

21.12.2010

## Taustatietoa laivapolttoaineen rikkipitoisuusmääräyksistä

### Laivapolttoaineen rikkipitoisuudesta usein kysyttyä

Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä IMO:ssa vuonna 2008 hyväksytyt uudet määräykset laivojen polttoaineen rikkipitoisuudesta, jotka tulisivat voimaan Itämerellä ja Pohjanmerellä vuodesta 2015 alkaen, ovat herättäneet lukuisia kysymyksiä, joihin pyritään vastaamaan tässä muistiossa.

### Missä ja milloin tulee soveltaa uusia rikkimääräyksiä?

Kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO hyväksyi yksimielisesti lokakuussa 2008 alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemistä koskevan kansainvälisen yleissopimuksen eli MARPOL 73/78 -yleissopimuksen uudistetun VI liitteen eli ilmansuojeluliitteen, jolla rajoitetaan laivaliikenteen typenoksidi- ja rikkioksidipäästöjä ja siten myös laivaliikenteestä aiheutuvia hiukkaspäästöjä. Säännöksillä vähennetään päästöjen haitallisia vaikutuksia ihmisen terveydelle ja meriympäristölle sekä lisätään merenkulun turvallisuutta.

MARPOL-yleissopimuksen uudistettu ilmansuojeluliite tuli kansainvälisesti voimaan 1.7.2010. Globaalilla tasolla siirrytään 0,5 prosentin rikkipitoisuuden laivapolttoaineeseen vuonna 2020. Voimaantuloa voidaan liitteeseen sisältyvän tarkistuslausekkeen (*review clause*) mukaan siirtää IMO:n päätöksellä vuoteen 2025, mikäli siihen on perusteita vuonna 2018 tehtävän tarkastelun perusteella.

Ilmansuojeluliitteen mukaisilla "rikkipäästöjen kontrollialueille" (*Sulphur emission control area, jäljempänä SECA-alue*) tulee käyttää 0,1 prosentin rikkipitoisuuden polttoainetta 1.1.2015. Uudistettu ilmansuojeluliite mahdollistaa myös pakokaasupäästöjen puhdistusteknologioiden käytön, jolloin voidaan edelleen käyttää raskaampia polttoainelaatuja. Uudistettu liite ei sisällä tarkistuslauseketta 0,1 prosentin rikkipitoisuusvaatimuksen voimaantulon osalta.

Nykyisiä erityisalueita ovat Itämeri, Pohjanmeri ja Englannin kanaali sekä IMO:ssa 26.3.2010 hyväksytty USA:n ja Kanadan rannikoiden ulkopuolelle 200 merimailiin (n. 370 km) saakka ulottuva SECA-alue, joka tulee voimaan 1.8.2011. Näillä alueella sovelletaan 0,1 prosentin rikkipitoisuusmääräyksiä vuoden 2015 alusta lukien.

### Mikä on EU:n rooli?

EU:n rikkidirektiivi (2005/33/EY) sisältää MARPOL-yleissopimuksen voimassa olevan ilmansuojeluliitteen määräykset laivapolttoaineen rikkipitoisuudesta. Toimivalta laivapolttoaineen rikkipitoisuusasioissa on direktiivistä johtuen EU:lla. Suomella ei siten ole itsenäistä toimivaltaa IMO:n suuntaan, vaan Suomi vaikuttaa osana EU:ta.

Komissio (ympäristöpääosasto) valmistaa parhaillaan ehdotusta EU:n rikkidirektiivin muuttamiseksi siten, että direktiiviin sisällytettäisiin merenkulun polttoaineen rikkipitoisuutta koskevat uudet IMO-määräykset. Komission on tarkoitus antaa direktiivimuutosta koskevan ehdotuksen yhteydessä tiedonanto, jossa tultaneen perustelemaan tarve perustaa myös Välimeren alueelle ilmansuojeluliitteen mukainen SECA-alue jo olemassa olevien alueiden lisäksi. Koska status "kontrollialueena" pitää hakea IMO:n kautta jäsenmaiden hakemuksella, komissio katsoo, ettei se voi tässä vaiheessa sisällyttää asiaa rikkidirektiivin muutokseen. Mikäli SECA-alueet laajenevat EU:ssa, tämä tarkoittaa ilmanlaadun paranemista näiden maiden rannikkoalueilla, suurempaa kysyntää polttoainemarkkinoilla, sekä kilpailuedellytysten tasoittumista EU:n alueen merikuljetuksissa.

Komissio käynnisti 29.10.2010 rikkidirektiivin muutosta koskevan kaikille avoimen sähköisen konsultaation, jonka määräaika on 5.1.2011. Direktiivimuutos annetaan todennäköisesti keväällä 2011. Komissio on ehdotusta varten teettänyt selvityksiä, jotka löytyvät osoitteesta:

[http://ec.europa.eu/environment/air/transport/ships\\_directive.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/transport/ships_directive.htm)

Miksi päädyttiin IMO:ssa 0,1 %:iin?

Aloite siirtymiseksi kevyempiin ja matalarikkisiin polttoainelaatuihin tuli IMO:ssa alunperin merenkulkuelinkeinon piiristä (mm. tankkerivarustamojen etujärjestö INTERTANKO). Peruste oli, että se tulisi yksinkertaistamaan alusten koneistojärjestelmiä, vähentämään aluksilla tapahtuvia huoltotoita ja lisäämään koneiston toimintavarmuutta, joka siten myös parantaa meriturvallisuutta. Kevyitä polttoöljyjä käytettäessä syntyy aluksella myös vähemmän öljyisiä jätteitä, joka puolestaan vähentää laivoista aiheutuvien öljypäästöjen vaaraa.

IMO:ssa vuonna 2007 tehdyn selvityksen mukaan joudutaan pääosin luopumaan raskaiden polttoöljyalaatujen käytöstä, kun polttoaineen rikkipitoisuusraja on alle 1 prosenttia. Tällöin on siirryttävä käyttämään kevyitä polttoainelaatuja eli tisleitä. Tämä johtaa polttoainekustannusten nousuun, koska tisleiden valmistusprosessi on vaativampaa ja kalliimpaa, kuin raskaiden polttoöljyalaatujen.

Alhainen 0,1 prosentin rikkipitoisuus oli EU:n komission (ympäristöpääosaston) ehdotus EU:n kannaksi IMO:n valmisteluprosessin yhteydessä. Perusteluna oli, että 0,1 prosentin rikkipitoisuuden polttoaine ei olisi paljon kalliimpaa kuin 0,5 prosentin rikkipitoisuuden polttoaine, koska kummassakin tapauksessa olisi käytettävä kevyitä polttoainelaatuja polttoaineena. Lisäperusteena oli myös, että EU:n satamissa käytettävän polttoaineen rikkipitoisuus on 1.1.2010 lukien 0,1 prosenttia. Alhainen rikkiraja vähentää myös terveydelle haitallisten pienhiukkasten määrää. Asiaa valmisteltiin ennen maailmantalouden lamaa ja raakaöljyn hintojen voimakasta nousua.

Suomen päätavoitteena IMO-prosessissa oli saada aikaan mahdollisimman pieni ero toisaalta globaalilla tasolla ja toisaalta SECA-alueilla käytettävän polttoaineen rikkipitoisuuden välillä. Mikäli globaalien tason vaatimukset olisivat jääneet huomattavasti korkeammalle ja olisi ollut mahdollista edelleen käyttää raskaita polttoainelaatuja tässä liikenteessä samalla kuin SECA-alueilla olisi vaadittu kevyiden polttoainelaatujen eli tisleiden käyttöä, olisimme olleet todella vaikean tilanteen edessä. Nyt siirrytään 0,5 prosentin rikkipitoisuuden eli kevyisiin polttoaineisiin globaalilla tasolla 2020 tai viimeistään 2025.

Mitä Suomi on tehnyt päätöksen jälkeen?

Johtuen muun muassa maailmantalouden laman vaikutuksista ja öljyn raakahinnan kallistumisesta, elinkeino Suomessa on esittänyt syvän huolensa uusien määräysten vaikutuksista merenkulun kuljetuskustannuksiin, erityisesti kaukana EU:n päämarkkina-alueilta sijaitsevalle teollisuudelle.

Liikenne- ja viestintäministeriö teetti selvityksen uusien rikkipitoisuusmääräyksiä vaikutuksesta Suomen ulkomaankaupan kuljetuksiin (LVM julkaisu 20/2009; [www.lvm.fi/julkaisut](http://www.lvm.fi/julkaisut)). Koska mm. raakaöljyn hinta vaihtelee voimakkaasti, selvitystä on tarkoitus päivittää säännöllisin välein.

Selvityksen mukaan ulkomaanliikenteen merikuljetusten polttoainekustannusten nousu asettuisi vuositasolla nykyisten polttoainelaatujen perusteella arvioituna 200 miljoonan euron ja 1,2 miljardin euron väliin. Selvityksen mukaan 0,1 prosentin rikkipitoisuuden polttoaine olisi arvioidun minimi- ja maksimihinnannousun perusteella 73 – 85 % kalliimpaa verrattuna nykyiseen 1,5 prosentin rikkipitoisuuden polttoaineeseen.

Suomen logistiikkakustannukset ovat noin 35 mrd. euroa/vuosi, josta 14 mrd. on kuljetuskustannuksia. Laivapolttoaineen lisäkustannusten vaikutus keskimäärin ovelta-ovelle - kuljetuskustannuksiin olisi arvion mukaan noin 1,5 – 8 %. Vaikutus merirahteihin olisi alustyyppistä riippuen arvion mukaan keskimäärin 30 – 40 % ja tavaratonnia kohden 2–10 euroa.

Suomi on esittänyt kotimaisen selvityksen tulokset EU:n komissiolle. Suomi on myös EU:n liikenneneuvostossa nostanut esille tarpeen seurata matalarikkisen polttoaineen saatavuus- ja hintakehitystä sekä päätöksen mahdollisia vaikutuksia liikenteen siirtymisestä meriltä maakuljetuksiin ja tasapuolisiin kilpailuolosuhteisiin EU:ssa ja tarpeen ryhtyä tilanteen mahdollisesti edellyttämiin toimenpiteisiin.

Suomen nootti IMO:lle – vaikutukset Suomen liikenteeseen ja suomalaisiin aluksiin?

Alkuperäinen MARPOL-yleissopimuksen ilmansuojeluliite on voimassa Suomessa. Sitä koskevat säännökset sisältyvät merenkulun ympäristönsuojelulakiin (1672/2009). Suomi on 15.12.2009 ilmoittanut IMO:lle nootilla MARPOL-yleissopimuksen sallimalla tavalla, että uudistettu ilmansuojeluliite edellyttää kansallisen lainsäädännön muutosta ja että uudet määräykset eivät voi tulla Suomen osalta voimaan ennen kuin ne on hyväksytty. Viro on myös lähettänyt vastaavan nootin IMO:lle.

Johtuen EU:n rikkidirektiivistä, Suomella ei ole itsenäistä toimivaltaa ilmansuojeluliitteen rikkipitoisuusmääräysten osalta. Suomi toimii tältä osin osana EU:ta.

Suomen aluevesillä sovelletaan nykyisiä säännöksiä suomalaisiin aluksiin ja sellaisiin aluksiin, jotka purjehtivat niiden maiden lippujen alla, jotka eivät ole ilmansuojeluliitteen osapuolia. Tämä on voimassa siihen saakka kunnes EU:ssa on käsitelty ja hyväksytty EU:n rikkidirektiivin muutos ja se on sisällytetty Suomen lainsäädäntöön ja tullut Suomen osalta voimaan. Uudistetun ilmansuojeluliitteen määräykset tulevat IMO-nootista huolimatta sitomaan Suomea EU:n rikkidirektiivin kautta.

Alukset, jotka purjehtivat ilmansuojeluliitteen osapuolena olevan valtion lipun alla, jossa uudet määräykset ovat voimassa, on veloitettu käyttämään 0,1 prosentin rikkipitoisuuden polttoainetta purjehtiessaan Itämerellä ja muilla SECA-alueilla.

Maailman tonnistosta noin 84 % on rekisteröity ilmansuojeluliitteeseen kuuluviin maihin (tilanne 28.2.2010). Tällaisten alusten tulee noudattaa uusia määräyksiä myös silloin, kun ne saapuvat Suomeen ja riippumatta Suomessa voimassa olevista säännöksistä. Lippuvaltion tulee edellyttää oman lippunsa alla purjehtivilta aluksilta uusien määräysten noudattamista aina, kun ne purjehtivat SECA-alueilla. Satamavaltiotarkastuksissa tarkistetaan laivan öljypäiväkirjan tietoja, joiden perusteella saadaan selville, mitä polttoainetta aluksessa on käytetty.

Suomalaiset alukset, jotka käyvät ilmansuojeluliitteen osapuolina olevien maiden satamissa, joutuvat näiden maiden lainkäyttövallan alueella (aluevedet ja talousvyöhyke) noudattamaan uusia määräyksiä, jos määräykset ovat voimassa näissä maissa.

Suomen meritse tapahtuvasta ulkomaanliikenteestä suurin osa suuntautuu Itämeren ja Pohjanmeren SECA-alueiden rantavaltioihin, kuten Ruotsiin, Saksaan, Hollantiin, Belgiaan ja Englantiin. Noin 70 % ulkomaanliikenteestä hoidetaan ulkomaan lipun alla purjehtivilla aluksilla.