Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta / asiantuntijalausunto 6.4.2022

Asia: E 37/2022 vp Valtioneuvoston selvitys: Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä käytävät neuvottelut taloudellisista ohjauskeinoista kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi kansainvälisessä merenkulussa

Ulla Pirita Tapaninen, Ph.D., docent
Tenured Associate Professor Maritime Transport
Estonian Maritime Academy, Tallinn University of Technology
Mobile +358 50 525 8131, ulla.tapaninen@taltech.ee
@UTapaninen, ullatapaninen.net

Kansainvälinen merenkulkujärjestö (IMO) päätti kesäkuussa 2021 toimenpiteistä merenkulun hiili-intensiteetin vähentämiseksi 11 prosentilla vuosina 2019–2026 ja kansainvälisen merenkulun vuotuisten kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjen vähentämiseksi vähintään 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 2008. (IMO 2021)

Lisäksi Euroopan komissio esitteli heinäkuussa 2021 Fit for 55 -paketin, joka sisälsi ehdotuksia merenkulun sisällyttämisestä päästökaupan piiriin, polttoaineiden hiilipitoisuudesta, bunkkerien verovapaan kohtelun poistamisesta ja vaihtoehtoisten polttoaineiden jakeluinfrastruktuurista. Käytännössä nämä EU:n toimet ovat tiukempia kuin IMO:n päättämät toimenpiteet. (EU 2021)

Näitä kahta säädösmenettelyä ei voi käsitellä irrallisina. IMO:n järjestelmä merenkulun päästöille on monimutkainen, se perustuu laskennallisiin kaavoihin laivan suunnitteluun ja käyttöön. Valitettavasti nämä kaavat eivät aina ohjaa kehitystä oikeaan suuntaan. Esimerkiksi konttilaivoilla voidaan joutua vähentämään päästöjä jopa 50 %, kun vastaava vähennystarve ro-ro -laivoilla on vain 5 prosenttia. Tämä voi johtaa lastin siirtymistä „väärään suuntaan“ eli laivatyyppeihin, joissa päästöjä per kuljetettu tonni tulee enemmän. Lisäksi IMO:n määräyksissä laivojen koko vaikuttaa operatiiviseen hiili-indeksiin – mitä suurempi laiva, sen pienempi indeksi, vaikka hiilipäästöt ja kuljetettu lastimäärä olisivat samat.

EU:n Fit for 55 -toimenpiteet, kuten päästökauppa ja polttoaineen hiilipitoisuuden vähentäminen ovat huomattavasti parempia toimenpiteitä, koska ne koskettavat pääasiassa suoraan varsinaisia päästöjä, eivät esim. kapasiteettia. Valitettavasti EU:n määräykset eivät koske koko maailmaa, vaan ainoastaan EU:n alueen liikennettä, mikä voi siirtää lasteja tai reittejä EU:n ulkopuolelle (ns hiilivuoto) lisäten päästöjä.

Lisäksi molemmat järjestelmät koskevat pääasiassa vain yli 5 000 GT:n aluksia. 5 000 GT on jo suhteellisen iso alus (noin satametrinen irtolastialus). On suuri vaara, että lastit siirtyvät pienempiin aluksiin, ja siten suuruuden ekonomian hyödyt merikuljetuksessa menetetään; ja päästöt kasvavat.

Merkittävin asia huomioitavaksi on, että kansainvälinen merenkulku on jo vuonna 2008 tehnyt ns. irtikytkennän, eli vuoden 2008 jälkeen meriliikenteen päästöt suhteessa kuljetettuihin tonnikilometreihin ovat pysyneet samalla tasolla, vaikka kuljetetut tonnikilometrit ovat jatkaneet kasvuaan (IMO 2020). Tämä on tapahtunut pitkälti operatiivisilla ratkaisuilla, kuten hidastamalla vauhtia merellä ja tehostamalla samalla satamatoimintoja. Sen jälkeen huomiota on kiinnitetty laivasuunnitteluun, jonka seurauksena tänään rakennettavat alukset voivat kuluttaa jopa 50 % vähemmän polttoainetta verrattuna 10 vuotta sitten rakennettuihin.

On kolme lähestymistapaa merenkulun päästöjen vähentämiseen: (i) vähähiiliset polttoaineet, (ii) parannettu alusten suunnittelu ja muut teknologiset ratkaisut ja (iii) operatiiviset ratkaisut, eli laivatyypin valinta ja laivan. Energiayhtiöt käyvät tällä hetkellä kiihtyvällä vauhdilla keskustelua polttoaineratkaisuista ja laivojen suunnittelijat uusista teknologisista ratkaisuista, mutta operatiiviset ratkaisut voivat silti tuoda suurimmat päästövähennykset alhaisin kustannuksin.

On arvioitu, että merenkulun hiilineutraaliuden saavuttamiseen tarvitaan tuhansia miljardeja euroja. Tämä lasketaan käyttämällä oletuksena tällä hetkellä kaupallisesti saatavilla olevaa tekniikkaa. Koko merenkulkualan kysymys kuuluu – millaisia tekniikoita merenkulkuun on saatavilla kymmenen tai kahdenkymmenen vuoden kuluttua – ja kuinka varustamot voivat valmistautua tuleviin uusiin säännöksiin?

Merenkulkualalla on kuusi tärkeää askelta kohti hiilivapaata tulevaisuutta (Tapaninen 2021). Ensimmäiset neljä toimenpidettä koskevat varustamoita, yksi rahdinantajia ja yksi sääntelyviranomaisia.

1. Ensinnäkin varustamoiden tulisi parantaa uudisrakennustensa energiatehokkuutta. Aluksen käyttöikä on käytännössä aina yli 20 vuotta, jopa 30 vuotta tai enemmän. Siksi on erittäin tärkeää, että pöydällä olevat laivasuunnitelmat ovat mahdollisimman energiatehokkaita. Tehostamalla laivasuunnitelmia on jo vähennetty huomattavasti varustamoiden päästöjä.

2. Toiseksi varustamoiden tulisi pilotoida erilaisia teknisiä energiatehokkuutta parantavia ratkaisuja. Näitä ovat roottoripurjeet; älykkäät IT-ratkaisut kunnossapitoon, bunkkerin kulutuksen optimointiin ja turvallisuuteen; ilmavoitelujärjestelmät; akkujen käyttö satamissa ja väylillä; tiedot satamaan saapumisesta jne. Alusten energiatehokkuuteen on kehitteillä useita ratkaisuja ympäri maailmaa, ja varustamoiden tulee olla aktiivisia saadakseen ne jokapäiväiseen käyttöön. Niillä saattaa olla vain muutaman prosentin hiilidioksidipäästöjä vähentävä vaikutus, mutta ne kannattaa aina vähintään testata.

3. Kolmanneksi varustamoiden tulee vähentää nopeuttaan ja satamayhtiöiden parantaa toimintaansa. Yksi tehokkaimmista tavoista vähentää kasvihuonekaasuja on vähentää alusten nopeutta. Nopeimmilla aluksilla muutaman solmun pudotus voi vähentää päästöjä kolmanneksella.

   Monissa tapauksissa tietotoiminnan ja lastinkäsittelyn parantaminen satamissa säästää aikaa, joka voidaan käyttää merellä lisäämättä kokonaiskuljetusaikaa. Rahdin siirtyminen perinteisiin irtolasti- tai konttialuksiin nopeiden matkustaja-autolauttojen sijaan laskisi huomattavasti Suomen merenkulun päästöjä.

4. Neljänneksi varustamoiden tulisi valmistautua uusiin vähähiilisiin tai nollahiiliseen polttoaineeseen. Emme vielä tiedä, mikä on huomisen polttoaine – onko se vety, ammoniakki, biopolttoaineet, metanoli vai jopa sähkö? Vai kaikki ne? Osa niistä on kuitenkin tulossa ja varustamoiden tulisi lisätä tietämystään erilaisista omiin liiketoimintamalleihinsa sopivista vaihtoehtoisista polttoaineista.

5. Viidenneksi rahdinantaja ei voi luottaa pelkästään siihen, että merenkulkuala muuttaa heidän toimintaansa. Lähettäjien tulisi myös arvioida uudelleen koko kuljetusketjunsa. Onko mahdollista käyttää hitaampia aluksia suurten nopeuksien sijasta, kontteja kuorma-autojen sijasta tai rautatietä maanteiden sijaan tai kuljettaa enemmän rahtia samanaikaisesti tai tarkempaa lastin seurantaa, jotta saadaan parempia arvioita ajankohdasta saapuminen? Pitäisikö todellakin olla enemmän varastoa eikä luottaa nopeisiin kuljetuksiin? Nämä päätökset on aloitettava analysoimalla loppuasiakkaan tarpeita, mm. haluavatko he todella suurta nopeutta vai vain saada tuotteita tarvittaessa. Eri tuotteilla on erilaiset tarpeet, ja samat kuljetusratkaisut eivät ole parhaita kaikille tuotteille.

6. Lopuksi viranomaisten ja sääntelijöiden on otettava käyttöön sääntöjä, tukimekanismeja ja hiilidioksidiveroja auttaakseen merenkulkualaa siirtymään kohti hiilineutraaliutta. On erittäin tärkeää, että nämä säännöt ja mekanismit kohtelevat varustamoita oikeudenmukaisesti eli että ne todella keskittyvät hiilidioksidin vähentämiseen eivätkä luo epäreiluja kilpailutilanteita.

Näitä kuutta askelta noudattamalla merenkulkualalla on mahdollisuus saavuttaa hiilineutraalius tasapainoisesti ja vahvistaa varustamoita tulevaisuudessa. Suomen valtiovallan olisi tärkeää tukea näitä olemassa olevia kehityssuuntia antamalla taloudellisia kannustumia vähäpäästöisyyteen siirtymiseen, eli käytännössä EU Fit For 55 toimenpiteitä. Tämä paitsi tukee varustamoittemme edelläkävijyyttä, myös meriteollisuutemme ja polttoainetoimittajien siirtymää kohti uusia ratkaisuja. Lisäksi nykyisessä maailmanpoliittisessa tilanteessa tulee kaikki panokset laittaa riippuvuuden vähentämiseen fossiilisista polttoaineista.

Suomen tulisi kuitenkin käyttää kaikki mahdollisuutensa estääkseen hiilivuoto, eli se, että lasteja ohjautuu EU:n ulkopuolelle. Käytännössä tämä tarkoittaisin EU.n ja IMO:n määräysten yhtenäistämistä.

Lähteet:

EU (2021). European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3541

IMO (2020). Fourth IMO GHG study 2020. International Maritime Organization. London.

IMO (2021). Initial IMO GHG Strategy. https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Reducing-greenhouse-gas-emissions-from-ships.aspx

Tapaninen U. (2021). Six steps to reach carbon-free shipping. in K. Liuhto (ed.) Baltic Rim Economies, Centrum Balticum Foundation, 5/2021