BOF ₅ og SS		
Breivika 18 700	24	BOF ₅ og SS		
Tomasjord 23 280	24	BOF ₅ og SS	6	Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb og Zn

Forholdet til ny avløpsforskrift

Miljøverndepartementet vil trolig vedta en ny avløpsforskrift i løpet av 2004 -2005. Avløpsforskriftens bestemmelser vil i hovedsak erstatte gjeldende utslippstillatelser, og være det juridiske grunnlaget kommunen skal forholde seg til. Vilkårene i vedtaket er hentet fra *forslag til avløpsforskrift datert 16.02.04*. Vilkårene om prøvetaking, analyser og kontrollmetoder kan derfor bli endret når avløpsforskriften vedtas.

Forholdet til ESA

Ved unntak i samsvar med avløpsdirektivet Artikkel 6.2 må anleggseier gjennomføre grundige undersøkelser for å verifisere at utslippene ikke har skadevirkninger på miljøet. En kopi av undersøkelsesrapporten skal sendes SFT for videresendelse til ESA via Miljøverndepartementet. ESA kan etterkontrollere om vilkårene i Artikkel 6.2 anses som oppfylt.

Personekvivalenter

PE tallene som er benyttet i dette vedtaket er basert på at 1 personenheter (PE) tilsvarer utslipp av organisk materiale angitt som BOF₅ fra en fast bosatt person. Dette er basert på forslag til Norsk Standard: prNS 9426.

Med hilsen

Vilgunn Gregusson
kst. fylkesmann

Trond Skotvoll
fylkesmiljøvernssjef