



Norsk Gjenvinning Industri AS  
Postboks 567 Skøyen  
0214 OSLO

Oslo, 31.3.2014

Deres ref.:  
Ellen Palmgren

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2013/1349

Saksbehandler:  
Olav Røhne

## Oversendelse av ny tillatelse – Norsk Gjenvinning Industri AS avd. Mongstad

Miljødirektoratet oversender ny tillatelse til Norsk Gjenvinning Industri AS avd. Mongstad til mottak, lagring og behandling av inntil 50 000 kubikkmeter avfall (herunder farlig avfall) samt en maksimal lagring av inntil 12 000 tonn farlig avfall. Vi fastsetter utslippsgrenser til vann for TOC, olje, kvikksølv, PAH og PFAS.

Dere skal betale et gebyr på kr. 53 600,- for Miljødirektoratets behandling av søknaden. Vedtaket og plassering i gebyrklasse kan påklages til Klima- og miljødepartementet innen tre uker.

**Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

Vi viser til:

- ≠ Resipientundersøkelse utenfor Mongstadbase i Lindås kommune høsten 2009 av Rådgivende Biologer AS, datert 3. mars 2010
- ≠ Tillatelsen gitt av Fylkesmannen i Hordaland av 9. april 2010
- ≠ Søknaden om utvidet konsesjon, datert 12. juli 2011
- ≠ Pålegg om undersøkelser for å avdekke omfang av perfluorerte forbindelser i avfall og eventuelle utslipp, datert 26. april 2013
- ≠ Overvåking av marinbiologiske forhold ved Statoils produksjonsanlegg på Mongstad i 2012, datert 5. september 2013
- ≠ Søknad om utslipp av perfluorerte forbindelser av 5. september 2013
- ≠ Tilleggsnotat til søknad om PAH og dodecylfenol av 28. november 2013
- ≠ Epost med oppdatert liste over nye avfallsfraksjoner og relevante EAL-koder, datert 12. desember 2013
- ≠ Forlengelse av tidsbegrenset tillatelse til utslipp av PFOS og PFOA av 20. desember 2013

Miljødirektoratet gir tillatelsen på visse vilkår. Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16. Miljødirektoratet har i avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Miljødirektoratet videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker (BAT).

De utslippskomponenter fra bedriften som er antatt å ha størst miljømessig betydning, har vi uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt. 5 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt 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 stoffer oppført i vedlegg 1. For bedrifter som benytter slike stoffer som innsatsstoffer eller de dannes under produksjonen, er utslipp av stoffene bare omfattet av tillatelsen dersom dette fremgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsens pkt. 5 flg. eller utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter dere å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Denne tillatelsen kan senere endres i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

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

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter dere å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for dere viser vi til [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no), vi viser også til Miljødirektoratets hjemmesider på internett [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

## Saksfremstilling

### Generelt om bedriften og søknadene

Norsk Gjenvinning Industri (NGI) Mongstad er lokalisert på Mongstadbase næringspark i Lindås kommune. Her ligger det flere bedrifter knyttet til offshorevirksomhet, blant annet Halliburton, TWMA og Baker Hughes som behandler offshoreavfall. Avstand fra NGI Mongstad til nærmeste boligområde er 1,5 kilometer. Anlegget har mottak og mellomlagring av farlig avfall, samt mottak

og mellomlagring av andre avfallsfraksjoner fra offshore virksomhet og annen nærliggende industri. Dere driver også med industritjenester som tankrengjøring, rørspyling og slamsugertjenester.

Dere har tidligere hatt tillatelse fra Fylkesmannen i Hordaland til mottak og mellomlagring av farlig avfall samt rensing av vannfraksjonen etter avvanning av spillolje.

Dere søker om tillatelse til behandling av inntil 50 000 m<sup>3</sup> oljeholdig avfall årlig, samt tillatelse til å lagre inntil 12 000 tonn farlig avfall på bedriftens område. Avfallet dere søker om å behandle er hovedsakelig oljeemulsjoner, spillolje (ikke refusjonberettiget), oljeforurenset masse, drivstoff (ikke bensin) og fyringsolje, olje og fettavfall, prosessvann og vaskevann. Dere har også søkt om tillatelse til avvanning av flere avfallstyper, og rensing av vannfraksjonen før utslipp til sjø.

Renseanlegget er i dag utstyrt med ultra- og nanofiltrering, og som følge av behandling av en større mengde farlig avfall skal dere installere omvendt osmose som et nytt rensetrinn. Behandlingsprosessen vil gi et årlig utslipp av 40 000 m<sup>3</sup> avløpsvann til sjø. I tillegg gir behandlingen et tørrstoff som skal leveres til ekstern behandling før deponi.

Behandlingen av farlig avfall vil gi utslipp av total organisk karbon (TOC), olje, metaller (krom, arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og bly), polyaromatiske hydrokarboner (PAH) og per- og polyfluorerte stoffer (PFAS) til vann.

## Utslipp til vann

### TOC og olje

Dere søker om utslipp av totalt organisk karbon (TOC) og olje. TOC er en samleparameter for innhold av organiske materiale i utslippet, og brytes forholdsvis raskt ned i resipienten. Dere søker om en grense for TOC på 1000 mg/l og 20 000 kg/år, samt en grense for olje på 10 mg/l og 400 kg/år.

### Metaller

Dere søker også om utslipp av metallene krom, arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og bly til sjø. Krom, arsen, kadmium, kvikksølv og bly er miljøgifter som står på Miljødirektoratets liste over prioriterte stoffer, mens nikkel, kadmium, kvikksølv og bly er prioriterte stoffer under vannforskriften, jf. vannforskriften vedlegg VIII. Felles for disse stoffene er at de er giftige for det marine miljø og enkelte kan akkumuleres i næringskjeden. Kvikksølv og kadmium er ansett for å være de mest giftige tungmetallene.

### PFAS

Per- og polyfluorerte organiske forbindelser (PFAS) er en stor gruppe kjemiske stoffer. Totalt finnes det flere hundre forskjellige stoffer og det utvikles stadig nye. Felles for disse PFAS er at de er påvist i ulike miljøprøver og er giftige, persistente og bioakkumulerende. PFAS kan ha svært ulike egenskaper, og kunnskapen om bruksområder, helse- og miljøskadelige effekter er varierer i stor grad mellom ulike PFAS. Dette gjør at det blant annet kan være vanskelig å få gode kjemiske analyser, samt at det er vanskelig å oppnå best mulig rensing av disse stoffene.

Det har vist seg at det er PFAS i flere typer flytende avfall som mottas til behandling. Ofte er det begrenset informasjon om det er PFAS i avfallet et anlegg mottar. Avfall som inneholder PFAS kan

komme fra stoffer som er lovlig i bruk, for eksempel perfluorert brannskum (ikke PFOS-holdig) som har bestanddeler som kan omdannes til perfluorsulfonat (PFOS) eller perfluoroktansyre (PFOA).

I dag er det forbudt å bruke eller omsette PFOS, men det har tidligere vært mye brukt, er mest studert, og har dokumenterte alvorlige helse- og miljøskadelige effekter. PFOS ble forbudt i brannskum i 2007, men ble da erstattet av andre perfluorerte forbindelser, særlig 6:2 fluortelomersulfonat (6:2 FTS). PFOS, PFOA og flere av de andre forbindelsene står enten på prioritetslisten, brytes ned til stoffer på prioritetslisten, er omfattet av vannforskriften, eller er omfattet av kandidatlisten i kjemikalierregelverket i REACH.

Dere har en tidsbegrenset tillatelse til utslipp av inntil 50 µg/l (døgnmiddelverdi) og 130 g per år av PFOS og PFOA gjeldende frem til 31. mars 2014. Vi ga dere en tidsbegrenset utslippsgrense for at dere kunne få mer informasjon om det faktiske utslippet av disse stoffene, og teste ut mulige rensemetoder for å redusere utslippene til vann.

I søknaden har dere angitt en grenseverdi på 10 µg/l i døgnmiddelverdi og en utslippsgrense på 100 gram per år for henholdsvis PFOS, PFOA og 6:2 FTS. I tillegg søker dere om en utslippsgrense på 40 µg/l (døgnmiddel) og 400 gram per år for sum PFAS. Denne summen inkluderer følgende 15 stoffer: PFOS, PFOA, 8:2 FTOH, 6:2 FTS, C9 PFNA, C10PFDA, C11PFUnA, C12PFDoA, C13PFTrA, C14PFTeA, PFHxS, N-EtFOSA, N-Me FOSA, N-EtFOSE og N-Me FOSE.

## PAH

Stoffgruppen PAH består av forskjellige forbindelser med to eller flere benzenringer. De er generelt sett lite nedbrytbare og kan akkumulere i organismer. Flere PAH-forbindelser er meget giftige for vannlevende organismer. Benzo(a)pyren antas å være en av de mest helseskadelige PAH-forbindelsene og er klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelig og reproduksjonsskadelig. PAH er prioritert under vannforskriften og er på Miljødirektoratets prioriteringsliste. Mengden PAH i naturmiljøet er kraftig redusert de siste årene gjennom utslippsreducerende tiltak.

PAH finnes i avfallet dere behandler, og utslippet av PAH er et resultat av behandlingen av dette avfallet. Dere søker om en samlet utslippsgrense på 4 kg per år og en døgnmiddelverdi på 100 µg/l for 16 PAH forbindelser etter US EPA liste over prioriterte miljøgifter.

## Dodecylfenol

Dodecylfenol er benyttet som tilsats i smøreprodukter, brensel, gummi, lim og farge, samt som tensid. Det er begrenset kunnskap om dodecylfenol og dens isomere, men det er kjent at dodecylfenol i liten grad brytes ned i miljøet og kan akkumulere i vannlevende organismer. Forbindelsen er klassifisert som meget giftig for vannlevende organismer og kan skape langtidsvirkninger i resipienten. Dodecylfenol står oppført under prioriterte stoffer i vannforskriften. Det er gjort svært få undersøkelser av forekomsten av dodecylfenol i miljøet, og det finnes begrenset med kunnskap om forbindelsen og dens isomere. For dodecylfenol med isomere er det søkt om en døgnmiddelverdi på 14 µg/l, og en utslippsgrense på 289 gram per år.

## Resipientforhold

Utslipet fra NGI Mongstad går ut til Fensfjorden. Dette er en vannforekomst med god vannutskiftning, og det er ingen terskler som fører til stagnerende vannmasser.

Det er utført en resipientundersøkelse i 2009 som viste at sedimentene i Fensfjorden utenfor Mongstadbase var lite påvirket av utslippene fra virksomhetene på land for de fleste undersøkte miljøparametre. Sedimentkvaliteten var i all hovedsak tilsvarende naturtilstand (tilstandsklasse I, meget god), og bunnfaunaen var rik og mangfoldig.

Statoil Petroleum AS på Mongstad har siden 1990 gjort regelmessige overvåking for å undersøke miljøtilstanden i Fensfjorden og påvirkningen av utslippet fra anlegget. Miljøovervåkingen i 2012 viste at det ikke er noen vesentlige endringer i dyre og plantelivet ved Mongstad som kan tilskrives driften av Statoil sitt anlegg.

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster, og opererer med ulike tilstandsklasser. Økologisk tilstand er basert på en vurdering av biologiske-, hydromorfologiske- og fysisk-kjemiske kvalitetselementer. Kjemisk tilstand er basert på undersøkelse av konsentrasjoner av EUs prioriterte miljøgifter i vann, sediment og/eller biologisk materiale. Fensfjorden er ifølge Vann-Nett vurdert å ha god økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden er satt til "ikke god" fordi det i bunnsedimenter rett utenfor Statoil Mongstad i 2012 ble målt verdier av PAH-forbindelsen benzo(g,h,i)perylene som så vidt overskrider den referanseverdien. Ifølge Vann-Nett har Fensfjorden ingen risiko for ikke å nå miljømålene om god økologisk og god kjemisk tilstand innen 2020.

Ifølge resipientundersøkelsen fra 2009, vil økologisk status til de undersøkte sjøområdene utenfor Mongstadbase ligge godt innenfor kravet til "god økologisk status" vurdert i henhold til vannforskriften. Resultatene viste at resipientkapasiteten i området var stor, og ikke maksimalt utnyttet. Resipientundersøkelsen viste at det var rom for økte utslippsrammer i sjøområdet utenfor Mongstadbase.

Ifølge resipientundersøkelsen var nivået av tungmetaller på Miljødirektoratets liste over prioriterte stoffer lavt og tilsvarte tilstandsklasse I til II dvs. "bakgrunn" til "god". Resipientundersøkelsen viste høye nivåer av barium utenfor Mongstadbase. Barium står ikke på Miljødirektoratets liste over prioriterte stoffer og er heller ikke et prioritert stoff under vannforskriften. De høye nivåene av barium stammer fra avfall fra offshoreindustrien, og utslipp av barium felles ut med sulfat og vil dermed i liten grad tas opp av vannlevende organismer.

Nivået av hydrokarboner i sediment var lavt ifølge resipientundersøkelsen og viste at sedimentene er lite påvirkede, noe som indikerer liten miljøpåvirkning fra denne type utslipp. Nivået av sum PAH 16 var lavt og tilsvarte tilstandsklasse I til II dvs. "bakgrunn" til "god". Noen av enkeltkomponentene i PAH-vurderingen hadde likevel konsentrasjoner tilsvarende Miljødirektoratets tilstandsklasse II, III og IV = "dårlig". Dette gjaldt enkeltkomponentene indeno(123cd)pyren og benzo(ghi)perylene.

Statoils undersøkelse i 2012 viste at de totale konsentrasjonene av oljehydrokarboner i sedimentet var lavere enn i 1997-2000, men litt økende i forhold til den forrige undersøkelsen i 2009. Innholdet av PAH i sedimentet var derimot lavere enn tidligere undersøkelser, og ofte under kvantifiseringsgrensen. Også i blåskjell hadde nivåene av aromater og hydrokarboner sunket, mens naftalen hadde økt. Naftalen er en typisk komponent som stammer fra petroleumsvirksomhet. Konsentrasjonene av enkelte tungmetaller og hydrokarboner i blåskjell hadde økt litt siden siste undersøkelse. Metallkonsentrasjonene i sjøvann viser små forskjeller mellom anleggsområdet på Mongstad og referanselokalitetene. Forholdene ved Mongstad er generelt gode. Det er noen forhøyede verdier av enkelte metaller i skjell samt naftalen i sjøvann og blåskjell på stasjoner nær anlegget, men undersøkelser av metallinnholdet i sjøvann samsvarer med undersøkelser av sediment og blåskjell, og viser jevnt over lave metallnivåer.

## Høring

Saken er sendt på høring til Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Lindås kommune, Austrheim kommune, Masfjorden kommune, Bellona, Naturvernforbundet Nordhordland, Hordaland Fylkeskommune, Fylkesmannen i Hordaland, Kystverket og Arbeidstilsynet. Det har kommet inn høringsuttalelser fra Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Lindås kommune, Austrheim kommune, Masfjorden kommune, Regionrådet i Nordhordland, Naturvernforbundet Nordhordland og Hordaland Fylkeskommune. Kystverket og Arbeidstilsynet hadde ingen merknader til søknaden.

Fiskeridirektoratet mener at det bør gjennomføres en regelmessig overvåking av området, og at det bør stilles krav til gjennomføring av en konsekvensutredning.

Havforskningsinstituttet mener at det bør utføres regelmessig måling av innhold av miljøfarlige stoffer i avløpsstrømmen. De forventer at bedriften benytter best mulig teknikk for å holde utslippene til fjorden lavest mulig, og videre at gode sikkerhets- og beredskapstiltak er på plass for å forhindre akutte utslipp til det ytre miljø. De mener det bør stilles strenge krav om bruk og substitusjon av kjemikalier, samt å overvåke nivå og mulige effekter av miljøgifter i Fensfjorden.

Hordaland fylkeskommune mener ytterligere håndtering av farlig avfall med tilhørende utslipp vil være en risiko for akvakulturnæringen og fjordfisket i området. Fylkeskommunen vil derfor i utgangspunktet ikke tilrå en utvidelse av virksomhet som gir økte utslipp av miljøgifter, men ber Miljødirektoratet se på muligheter for håndtering av avfallet med null-utslipp. Fylkeskommunen mener søknaden ikke er i samsvar med vannforskriftens § 12 (ny aktivitet eller nye inngrep) og vil fraråde ytterligere forurensning med PFOS og PFOA i Fensfjorden.

Lindås kommune mener at det er behov for en ny resipientundersøkelse og mener at det bør gjøres en samlet vurdering av utslippene til Fensfjorden. Kommunen vurderer et alternativ for å øke vannforsyningen som innebærer rensing av sjøvann til drikkevann. Økte utslipp til Fensfjorden vil være uheldige for en eventuell gjennomføring av dette alternativet. I tillegg mener kommunen at det er viktig at det ikke blir en økt luktproblematikk på Mongstad som følge av at dere søker om økt produksjon. Kommunen mener at det er lite ønskelig at bedriften skal slippe ut PFAS, og ønsker at man i stedet samler opp dette og håndterer det på en annen måte. Et alternativ er å gi bedriften krav om beste tilgjengelige teknikk for å holde eventuelle utslipp på et minimumsnivå.

Masfjorden kommune mener at det er behov for en ny resipientundersøkelse og en vurdering av den totale miljøbelastningen på resipienten.

Austrheim kommune mener at bedriften ikke bør få tillatelse til utslipp av PFAS til fjorden, og begrunner dette med at dette er persistente miljøgifter. I stedet for utslipp mener kommunen at disse miljøgiftene bør lagres og ikke slippes ut i naturen.

Naturvernforbundet mener at dere ikke bør få tillatelse til utslipp av PFAS, siden dette er persistente miljøgifter.

Regionrådet i Nordhordland mener at dere ikke bør få tillatelse utslipp av PFAS. Videre mener de at det er behov for en ny resipientundersøkelse og mener at det er behov for en samlet vurdering av utslippene til Fensfjorden.

### **Bedriftens svar på høringsuttalelser**

Dere understreker at det alltid vil være noe forurensning fra en bedrift som behandler farlig avfall. Dere opplyser om at dere ikke bruker kjemikalier i renseprosessen som forringer kvaliteten på utslippet. Det er innholdet av miljøgifter i avfallet som blir behandlet som blir utslagsgivende for utslippet til vann etter rensing. PFAS kommer inn med avfallet som dere mottar til behandling, og dere vil rense utslippet så godt som det er teknisk mulig slik at utslippet av PFAS reduseres til et minimum.

Videre svarer dere at bedriften alene ikke kan stå for en resipientundersøkelse av Fensfjorden og heller ikke kan vurdere utslipp fra andre virksomheter på Mongstadbase. Dere informerer om at det har blitt gjennomført en konsekvensutredning og at denne er vedlagt søknaden.

Etter svarer at det rimelig å anta at utslipp av PFOS og PFOA har pågått i lengre tid fra mange behandlingsanlegg for farlig avfall. Etter at dere påviste lave utslipp fra anlegget deres på Fagerstrand har dere hatt stor fokus på både å finne kildene og å finne beste tilgjengelig teknikk for rensing. Ved hjelp av ny renseteknologi med omvendt osmose forventer dere å oppnå en rensegrad på over 90 % for PFOS og PFOA. Dere vurderer at utslippet ikke vil ha noen miljømessig betydning for Fensfjorden siden de aktuelle konsentrasjonene vil ligge under de nivåer som ansees for å være av miljømessig betydning i resipienten, da utslippet fortynnes betydelig i Fensfjorden.

## **Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse for fastsatte vilkår**

Når forurensningsmyndighetene avgjør om tillatelse skal gis og fastsetter vilkår, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig medfører, jf. forurensningsloven § 11. Det er viktig at avfall fra offshoreindustrien tas hånd om på en forsvarlig måte, og den økte aktiviteten offshore gir en større mengde farlig avfall som må behandles.

Dere har tidligere hatt tillatelse fra Fylkesmannen i Hordaland av 9. april 2010. Når vi nå gir dere en ny tiltalelse vil den erstatte den tidligere tillatelsen og Miljødirektoratet vil være forurensningsmyndighet.

### **Bruk av beste tilgjengelige teknikker**

NGI Mongstad omfattes av industriutslippsdirektivet (IED). Direktivet krever at det skal fastsettes utslippskrav som innebærer bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT).

I vurdering av hva som er å regne for BAT for dere har vi tatt utgangspunkt i det foreliggende BAT referansedokumentet (BREF) om behandling av avfall ("waste treatment industries") fra august 2006. Vi har ellers lagt vekt på de lokale forholdene i bedriftens influensområde ved fastsettelsen av utslippskrav og for øvrig vurdert relevante tekniske og økonomiske og miljømessige forhold slik IED og forurensningsloven krever. I fastsetting av utslippsgrenser og vurderingen av renseløsninger har vi også sammenlignet anlegget deres med andre tilsvarende behandlingsanlegg for farlig avfall.



## Rammekrav

Vi gir dere tillatelse til mottak, lagring og behandling av inntil 50 000 m<sup>3</sup> avfall (herunder farlig avfall) per år, samt tillatelse til å lagre 12 000 tonn farlig avfall på bedriftens område. Dere skal utarbeide en oppdatert finansiell sikkerhet som dekker denne lagringsmengden.

Beregningsgrunnlaget for garantien skal oversendes Miljødirektoratet for godkjenning før garantien utstedes. Fristen for dette er satt til 1. mai 2014.

## Utslipp til luft og lukt

Dere skal ikke ha utslipp til luft.

Siden det i de siste årene har blitt rapportert luktplager på og omkring Mongstadbase skal dere gjennomføre tiltak for å minimalisere luktutslipp slik at virksomheten ikke medfører lukt som sjenerer de som arbeider på basen og naboer. I tillegg setter vi krav om at dere skal ha et system for registrering og loggføring av innkommende luktklager med informasjon om geografisk sted og tid.

## Utslipp til vann

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster og inndeler vannforekomster i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften § 4-6 går ut på at vannforekomsten skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom utslippet skulle føre til at Fensfjorden 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.

Dere har utslipp til Fensfjorden på 30 meters dyp utenfor Mongstadbase. Som følge av at dere skal behandle inntil 50 000 m<sup>3</sup> farlig avfall vil dette gi økte utslipp til vann av TOC, olje, PAH, PFAS, og tungmetallene nikkel, kadmium, bly, kvikksølv, krom og arsen. Den årlige vannmengden fra behandlingsanlegget er estimert til 40 000 m<sup>3</sup>.

Flere industrivirksomheter har per i dag utslipp til Fensfjorden, blant annet Statoil sitt anlegg på Mongstad samt de fire bedriftene Halliburton, Wergeland-Halsvik, TWMA og Baker Hughes som behandler farlig avfall fra offshorevirksomhet. Dere holder til på Mongstadbase som er et industriområde der flere av disse bedriftene er lokalisert. Det er Statoil Mongstad som har de største utslippene, og disse består hovedsakelig av TOC og olje. I konsekvensutredningen opplyser dere om at dersom utslippene fra NGI Mongstad sammenlignes med det samlede utslippet fra industrien på Mongstad vil utslippet til vann øke 2-15 % for de fleste stoffene. Utslippet av TOC vil øke med litt over 2 %, mens utslippet av olje vil øke med cirka 5 %. Utslippet av tungmetallene kvikksølv, bly, krom, arsen og kadmium er beregnet å øke mellom 1 og 15 %. Utslippet av barium vil få en økning på 45 %.



Resipientvurderingen fra 2009 viser at det er liten forurensning av tungmetaller og organiske miljøgifter utenfor Mongstadbase. Vår vurdering er at denne resipientundersøkelsen og Statoils miljøundersøkelse fra 2012 viser at det er rom for økte utslippsrammer i sjøområdet utenfor Mongstadbase.

Kjemisk tilstand i Fensfjorden er ikke god, og økologisk tilstand er god. Årsaken til at kjemisk tilstand ikke er god er fordi det er målt for høye verdier av PAH-forbindelsen benzo(g,h,i)perylene på en målestasjon i Fensfjorden. Dette er et stoff dere ikke har utslipp av.

Vi vurderer at det er lite sannsynlig at de økte utslippene fra NGI Mongstad vil kunne føre til en forringelse av tilstanden i vannforekomsten. Dette begrunnes med at utslippene dere søker om er relativt små sammenlignet med de samlede utslippene til vannforekomsten, utslippene vil fortynnes raskt og vannforekomsten har god vannutskiftning. Ut fra miljøundersøkelsene for Fensfjorden fra 2009 og 2012 vurderer vi at de økte utslippene fra NGI Mongstad ikke er i strid med vannforskriften § 12 og at vedtaket om økte utslipp ikke setter vannforekomsten i risiko for ikke å nå miljømålene om god økologisk og kjemisk tilstand innen 2021.

Det vil alltid være noe forurensning fra en bedrift som behandler farlig avfall, og vi setter derfor grenseverdier for de stoffene vi mener kan ha størst miljømessig betydning. Grenseverdiene er satt ut fra omsøkte grenser, vurdert opp mot prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT) og miljøtilstanden i resipienten. Ved fastsettelsen av de krav som fremkommer av tillatelsen mener vi at utslippene fra bedriften gir en akseptabel belastning på resipienten. Vi minner om at dere har plikt til å redusere forurensning så langt som mulig, jf. tillatelsen pkt. 2.3.

### **TOC og olje**

Utslipp av organisk materiale blir ofte regulert som totalt organisk karbon (TOC) og er en samleparameter for innhold av organiske forbindelser. Den består hovedsakelig av lett nedbrytbare organiske forbindelser. Utslipp av TOC kan bidra til bunnforhold med redusert oksygenivå i en mindre god resipient med begrenset vannutskiftning. Fensfjorden er imidlertid en resipient med meget god vannutskiftning. Vi setter en konsentrasjonsgrense på 1000 mg/l TOC midlet over et døgn og et maksimalt årlig utslipp av TOC på 20 000 kg.

Som følge av behandlingen av farlig avfall vil utslippet fra bedriften også ha noen oljerester. Utslipet av oljerestene vil raskt fortynnes og deretter brytes ned. For olje setter vi en konsentrasjonsgrense på 10 mg/l i vannet fra renseanlegget og på 20 mg/l i vannet fra oljeutskilleren og et maksimalt årlig utslipp av olje på 360 kg.

### **Metaller**

Som tidligere nevnt står krom, arsen, kadmium, kvikksølv og bly på Miljødirektoratets liste over prioriterte stoffer, mens nikkel, kadmium, kvikksølv og bly er prioriterte stoffer i vannforskriftens vedlegg VIII.

Gjennomsnittsverdien for miljøkvalitetsstandard (EQS) i kystvann for nikkel, kadmium, kvikksølv og bly er henholdsvis 20 µg per liter, 0,2 µg per liter, 0,05 µg per liter og 7,2 µg per liter. I tillegg er maksimumsverdi for kadmium og kvikksølv på henholdsvis 0,45 µg per liter og 0,07 µg per liter. I utslippspunktet vil konsentrasjonen av nikkel, kadmium, kvikksølv og bly være henholdsvis 100 µg per liter, 10 µg per liter, 3 µg per liter og 25 µg per liter, og vil raskt fortynnes til under EQS på grunn av en høy fortynningsfaktor. Dere har beregnet at utslippet vil fortynnes 825 ganger ved en innlagring på 17-20 meters dyp.

Vi setter en spesifikk utslippsgrense for kvikksølv i tillatelsen da kvikksølv er et prioritert stoff i vannforskriften og en miljøgift som står på Miljødirektoratets liste over prioriterte stoffer. Vi setter en konsentrasjonsgrense for kvikksølv på 3 µg/l midlet over et døgn og et maksimalt årlig utslipp på 120 g.

Det vil også være utslipp av molybden, nikkel, kobber, sink, tinn, barium og vanadium. Vi vurderer at det ikke er hensiktsmessig med en spesifikk grense for disse stoffene i tillatelsen. Vi setter heller ikke en spesifikk grense for de prioriterte stoffene kadmium, bly, krom og arsen da vi vurderer at et årlig utslipp av disse stoffene på cirka 2 kg krom, 2 kg arsen, 0,4 kg kadmium og 1 kg bly er av mindre miljømessig betydning. Vi presiserer at dersom utslippet av stoffene øker ut over det som lå til grunn da søknaden ble behandlet, må dere søke om dette. Dersom dere har utslipp av seksverdig krom, må dere søke spesifikt om dette.

Alle utslipp av miljømessig betydning, eller med risiko for dette, skal inngå i bedriftens utslippskontroll, måleprogram og den årlige egenkontrollrapporteringen, jf. tillatelsen pkt. 13.1, 13.2 og 13.6. Utslippskontrollen skal omfatte måling og rapportering av stoffer som normalt vil være tilstede i avløpsvann fra bedriften for å sikre overvåking av de stoffene som har risiko for å kume ha en miljømessig betydning. Det innebærer at dere må rapportere på flere stoffer i tabellen for årlige utslipp til vann enn de det er satt utslippsgrenser for. Dette gjelder særlig for tungmetallene som vi har fjernet grenseverdiene på, da utslipp av disse stoffene kan ha miljømessig betydning. Frist for å ha et oppdatert måleprogram som er dekkende for bedriften er satt til 1. juni 2014.

#### **PFAS**

I utgangspunktet er det ikke ønskelig med utslipp av disse forbindelsene, men vi ser at så lenge disse stoffene forekommer i avfall er det vanskelig helt å unngå utslipp. Vi ba dere derfor finne ut hvordan dere kunne begrense utslippene mest mulig ved rensing av avløpsvannet.

Internasjonalt er det vist at konsentrasjoner av PFOS under 7,2 µg/l ikke vil medføre noen skade på miljøet i saltvann (PNEC). Studier på disse stoffene i Norge angir en lavere PNEC verdi for PFOS på 0,023 µg/l til saltvann, og en tilsvarende verdi på 57 µg/l for PFOA til saltvann. PNEC verdier for 6:2 FTS er ikke kjent, men 6:2 FTS skal være mindre giftig enn PFOS. Giftigheten er imidlertid ikke direkte sammenlignbar med PNEC siden risikoen knyttet til disse forbindelsene først og fremst skyldes opphopning i næringskjeden. Gjennomsnittskonsentrasjonen for EQS for PFOS i kystvann er satt til 0,13 ng/l og maksimal konsentrasjon (MAC-EQS) er satt til 7,2 µg/l, mens i biota (fisk) er EQS for PFOS satt til 9,1 µg/kg.

Dere har utslipp til sjø i Fensfjorden hvor det god vannutskiftning, og utslippet vil derfor raskt fortynnes ytterligere til konsentrasjoner under 1 ng/l, som ikke vil være målbart. Konsentrasjonene av PFAS forbindelser i utslippet fra bedriften er derfor lave og vil i resipienten være under de grenseverdier som i dag ansees å kunne medføre noen miljøskade (PNEC).

I søknaden har dere vist at renseanlegget har en rensegrad på ca. 90 % for PFOS og PFOA. I tillegg skal dere installere ett rensetrinn med omvendt osmose for å rense utslippet av PFAS ytterligere. Dette kommer i tillegg til ultra- og nanofiltreringstrinnet som renseanlegget allerede er utstyrt med. Analyser før rensing viser konsentrasjoner av ulike PFAS i størrelsesorden 2 µg/l. Det nye renseanlegget er forventet å ha en rensegrad på >90 % for PFAS, og vi vurderer denne rensegraden til å være BAT.

Vi setter en konsentrasjonsgrense på 4 µg/l midlet over et døgn og et maksimalt årlig utslipp på 160 g for sum PFAS. Sum PFAS er totalt 15 stoffer som enten står på prioritetslisten, brytes ned til stoffer som står på prioritetslisten, eller er vurdert å oppfylle kriteriene til prioritetslisten. Hvilke som inngår i grenseverdien for "sum PFAS" er spesifisert i fotnoten til tabellen, se under vedtak. Utslippsgrensene for PFAS til vann er satt ut ifra bedriftens forventede maksimale utslipp av PFAS og er satt ut fra en høy grad av rensing av disse forbindelsene. Grenseverdiene for sum PFAS i tillatelsen er satt ut fra et begrenset kunnskapsgrunnlag, og vil derfor bli vurdert på nytt når vi har mer informasjon om disse utlippene.

### **PAH og dodecylfenol**

Av de omsøkte PAH-forbindelsene er det benzo(a)pyren som er den forbindelsen som kan ha størst miljøpåvirkning ut ifra dagens kunnskap. For benzo(a)pyren er det beregnet en EQS-verdi for årlig gjennomsnitt i kystvann på 0,05 µg/l. EU har også beregnet en EQS-verdi for benzo(a)pyren i biota, og denne er satt til 5 µg/kg t.v. PNEC-verdien for benzo(a)pyren er 0,022 µg/l. For dodecylfenol med isomere er PNEC-verdien for saltvann beregnet til 0,004 µg/l. PNEC-verdiene for disse stoffene er også satt som grenseverdi for klasse II marint vann.

PAH og dodecylfenol er lite vannløselige og gjennom sedimentering i fellingsprosessene på anlegget skilles store deler av forbindelsene derfor ut i slammet. De forbindelsene som blir med i vannfasen vil videre reduseres i renseanlegget. Utslipet fra NGI Mongstad har en god fortykning ved utslipp til sjø i Fensfjorden hvor det er god vannutskifting. Med en fortykning på 825 ganger vil utslippet av PAH og dodecylfenol komme godt under PNEC-verdiene med de konsentrasjonsgrensene som gis i tillatelsen.

Selv med bruk av BAT vil det forekomme mindre utslipp av PAH og dodecylfenol gjennom behandling av avfallstypene dere mottar. Vi anser at de forventede årlige utlippene av 720 g benzo(a)pyren og 289 g dodecylfenol vil være av mindre miljømessig betydning, og vi setter derfor ikke en egen grenseverdi for disse stoffene i tillatelsen.

Vi setter en grense for sum PAH for å sikre en høy rensegrad og en reduksjon av utslippet. De enkelte komponentene det er søkt om vil dermed være regulert under den samlede verdien for PAH. Vi setter en konsentrasjonsgrense på 100 µg/l midlet over et døgn og et maksimalt årlig utslipp på 4,0 kg for sum PAH. Sum PAH-verdien refererer til 16 PAH-komponenter ut fra US EPA's (United States Environmental Protection Agency) liste over prioriterte miljøgifter.

I tillegg skal dere i den årlige rapportering av utslippsdata rapportere en utslippssum for PAH-komponentene benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren og indeno(1,2,3-cd)pyren, samt utslippsmengde av enkeltkomponentene antracen, fluoranten, benso(ghi)perylene og dibenso(ah)antracen for å dokumentere alle faktiske utlipp. Dersom utlippene av PAH eller dodecylfenol øker ut over det som lå til grunn da søknaden ble behandlet, må dere søke om tillatelse til dette.

### **Radioaktive forbindelser**

Mottak og behandling av radioaktive forbindelser og eventuelle utlipp knyttet til dette reguleres ikke av Miljødirektoratet, men av Statens strålevern.

## Overvåkning

Miljødirektoratet har igangsatt et arbeid med å lage kriterier for når krav til resipientovervåking skal stilles overfor bedriftene. Kriteriene skal være tydelige på hva som utløser overvåkingskrav, og skal sikre likebehandling av bedriftene. Når kriteriene er ferdigstilt vil vi vurdere hvilke bedrifter som skal ha krav om overvåking, og likelydende krav skal rettes til aktuelle bedrifter. Dette arbeidet skal ferdigstilles ganske snart, og vi har valgt å avvente konklusjonen fra dette arbeidet før vi stiller endrede krav til overvåking til NGI Mongstad. Når dette arbeidet er ferdigstilt, vil vilkår 14. Overvåking av resipient, bli oppdatert.

I forbindelse med at flere av bedriftene med utslipp til Fensfjorden i den senere tid har fått økte utslippsrammer, så har kommunene rundt Fensfjorden etterlyst en vurdering av den samlede belastningen av alle utslippene til Fensfjorden (se innkomne høringsuttalelser). Miljødirektoratet har i den forbindelse også tatt kontakt med Fylkesmannen i Hordaland om overvåking i Fensfjorden. Vi ser det som svært positivt dersom dere finner det hensiktsmessig å samarbeide med de andre bedriftene som har utslipp til samme resipient, om utarbeidelse av overvåkingsprogram og utførelse av analyser i fellesskap. Dette vil vi også komme tilbake til i den videre dialogen med dere om nytt overvåkingsprogram. Miljømyndighetene vil uansett vurdere resultatene fra disse undersøkelsene samlet.

## Vurderinger etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutningen skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap jf. § 8, eller dersom dette ikke finnes, på "føre var-prinsippet" jf. § 9. Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Ifølge Naturbase finner man naturreservatet Håvarden og Klubben tett innpå industriområdet Mongstad. Da det er satt strenge utslippsgrenser, forventer vi ikke at de nye utslippene vi gir tillatelse til skal føre til endringer i artsmangfold eller forringelse av vekst- og levevilkår for fisk, fugl eller andre marine bestander eller populasjoner. Vi forventer heller ikke at de nye utslippene vil representere noen økt risiko for akvakulturnæringen og fjordfisket i området.

I konsekvensutredningen skriver bedriften at en ny tillatelse vil gi redusert skipstrafikk på Fensfjorden, siden man da får et mindre behov for uttransport av fraksjonene som vil kunne behandles på anlegget.

Vi vurderer den samlede belastningen på naturmangfoldet som akseptabel etter at bedriften starter sin nye virksomhet. De totale utslippene til vann er relativt små, og Fensfjorden har godt vannutskiftning og har god økologisk og god kjemisk tilstand miljøtilstand. Det vil ikke være noe utslipp til luft fra bedriften, og vi vurderer at den totale støyen fra Mongstadbase ikke vil øke som følge av anlegget deres og dermed i liten grad påvirke naturmangfoldet ytterligere.

## Konklusjon

Miljødirektoratet endrer tillatelsen til virksomhet etter forurensningsloven for NGI Mongstad. I tillatelsen innvilger vi søknaden og øker rammen til mottak, lagring og behandling av inntil 50 000 m<sup>3</sup> avfall (herunder farlig avfall) per år.

Det vil alltid være noe forurensning fra en bedrift som behandler farlig avfall, og vi fastsatt grenseverdier for de stoffene vi mener kan ha størst miljømessig betydning. Grenseverdiene for TOC, olje, kvikksølv, PAH og PFAS til vann er satt ut fra omsøkte grenser, vurdert opp mot prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT) og miljøtilstanden i resipienten.

Kopi av vedtaket med vedlegg vil sendes til berørte i saken. Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Miljødirektoratet. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Miljødirektoratet også kunne gi på forespørsel.

## Vedtak

Nedenfor følger punktene i tillatelsen som endres i dette vedtaket.

### Pkt. 1.1: Rammer for virksomheten

Vi endrer rammen i tillatelsen og gir tillatelse til mottak, mellomlagring og behandling av spesifiserte typer avfall. Dere får en økt ramme på behandling av inntil 50 000 m<sup>3</sup> avfall (herunder farlig avfall). Vi gir tillatelse til lagring av inntil 12 000 tonn farlig avfall.

### Pkt. 5.1: Utslipp til vann

Vi har fastsatt utslippsgrenser for utslipp av TOC, olje, kvikksølv, sum PFAS og sum PAH til vann. Utslippskomponent, utslippsgrense og midlingstid er angitt i tabellen nedenfor.

Utslippskomponent	Utslippsgrenser	
	Konsentrasjon (døgnmiddel)	Maksimalt årlig utslipp (kalenderår)
TOC	1000 mg/l	20 000 kg
Olje (i vann fra renseanlegget)	10 mg/l	200 kg
Olje (i vann fra oljeutskilleren)	20 mg/l	160 kg
Kvikksølv	3 µg/l	120 g
Sum PAH <sup>1</sup>	100 µg/l	4,0 kg
Sum PFAS <sup>2</sup>	4 µg/l	160 g

<sup>1</sup> Sum PAH etter US EPA priority pollutants.

<sup>2</sup> Sum PFAS gjelder sum av PFOS, PFOA, 8:2 FTOH, 6:2 FTS, C9 PFNA, C10PFDA, C11PFUnA, C12PFDoA, C13PFTrA, C14PFTeA, PFHxS, N-EtFOSA, N-Me FOSA, N-EtFOSE og N-Me FOSE.

Utslippsgrensene til vann er satt ut fra en avløpsstrøm på 10 m<sup>3</sup> vann per time og 40 000 m<sup>3</sup> vann per år. Utslippsgrensen til vann fra oljeutskilleren er satt ut fra en avløpsstrøm på 8 000 m<sup>3</sup> vann per år.

### 6.3. Luktutslipp

Tiltak for å minimalisere luktutslipp skal foretas slik at bedriftens virksomhet ikke medfører luktulempe som sjenerer de som arbeider på basen og naboer.

Dere skal ha et system for registrering av innkommende luktklager som skal knyttes til geografisk sted og tid. Disse klagene skal loggføres. Klagene bør vurderes mot værdata og avvik fra driftsplanen. Det skal gis en vurdering av årsaken til luktutslippet, og det skal gis en beskrivelse av eventuelle tiltak som iverksettes. Denne informasjonen skal gjøres kjent for naboene og forurensningsmyndigheten.

#### Pkt. 13.1: Utslippskontroll

Vi har endret kravet til utslippskontroll. Følgende komponenter skal som et minimum inngå i bedriftens utslippskontroll: kadmium, bly, krom, nikkel, arsen, og dodecylfenol med isomere.

#### Pkt. 14: Overvåking av resipienten

Miljødirektoratet har igangsatt et arbeid med å lage kriterier for når krav til resipientovervåking skal stilles overfor bedriftene. Kriteriene skal være tydelige på hva som utløser overvåkingskrav, og skal sikre likebehandling av bedriftene. Når kriteriene er ferdigstilt vil vi vurdere hvilke bedrifter som skal ha krav om overvåking, og likelydende krav skal rettes til aktuelle bedrifter. Dette arbeidet skal ferdigstilles ganske snart, og vi har valgt å avvente konklusjonen fra dette arbeidet før vi stiller endrede krav til overvåking til NGI Mongstad.

## **Andre oppdateringer**

Vi har i tillegg endret en del punkter i tillatelsen. Dette innebærer en presisering eller tydeliggjøring av gjeldende krav, og kan derfor ikke påklages.

Følgende krav i tillatelsen har blitt endret: finansiell sikkerhet (pkt. 2.6), krav til regnskap ved lagring av farlig avfall (pkt. 2.7), krav til kompetanse (pkt. 2.8), plikt til forebyggende vedlikehold (pkt. 2.9), deklarerer av farlig avfall (pkt. 3.1), behandlingsmåter (pkt. 3.2), vilkår ved lagring av farlig avfall (pkt. 3.4), utslippssted for prosessavløp (pkt. 5.3), overflatevann (pkt. 5.4), sanitæravløp (pkt. 5.5), utslippsbegrensninger (pkt. 6.1), krav til utslippspunkter (pkt. 6.2), forbruk av brensel (pkt. 6.4), kjemikalier (pkt. 8), støy (pkt. 9), energiledelse (pkt. 10.1), avfall (pkt. 11), måleprogram (pkt. 13.2), kvalitetssikring av målingene (pkt. 13.3), journalføring (pkt. 13.4), avfallsoversikt (13.5), rapportering til Miljødirektoratet (13.6), disponering av destillat og tørrstoffrester (pkt. 13.7) og eierskifte (pkt. 17).

Tillatelsen er endret med hjemmel i forurensningsloven § 11. Under følger oversikt over vedtak og frister for den endrede tillatelsen.

## Frister

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

Tiltak	Frist	Vilkår i tillatelsen
Finansiell sikkerhet for lagring av 12 000 tonn farlig avfall	1. mai 2014	Pkt. 2.6
Utarbeide oppdatert måleprogram	1. juni 2014	Pkt. 13.2

## Gebyr

Miljødirektoratets behandling av søknader er omfattet av en gebyrordning, jf. forurensningsforskriftens kapittel 39. Ut fra opplysninger som dere har gitt i søknaden, er saken plassert under gebyrsats 3 som tilsvarer et gebyr på kr. 53 600,- for saksbehandlingen, jf. forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4. Faktura ettersendes.

## Klageadgang

Vedtaket, herunder plassering i gebyrklasse, kan påklages til Klima- og miljødepartementet innen tre uker. En eventuell klage skal sendes til Miljødirektoratet. Enkelte øvrige vilkår har nå fått ny ordlyd eller er tydeliggjort, uten at det innebærer noen nye forpliktelser for dere. De er derfor ikke påklagbare, men tidsfrister for gjennomføring av tiltak, program etc. kan påklages.

Hilsen

Miljødirektoratet

Ingvild Marthinsen  
seksjonsleder

Olav Røhne  
sjefingeniør

### *Kopi til:*

Lindås kommune  
Fylkesmannen i Hordaland  
Hordaland Fylkeskommune  
Kystverket  
Fiskeridirektoratet  
Havforskningsinstituttet  
Vassområde Nordhordland  
Vassområde Vest  
Miljøvernforbundet  
Bellona

### *Vedlegg:*

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven