



**Rek. 2/2014**

Tidligere nummer:  
A 1609/miljø

Behandles i:  
Miljø- og naturressursutvalget

J.nr. 13-00343-8

Bilag: Utvalgsforslag

## Anvendelse av den beste teknologi (BAT) i vannrensningsanlegg (WWTP) i Østersjøen

Enligt artiklarna 45 och 56 i Helsingforsavtalet har Nordiska rådet den 8 april 2014 antagit nedanstående rekommendation efter förslag av Miljö- og naturressursutvalget.

Nordisk råd rekommenderer regjeringene i Danmark, Sverige og Finland

å stille krav som tilsvarer bruk av beste tilgjengelige teknologi (BAT) ved rensning av nitrogen og fosfor ved vannrensningsanlegg med avløp til Østersjøen og arbeide for at de øvrige land rundt Østersjøen stiller samme kravMiljø- og naturressursutvalget

Akureyri den 8 april 2014

*Karin Åström*

President

*Britt Bohlin*

Rådsdirektør

## **Utvalgsforslag om anvendelse av den beste teknologi (BAT) i vannrensningsanlegg (WWTP) i Østersjøen**

### **1. Utvalgets forslag**

Miljø- og naturressursutvalget Miljø- og naturressursutvalget foreslår at

Nordisk råd rekommanderer regjeringene i Danmark, Sverige og Finland

å stille krav som tilsvarer bruk av beste tilgjengelige teknologi (BAT) ved rensning av nitrogen og fosfor ved vannrensningsanlegg med avløp til Østersjøen og arbeide for at de øvrige land rundt Østersjøen stiller samme krav Miljø- og naturressursutvalget

### **2. Bakgrunn**

Landene rundt Østersjøen har gjort en betydelig innsats for å redusere utslipp av fosfor og nitrogen til Østersjøen i forhold til da utslippene var på sitt høyeste i 1980. De årlige utslipp er ved å komme ned på 1950-tallets nivå. Landene er kommet tettere på å oppnå målene om utslipp av nitrogen, som ble satt i 2006 og oppdatert i 2013. Effekten av fosfor vil dog ikke forsvinne de nærmeste årene på grunn av de betydelige mengder som finnes i sedimenter på havbunnen og frigjøres til vannmassene over lengre tid. Det er derfor forhåpninger om at målsetningen om god økologisk tilstand i Østersjøen kan oppnås, dog knapt så tidlig som i 2021, som er det år som landene har satt som mål.

På HELCOMs ministermøte i oktober 2013 ble det vedtatt nye mål for å redusere utslipp av fosfor og nitrogen til Østersjøen. Målene er fordelt på de respektive land. Polen uttrykte forbehold om de reduksjonsmål som landet ble pålagt.

Utslipp fra jordbruket og avløpsvannet er hovedårsaken til den dårlige økologiske status i Østersjøen. De selvsamme sektorer er nøkkelen til å løse utfordringen. Spørsmålet er derfor hvor meget de kan bidra til løsningen og hva vil det koste. Et svar på dette er en forutsetning for at kunne utvikle og implementere de mest kostnadseffektive løsninger.

EUs avløpsvannsdirektiv fra 1991 er utgangspunkt for regulering på dette området<sup>1</sup>. HELCOM har vedtatt en rekommandasjon som anbefaler høyere standard enn EUs direktiv. HELCOM konstaterer at bedre rensning er kostnadseffektivt tiltak. Flere land rundt Østersjøen har ennå ikke klart å oppfylle kravene som EUs direktiv stiller, for ikke å tale om HELCOMs anbefalinger.

---

<sup>1</sup> Direktivet om rening av avløpsvatten från tätbebyggelse (91/271/EEG)

En utredning som ble presentert på Miljø- og naturressursutvalgets sommermøte i Vasa i juni 2013<sup>2</sup>, konstaterer at selv om det finnes nye og mer effektive metoder til rensning av næringsstoffer fra avløpsvann, bygger de fleste rensningsverk (WWTP) rundt Østersjøen på tradisjonelle og eldre metoder. Effekten av å anvende beste tilgjengelige teknologi (BAT: *best available technology*) i WWTP vil være stor: 95 % av fosfor kan fjernes og 90 % av nitrogen.

HELCOM hevder også at bedre rensning av avløpsvann rundt Østersjøen er kostnadseffektivt<sup>3</sup> tiltak.

Tabellen nedenfor viser hva dette innebærer i forhold til de reduksjonsmål som HELCOM vedtok i 2013; det kan fjernes over 9.000 tonn av fosfor hvor målet er å fjerne 14.000 tonn. Og det kan fjernes 83.000 nitrogen hvor målet er å fjerne 99.00 tonn.

#### Tabell

Reduksjonsmål som avtalt ved HELCOMs ministermøte i oktober 2013 og mulig reduksjon ved å stille krav om BAT, henholdsvis om 95 % rensning av fosfor(P) og 90 % av nitrogen (N), i vannrensningsanlegg.

	Avtalt reduk- sjonsmål i 2013 for P (tonn)	Vann- resnings- potential ved 95 % krav		Avtalt reduk- sjonsmål i 2013 for N (tonn)	Vann- resnings- potential ved 90 % krav	
Danmark	38	160	122	2.890	820	-2.070
Estland	320	190	-130	1.800	1.300	-500
Finland	356	4	-352	3.030	7.300	4.270
Tyskland	170	1	-169	17.670	540	-17.130
Lettland	220	240	20	1.670	2.300	630
Litauen	1.470	290	-1.180	8.970	2.500	-6.470
Polen	7.480	7.500	20	43.610	53.000	9.390
Russland	3.790	1.000	-2.790	10.380	7.600	-2.780
Sverige	530	3	-527	9.240	7.800	-1.440
Sum	14.374	9.388	-4.986	99.260	83.160	-16.100

Tabellen viser de reduksjonsmål som ble fordelt på Østersjølandene ved HELCOMs ministerkonferanse i oktober 2013. Hvis BAT-teknologi anvendes vil det kun mangle å fjerne knapt 5.000 tonn av fosfor og 16.000 av nitrogen for å oppnå målet. Det er tale om 65 % av reduksjonsmålet for fosfor og 84 % av reduksjonsmålet for nitrogen.

Ifølge rapporten er det tale om kostnadseffektive tiltak i forhold til å gjennomføre samme reduksjoner i jordbruket. Tabellen viser at Sverige kan oppnå største andel av sine utslippsmål for nitrogen ved å anvende BAT på alle vannrensningsverk. Finland kan overstige sine reduksjonsmål for nitrogen med over 4.000 tonn ved å stille krav om BAT. Danmark har ikke så meget å hente ved å stille krav om BAT, da vannrensningsverk i Danmark allerede i stor grad anvender BAT.

<sup>2</sup> "Nutrient abatement potential and abatement costs of waste water treatment plants in the Baltic Sea Region, January 25, 2013, Forfatter Sam Hautakangas med flere.

<sup>3</sup> "Improving municipal waste water treatment is a highly cost-efficient measure to reduce phosphorus loads, a major cause of pollution in the Baltic Sea." er et sitat fra www.helcom.fi.

Nordisk Råd

**Rek. 2/2014**

Tidligere nummer:  
A 1609/miljø

Behandles i:  
Miljø- og naturressursutvalget

J.nr. 13-00343-8

Bilag: Utvalgsforslag

Det er Polen som kan levere mest gevinst ved å anvende BAT og vil faktisk kunne overstige det reduksjonsmål, som ble avtalt på siste ministermøte i HELCOM. Polen ligger betydelig bak de andre land hva angår rensning av avløpsvann, og er ikke like direkte negativt påvirket av Østersjøens dårlige tilstand. Viljene og evnen til å innføre BAT i vannrensningen i Polen kan derfor være et problem som krever en særlig løsning.

### 3. Høring

Forslaget har ikke vært til høring. Som fremgår ovenfor har Miljø- og naturressursutvalget vært i dialog med representanter for HELCOM og bondeorganisasjonene rundt Østersjøen. Videre har utvalget fått presentert resultatene av en utredning som er gjennomført av finske forskere om de teknologiske og økonomiske forutsetninger for å forbedre rensningen av avløpsvann rundt Østersjøen. Utvalget har også tatt saken opp på samrådsmøte med de nordiske miljøministre i oktober 2013.

### 4. Utvalgets synspunkter

Miljø- og naturressursutvalget har over lengre tid hatt miljøutfordringene i Østersjøen på sin dagsorden. Utvalgets sommermøte i 2013 (Vasa) og 2012 (Åland og Åbo) ble avholdt i Østersjø-området med sikte på å skape en bedre forståelse for hvilke tiltak som behøves for å oppnå målsetningen om god økologisk status i 2021. Utvalget har bidratt til at tiltak for å følge opp på HELCOMs aksjonsplan inngår i Nordisk ministerråds budsjett.

Jordbruket og avløpsvann er de to største kilder til forurensning i Østersjøen. Det er utslipp av fosfor (P) og nitrogen (N) som virker som gjødsel på algene i havet, som for sin del dekker for lys og reduserer surstoffinnholdet i vannmassen.

Utvalget har kunnet konstatere at det er et stort potensiale i kostnadseffektiv reduksjon av utslipp av næringsstoffer ved rensningsanleggene rundt Østersjøen. Det er indikasjoner om at det er mer kostnadseffektivt å øke rensningen av avløp fremfor tiltak for å redusere utslipp fra jordbruket. Videre, at kostnadene er betydelig lavere enn hva tidligere analyser har indikert.

HELCOM-sekretariatet har opplyst utvalget om at Østersjøens økologiske status er kritisk til tross for at landene rundt Østersjøen i over 40 år har samarbeidet for å forbedre situasjonen. Det er behov for ytterligere tiltak for å bedre den økologiske status i Østersjøen. Nye reduksjonsmål er vedtatt i 2013. Problemene er komplekse. Det finnes derfor ikke noen enkle løsninger. En nylig analyse indikerer at en stor del av disse reduksjonsmål kan oppnås ved å anvende BAT i vannrensningsverk rundt Østersjøen. Videre, at det er tale om en kostnadseffektiv innsats i forhold til å oppnå samme reduksjoner fra jordbruket. Bedre rensningsverk er derfor både en vesentlig og kostnadseffektiv del av løsningen.

Miljø- og naturressursutvalget mener derfor, at de respektive nordiske regjeringer i Danmark, Sverige og Finland bør stille ny og strengere krav til grenser for utslipp av fosfor og nitrogen ved rensning av avløpsvann. Grensen skal ta utgangspunkt i den rensningsgrad som kan oppnås ved bruk av den beste tilgjengelige teknologi (BAT). Videre vil utvalget at de respektive regjeringer arbeider for at de øvrige land rundt Østersjøen innfører samme krav.

Nordisk Råd

**Rek. 2/2014**

Tidligere nummer:  
A 1609/miljø

Behandles i:  
Miljø- og naturressursutvalget

J.nr. 13-00343-8

Bilag: Utvalgsforslag

## 5. Konklusjon

På bakgrunn av ovenstående foreslår Miljø- og naturressursutvalget Miljø- og naturressursutvalgetat

Nordisk råd rekommanderer regjeringene i Danmark, Sverige og Finland

å stille krav som tilsvarer bruk av beste tilgjengelige teknologi (BAT) ved rensning av nitrogen og fosfor ved vannrenningsanlegg med avløp til Østersjøen og arbeide for at de øvrige land rundt Østersjøen stiller samme kravMiljø- og naturressursutvalget

København, 22. januar 2014

*Anders Eriksson (ÅF)*

*Ann-Kristine Johansson (S)*

*Anu Urpalainen (saml)*

*Bengt Morten Wenstøb (H)*

*Christina Gestrin (sv), formann*

*Eeva-Maria Maijala (cent)*

*Eila Tiainen (vänst)*

*Lauri Heikkilä (saf)*

*Per Berthelsen (S)*

*Róbert Marshall (Björt framtíð)*

*Sjúrður Skaale (Jvfl.), nestformann*

*Steen Gade (SF)*

*Stefan Caplan (M)*

Nordisk Råd

**Rek. 2/2014**

Tidligere nummer:

A 1609/miljø

Behandles i:

Miljø- og naturressursutvalget

J.nr. 13-00343-8

Bilag: Utvalgsforslag