

Statoil A/S  
Raffinaderiet  
Melbyvej 17  
4400 Kalundborg

Plan- og virksomhedsområdet  
J.nr. ROS-430-00076  
Ref. Knud Erik Gormose  
Den 1. juli 2010

### **Afgørelse om ikke-godkendelsespligt ved tidsbegrænset brug af peroxyeddikesyre som biocid (antibegroningsmiddel) i kølevandssystemet ved Fuel Reduktion Projekt (FRP)**

Statoil A/S Raffinaderiet har fremsendt ansøgning dateret den 28. januar 2010 om brug af biocidet Chimec 7562 til Miljøcenter Roskilde. Efterfølgende er der fremsendt supplerende ansøgningsmateriale og ved brev af 11. maj 2010 er ansøgningen ændret til at omfatte et tidsbegrænset forsøg med biocid. Biocidet er en blanding af eddikesyre, peroxyeddikesyre og hydrogenperoxid.

#### **Afgørelse**

Miljøcenter Roskilde vurderer, at det ansøgte ikke giver anledning til forøget forurening. Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 33, stk. 1, er derfor ikke nødvendig. Afgørelsen er tidsbegrænset og er gældende til 31. december 2011.

VVM: Der er tale om et forsøg som vil vare under 2 år. Samtidig må forsøget antages ikke at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

På den baggrund vurderer Miljøcenter Roskilde, at der ikke er krav om VVM jf. § 3 stk. 3 i VVM-bekendtgørelsen

#### **Oplysninger i sagen**

Fuelreduktionsprojektet (FRP) fik tillæg til miljøgodkendelse 17. marts 2008. FRP har til formål, at øge den mængde gasolie, som kan udtrækkes ved vacuumdestillation. Denne proces kræver store mængder kølevand og det blev besluttet, at der skulle anvendes vand fra Kalundborg Fjord, da Tissø ikke kunne bidrage med de ønskede mængder.

Det var forventet, at der ville opstå vækst af muslinger i kølesystemet og der blev derfor etableret renseudstyr i form af en "gris", som er en renseanordning, der sendes gennem rørene og fjerner muslinger. Dette system fungerer dog kun i rørføringer til og fra varmevekslerne.

I varmevekslerne er der kommet så store mængder muslinger, at det ikke er muligt få det nødvendige vacuum i en hel driftsperiode, hvilket for den pågældende del af anlægget er 12 måneder. Det betyder, at varmevekslerne skal tages ud af drift og dermed stoppes anlægget.

#### **Mekanisk rensning:**

Det har været overvejet, om der kunne foretages mekanisk rensning under drift i varmevekslerne. Der er fundet en løsning med mekanisk rensning af varmevekslerne, men den vurderes ikke at være anvendelig på grund af mængde og placering af muslinger i systemet.

---

<sup>1</sup> Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 om miljøbeskyttelse.

### Ombygning af systemet:

Alternativt kunne der ske en ombygning af systemet, således at der kunne ske rensning under drift. Denne metode kan dog også medføre tekniske problemer og er indtil videre opgivet.

### Kemisk løsning:

Statoil ønsker i samarbejde med firmaet Chimec at påbegynde et projekt, der kan undersøge og behandle biofouling (muslinger mv.) med biocider.

Systemet er baseret på peroxider som oxidationsmiddel. Peroxid tilsættes i en mængde, som bedøver muslingelarverne i et omfang, så de ikke sætter sig på varmevekslerne.

Tanken er, at det er muligt på kølevandsledningen at tilsætte en sådan mængde biocid at muslingelarverne bedøves og skylles gennem kølesystemet (varmevekslerne).

Systemet har ikke tidligere været anvendt i Danmark og der kræves derfor forsøg med, hvordan man opnår de bedste resultater.

I vandet vil der være organisk stof som nedbrydes af peroxiden og det er hensigten, at doseringen netop skal tilpasses, således at al peroxid er nedbrudt ved udløbet af kølevandssystemet.

Der forventes en peroxidmængde på 0,2 ppm ved udløbet.

Der måles med testkit til 0,01 ppm oxidanter.

Der udarbejdes en rapport til tilsynsmyndigheden ved afslutning af projektet.

### Mængder:

Der er regnet med et gennemsnitsflow på 570 m<sup>3</sup>/time. Det forventede kemikalieforbrug er 10 tons/år. Peroxidblandingen tilsættes i varierende koncentration.

### Nedbrydning:

Nedbrydning sker hurtigt i havvand. Efter 1 døgn er der nedbrudt 96 % ved en udgangskoncentration på 10 mg/l. Der er ikke målt nedbrydningshastighed på den aktuelle noget lavere udgangskoncentration.

## **Miljøcenterets vurdering**

BAT (bedst tilgængelige teknologi) for kølesystemer af den pågældende type er konstruktionsmæssige løsninger, som regulerer den forventede biofouling i kølevandssystemet. Man har i en vis grad taget højde for dette ved den anvendte mekaniske rensning af rørføringer til og fra varmevekslerne.

I godkendelse af 17. marts 2008 (til FRP) er der i vilkår 15.5 givet mulighed for at der anvendes biocider ved rengøringen af varmevekslerne. Der er ikke angivet i hvilket omfang, der må anvendes biocider og hvilke typer. Der skal dog ske en sagsbehandling, hvor der er gjort rede for mængder og effekt af de biocider der ønskes anvendt.

Miljøcenteret er enig i, at en mekanisk rensning ikke er egnet ved varmevekslerne i den nuværende opbygning.

Miljøcenteret finder derfor, at der kan foretages et driftsforsøg over et år for at få klarlagt om anvendelse af peroxider kan anvendes til at nedbringe biofouling i kølevandssystemet til et acceptabelt niveau.

På baggrund af resultaterne kan der så tages stilling om der kan gives godkendelse til en permanent løsning med biocider i form af peroxider.

Der er miljøkvalitetskriterier for udledning af oxidanter. Det generelle kvalitetskrav er 10 mikrogram/l og kortidskravet for marine områder er 100 mikrogram/l (bekendtgørelse nr. 1669

af 14. december 2006). Ved den maksimale udledning på 0,2 ppm er disse krav opfyldt ved en fortynding på 2 på korttidskravet og en fortynding på 20 ved det generelle kvalitetskrav. Eddikesyre, som er restproduktet, når oxidanterne er nedbrudt vil blive udledt. Eddikesyre er ikke omfattet af vandkvalitetskrav og vil hurtigt blive biologisk nedbrudt.

Samlet er det Miljøcenterets vurdering, at der kan ske udledning af det omtalte biocid efter anvendelse i Statoils varmevekslere.

### **Klagevejledning**

Afgørelsen kan, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2 påklages til Miljøklagenævnet af:

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- embedslægeinstitutionen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen.

Afgørelsen annonceres på [www.blst.dk](http://www.blst.dk)

En eventuel klage skal være skriftlig og sendes til Miljøcenter Roskilde, Ny Østergade 7, 4000 Roskilde eller [post@ros.mim.dk](mailto:post@ros.mim.dk). Klagen skal senest være modtaget den 29. juli 2010 kl. 16.00. Vi sender derefter klagen videre til Miljøklagenævnet sammen med afgørelsen og det materiale, der er anvendt ved behandlingen af sagen. Virksomheden vil blive orienteret, hvis vi modtager en klage.

### **Betingelser, mens en klage behandles**

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen i den tid, Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljøklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve afgørelsen.

### **Søgsmål**

Et eventuelt søgsmål om afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt/annonceret.

Med venlig hilsen

Knud Erik Gormose  
civilingeniør

#### Kopi til:

Kalundborg Kommune, [plan.byg.miljo@kalundborg.dk](mailto:plan.byg.miljo@kalundborg.dk)  
Embedslægeinstitutionen, [sjl@sst.dk](mailto:sjl@sst.dk)  
Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)  
Friluftsrådet, Kredsformanden, [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)