



A 1609/miljö

Tekijä(t):
Ympäristö- ja
luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

Valiokuntaehdotus parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) käytöstä Itämeren jätevedenpuhdistamoissa (WWTP)

1. Valiokunnan ehdotus

Ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta ehdottaa, että

Pohjoismaiden neuvosto suosittaa Ruotsin, Suomen ja Tanskan hallituksille,

että ne asettavat parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) käyttöä vastaavat vaatimukset typen ja fosforin puhdistukselle Itämeren jätevedenpuhdistamoissa ja pyrkivät siihen, että muut Itämeren maat asettaisivat samat vaatimukset.

2. Taustaa

Itämeren ympäryismaat ovat panostaneet merkittävästi Itämeren fosfori- ja typpipäästöjen vähentämiseen 1980-luvun tasosta, jolloin päästöt olivat huipussaan. Vuosittaiset päästölukemat ovat laskemassa 1950-luvun tasolle. Maat ovat päässet lähemmäksi typpipäästötavoitteitaan, jotka asetettiin vuonna 2006 ja päivitettiin vuonna 2013. Fosforin vaikutukset eivät kuitenkaan katoa lähivuosina, sillä merenpohjan sedimenttiin fosforia on kertynyt paljon ja sitä vapautuu veteen pikkuhiljaa. On siis mahdollista, että tavoitteet Itämeren ekologisen tilan parantamiseksi voidaan saavuttaa, mutta tuskin vielä maiden asettamaan tavoitteeseen vuoteen 2021 mennessä.

HELCOMin ministerikokouksessa lokakuussa 2013 hyväksyttiin uudet tavoitteen Itämeren fosfori- ja typpipäästöjen vähentämiseksi. Tavoitteet on jaettu Itämeren maiden kesken. Puola esitti varauman maalle asetettuihin vähennystavoitteisiin.

Pääsyyt Itämeren huonoon ekologiseen tilaan ovat maatalouden päästöt ja jätevedet. Nämä tekijät ovat myös avainasemassa ongelman ratkaise-

miseksi. Kysymys kuuluu, miten paljon näitä päästöjä voidaan vähentää ja mihin hintaan. Näiden kysymysten selvittäminen on edellytyksenä kustannustehokkaimpien ratkaisujen kehittämiseksi ja toteuttamiseksi.

Alan sääntelyn lähtökohtana on EU:n jätevesidirektiivi¹ vuodelta 1991. HELCOM on hyväksynyt suosituksen, jossa suositetaan EU-direktiiviä korkeampaa tasoa. HELCOM toteaa, että parempi puhdistaminen on kustannustehokasta. Moni Itämeren maa ei ole vielä pystynyt täyttämään EU-direktiivin asettamia vaatimuksia, HELCOMin suosituksista puhumattaan.

Ympäristö- ja luonnonvaravaliokunnan kesäkokouksessa Vaasassa kesäkuussa 2013 esitellyssä selvityksessä² todetaan, että vaikka jätevesien ravinneaineiden puhdistamiseksi on uusia ja tehokkaita keinoja, useimmat Itämeren alueen vedenpuhdistamot (WWTP) käyttävät perinteisiä ja vanhoja menetelmiä. Parhaan käytettävissä olevan tekniikan (*BAT, best available technology*) hyödyntäminen jätevedenpuhdistamoissa toisi huomattavia vaikutuksia, sillä 95 % fosforista ja 90 % typestä voitaisiin poistaa.

HELCOM esittää myös Itämeren alueen jätevesien parempi puhdistaminen olisi kustannustehokasta³.

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, mitä tämä merkitsee HELCOMin vuonna 2013 hyväksymien tavoitteiden osalta: fosforia voitaisiin poistaa yli 9 000 tonnia, kun tavoite on poistaa 14 000 tonnia. Typeä voitaisiin poistaa 83 000 tonnia, kun tavoite on 99 000 tonnia.

Taulukko

HELCOMin ministerikokouksessa lokakuussa 2013 sovitut vähennystavoitteet ja mahdolliset päästövähennykset, jos jätevedenpuhdistamoilta vaadittaisiin parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa, jolloin saataisiin puhdistettua 95 % fosforista (P) ja 90 % typestä (N).

	Fosforin (P) vähennystavoite tonneissa, hyväksytty 2013	Vedenpuhdistuspotentiaali 95 %:n vaatimuksen perusteella		Typen (N) vähennystavoite tonneissa, hyväksytty 2013	Vedenpuhdistuspotentiaali 90 %:n vaatimuksen perusteella	
Tanska	38	160	122	2 890	820	-2 070
Viro	320	190	-130	1 800	1 300	-500
Suomi	356	4	-352	3 030	7 300	4 270
Saksa	170	1	-169	17 670	540	-17 130
Latvia	220	240	20	1 670	2 300	630
Liettua	1 470	290	-1 180	8 970	2 500	-6 470
Puola	7 480	7 500	20	43 610	53 000	9 390
Venäjä	3 790	1 000	-2 790	10 380	7 600	-2 780
Ruotsi	530	3	-527	9 240	7 800	-1 440
Yhteensä	14 374	9 388	-4 986	99 260	83 160	-16 100

¹ Yhdyskuntajätevesien käsittelystä annettu direktiivi (91/271/ETY)

² "Nutrient abatement potential and abatement costs of waste water treatment plants in the Baltic Sea Region", 25. tammikuuta 2013, Sami Hautakangas ja muut.

³ Lainausta sivostosta www.helcom.fi: "Improving municipal waste water treatment is a highly cost-efficient measure to reduce phosphorus loads, a major cause of pollution in the Baltic Sea."

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):
Ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):
Ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

Taulukosta käy ilmi HELCOMin ministerikokouksen yhteydessä lokakuussa 2013 sovitut vähennystavoitteet. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa käyttämällä tavoitteesta jäisi puuttumaan vain 5 000 tonnia fosforia ja 16 000 tonnia typpeä. Tämä olisi 65 % fosforin vähennystavoitteesta ja 84 % typen vähennystavoitteesta.

Raportin mukaan toimet ovat kustannustehokkaita verrattuna samojen vähennysten toteuttamiseen maataloudessa. Taulukon perusteella Ruotsi voisi saavuttaa suurimman osan typen päästötavoitteista hyödyntämällä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa kaikissa vedenpuhdistamoissaan. Suomi voisi ylittää typen päästötavoitteet yli 4 000 tonnilla hyödyntämällä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Tanskalle BAT-vaatimus ei tuo suurta hyötyä, sillä Tanskan vedenpuhdistamoissa hyödynnetään jo laajalti parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

Parhaan käytettävissä olevan tekniikan käyttöönotto toisi suurimman edun Puolalle, joka voisi jopa ylittää HELCOMin ministerikokouksessa sovitut vähennystavoitteet. Puola on huomattavasti muita maita jäljessä jätevesien puhdistuksessa ja maalle Itämeren huonolla tilalla ei ole yhtä suoraa kielteistä vaikutusta. Tahto ja valmius ottaa BAT käyttöön Puolan vedenpuhdistamoissa voi sen vuoksi olla erityistä ratkaisua vaativa ongelma.

3. Lausunnot

Ehdotus ei ole ollut lausuntokierroksella. Kuten ehdotuksesta käy ilmi, ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta on käynyt keskustelua HELCOMin edustajien ja Itämeren alueen maatalousjärjestöjen kanssa. Valiokunnalle on myös esitelty päätelmät suomalaisten tutkijoiden laatimasta selvityksestä Itämeren jätevesien puhdistuksen parantamisen teknisistä ja taloudellisista edellytyksistä. Asiasta on keskusteltu valiokunnan aloitteesta myös Pohjoismaiden ympäristöministerien kanssa pidetyssä kokouksessa lokakuussa 2013.

4. Valiokunnan näkemykset

Itämeren ympäristöhaasteet ovat jo kauan olleet ympäristö- ja luonnonvaravaliokunnan asialistalla. Valiokunnan kesäkokoukset vuosina 2013 (Vaasa) ja 2012 (Ahvenanmaa ja Turku) pidettiin Itämeren alueella tavoitteena saavuttaa kattavampi käsitys tarvittavista toimista Itämeren ekologisen tilan parantamiseksi vuoteen 2021 mennessä. Valiokunta on vaikuttanut siihen, että HELCOMin toimintasuunnitelman seurantatoimia sisällytetty Pohjoismaiden ministerineuvoston budjettiin.

Itämeren saastumisen suurimmat aiheuttajat ovat maatalouden päästöt ja jätevedet. Fosfori- ja typpipäästöt lannoittavat merileviä ja levät puolestaan estävät valon pääsyn ja vähentävät veden happipitoisuutta.

Valiokunta on voinut todeta, että Itämeren alueen jätevedenpuhdistamoiden ravinnepäästöjä on mahdollista vähentää kustannustehokkaalla tavalla. Selvitykset näyttävät viittaavan siihen, että jätevesien puhdistuksen kehittäminen on kustannustehokkaampi toimi maatalouden päästöjen vähentämiseen verrattuna. Lisäksi kustannukset näyttävät olevan huomattavasti aiempia arvioita alhaisemmat.

HELCOMin sihteeristön valiokunnalle antaman tiedon mukaan Itämeren ekologinen tila on kriittinen, vaikka Itämeren ympärykkaumat ovat yli 40 vuoden ajan tehneet yhteistyötä tilanteen parantamiseksi. Itämeren ekologisen tilan parantamiseksi tarvitaan lisää toimia. Uudet päästöjen vähennystavoitteet hyväksyttiin vuonna 2013. Ongelmat ovat monisyisiä, ja helppoja ratkaisuja ei ole. Hiljattain tehty analyysi viittaa siihen, että vähennystavoitteet voitaisiin suurelta osin saavuttaa käyttämällä parasta

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):
Ympäristö- ja
luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):
Ympäristö- ja
luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

käytettävissä olevaa tekniikkaa Itämeren vedenpuhdistamoissa. Lisäksi toimien katsotaan olevan kustannustehokkaita verrattuna samojen tulosten saavuttamiseen vähentämällä maatalouden päästöjä. Puhdistamojen parannukset ovat sen vuoksi tärkeä ja kustannustehokas osa ratkaisua.

Ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta katsoo edellä esitetyn perustella, että Ruotsin, Suomen ja Tanskan hallitusten tulisi asettaa jätevedenpuhdistamoille uudet, tiukemmat fosfori- ja typpipäästörajat. Päästörajoiden tulisi pohjautua parhaan käytettävissä olevan tekniikan käytön avulla saavutettavaan puhdistustuloksiin. Lisäksi valiokunta kehottaa hallituksia pyrkimään siihen, että Itämeren alueen muut maat ottavat käyttöön samat vaatimukset.

5. Päätelmät

Edellä esitetyn perusteella ympäristö- ja luonnonvaravaliokunta ehdottaa, että

Pohjoismaiden neuvosto suosittaa Ruotsin, Suomen ja Tanskan hallituksille,

että ne asettavat parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) käyttöä vastaavat vaatimukset typen ja fosforin puhdistukselle Itämeren jätevedenpuhdistamoissa ja pyrkivät siihen, että muut Itämeren maat asettaisivat samat vaatimukset.

Kööpenhaminassa 22. tammikuuta 2014

Anders Eriksson (ÅF)

Ann-Kristine Johansson (S)

Anu Urpalainen (kok.)

Bengt Morten Wenstøb (H)

Christina Gestrin (r.), puheenjohtaja

johtaja

Eeva-Maria Maijala (kesk.)

Eila Tiainen (vas.)

Lauri Heikkilä (ps.)

Per Berthelsen (S)

Róbert Marshall (BF)

Sjúrdur Skaale (Jvfl.), varapuheenjohtaja

Steen Gade (SF)

Stefan Caplan (M)

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):

Ympäristö- ja

luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4

Pohjoismaiden neuvosto

A 1609/miljö

Tekijä(t):

Ympäristö- ja

luonnonvaravaliokunta

Dnro 13-00343-4