

Euroopa meretranspordi keskkonnaaruande (EMTER): Faktid ja Arvandmed



Euroopa meretranspordi keskkonnaaruande (EMTER): Faktid ja Arvandmed



Cover design: EEA
Cover photo: © Getty Images (Royalty free)
Layout: EEA

Legal notice

Käesoleva väljaande sisu ei pruugi kajastada Euroopa Komisjoni ega Euroopa Liidu muude institutsioonide ametlikke seisukohti. Euroopa Keskkonnaamet ega ükski ameti nimel tegutsev isik ega äriühing ei vastuta käesolevas dokumendis sisalduva teabe võimaliku kasutamise tagajärgede eest

Autoriõiguse märged

© European Environment Agency, 2021

© European Maritime Safety Agency, 2021

Paljudamine on lubatud tingimusel, et viidatakse allikale.

European Maritime Safety Agency
Praça de Europa 4, Cais do Sodré
1249-206 Lisboa
Portugal

Tel.: +351 21 1209 200
Internet: emsa.europa.eu
Enquiries: emsa.europa.eu/contact

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Internet: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

Lühiülevaade:

- Meretranspordisektori heide oli 2018. aastal ELi transpordi kasvuhoonegaaside koguheitmest 13,5%, mida on palju vähem kui maanteetranspordil (71%) ja veidi vähem kui lennundusel (14,4%). Üle kolmandiku sellest pärines konteinerilaevadelt.
- Ligikaudu 40% ELi elanikkonnast elab merest kuni 50 kilomeetri kaugusel ja õhku eralduvad saasteained ohustavad eriti rannikupiirkondi. Nagu teisedki transpordivahendid, paiskavad laevad õhku näiteks vääveloksiide (SO_x), lämmastikoksiide (NO_x) ja tahkeid osakesi (PM), mis kõik võivad kahjustada inimest. Meretransport tekitas 2018. aastal ELi riikide kõigi majandusharude NO_x koguheitmest 24%, SO_x koguheitmest 24% ja PM_{2.5} koguheitmest 9%.
- Laevamootorite ja sõukruvide veealune müra võib kahjustada mereloomade kuulmist ja muuta nende käitumist. Hinnangute kohaselt kasvas ELi vetes veealuse müra koguenergia aastatel 2014–2019 üle kahe korra.
- Võõrliigid võivad tungida uutesse elupaikadesse, kinnitudes sadamate vahel sõitvate laevade kerele või ballastvee kaudu, mis võetakse peale ühes sadamas ja lastakse välja sihtkohas. Meretransport on 1949. aastast alates peamine võõrliikide sissetooja ELi meredesse (51 suure mõjuga liiki ja peaaegu 50% kõigist liikidest).
- Kuigi meritsi veetava nafta kogus on viimase 30 aasta jooksul pidevalt suurenenud, on juhuslike naftareostuste kogumaht pidevalt vähenenud. Maailmas aastatel 2010–2019 toimunud 44 keskmise suurusega naftareostusest toimus ainult 5 Euroopa meredel. Maailma 18 suurest naftareostusest toimus Euroopas ainult 3.
- Üle parda kukkunud merekonteinerid tekitavad mereprügi. Olenevalt lainetusest merre kukkumisel võib konteiner kas jääda terveks või puruneda, heites merre kogu kauba või osa sellest. Merel kadunud konteineritest keskkonda sattunud jäätmete koguprotsent on ELis hinnanguliselt väike – maailmas veetavast 226 miljonist konteinerist kaob aastas keskmiselt 268.
- ELil on mitmekülgsed meretranspordi keskkonnaeeskirjad, millest paljud on rahvusvahelistest normidest rangemad. Poliitikakujundajate ees on veel lahendamata näiteks sellised tulevikuprobleemid nagu meretranspordi eeldatav kasv kogu maailmas, kliimamuutused (mille tõttu võib sadamaid ohustada merevee taseme tõus) ja uued aastaringelt kasutatavad mereteed kohtades, kus meresõit on praegusel ajal võimalik vaid hooajaliselt.

ELi laevastik:

ELi liikmesriikide lipu all sõitvad laevad (u 18 000) moodustasid 2019. aastal kogu maailma laevastikust kandevõime alusel ligi viiendiku. Nendest laevadest üle 80% on puistlastilaevad, naftatankerid või konteinerilaevad.

ELi liikmesriikides registreeritud laevad on suhteliselt nüüdisaegsed – pooled on alla 15 aasta vanad – ja seega vastavad suurema tõenäosusega rangematele keskkonnanõuetele.

2019. aastal moodustasid peaaegu poole ELi mereliiklusest (sadamatesse sisenemised) ainult riigisisestel liinidel sõitvad laevad (peamiselt veeremi-reisilaevade ja parvlaevade sagedad edasi-tagasi sõidud). ELi sadamates käideldi ligi neli miljardit tonni kaupa, mis on massi alusel ligikaudu pool EL-27 ja ülejäänud maailma vahelisest kaubavahetusest.

ELi ja rahvusvahelised meretranspordi keskkonnanormid:

Alates 1990. aastate lõpust on EL vastu võtnud üha mitmekülgsemaid eeskirju, mida kohaldatakse ELi vetes sõitvatele ja ELi sadamatesse sisenevatele või nendest väljuvatele laevadele. Nende õigusaktidega reguleeritakse muu hulgas selliseid keskkonnanäppaspekte nagu õhku eralduvad saasteained (nt seire, aruandluse ja kontrolli määrus ning väävlidirektiiv) ning veereostus (nt laevade põhjustatud reostuse direktiiv ja sadama vastuvõtuseadmete direktiiv). Peale selle kaitsevad merestrategie raamdirektiiv, veepoliitika raamdirektiiv ja elupaikade direktiiv merekeskkonda, et järgitaks hea keskkonnaseisundi norme ning seda, et rannikualadel ja sadamates väheneks õhusaaste ja muu reostus.

Need ELi õigusaktid on kooskõlas rahvusvahelise õigusraamistikuga ja mõni neist on Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni (IMO) keskkonnanormidest rangem.

IMO on asutamisest alates vastu võtnud üle 50 rahvusvahelist meretranspordi reguleeriva konventsiooni, millest 40% keskendub keskkonnakaitsele.

Kasvuhoonegaasid:

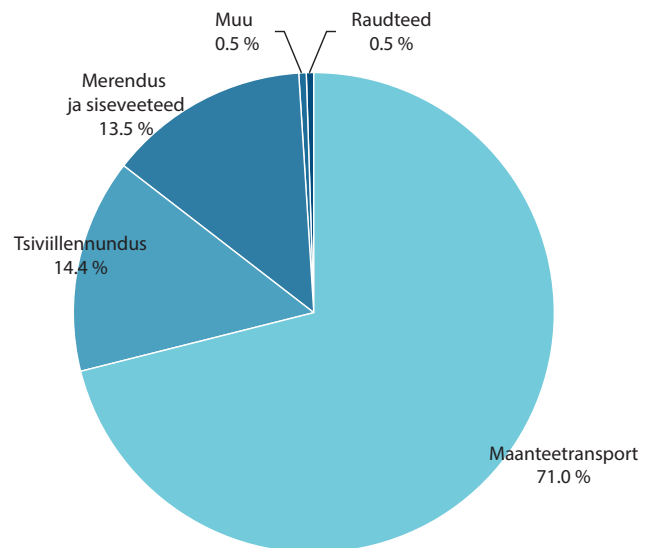
EL soovib vähendada oma kasvuhoonegaaside netoheidet 2030. aastaks vähemalt 55% (võrreldes 1990. aastaga), et saada kliimaneutraalseks.

2018. aastal oli meretranspordi heide ELi transpordi kasvuhoonegaaside koguheitmest 13,5%, mida on palju vähem kui maanteetranspordil ja veidi vähem kui lennundusel.

Meretranspordi kasvuhoonegaaside heitmest valdav osa on süsinikdioksiid (CO₂), mis tekib kütuse põlemisel. ELi ja EMP sadamatesse sisenenud laevad tekitasid 2018. aastal kokku 140 miljonit tonni CO₂ (u 18% kogu maailma meretranspordi CO₂ heitmest aastas).

CO₂ koguheitmest ligikaudu 40% tekitavad ELi liikmesriikide sadamate vahel sõitvad ja sadamas seisvad laevad. Ülejäänud 60% tekib ELi suunduvatel ja sellest väljuvatel sõitudel. Ligikaudu kolmandiku ELi laevade CO₂-heitmest tekitavad konteinerilaevad.

Kõigi transpordiliikide kasvuhoonegaaside heide

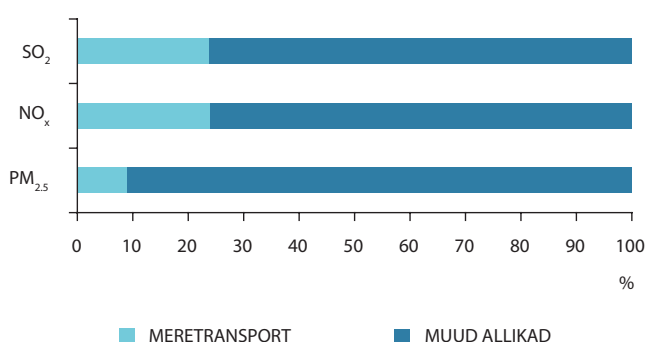


Source: 'EEA greenhouse gas — data viewer', European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/data-andmaps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>)

Õhusaaste:

Ligikaudu 40% ELi elanikkonnast elab merest kuni 50 kilomeetri kaugusel ja õhku eralduvad saasteained ohustavad eriti rannikupiirkondi. Laevad paiskavad õhku vääveloksiide (SO_x), lämmastikoksiide (NO_x) ja tahkeid osakesi (PM), mis kõik võivad kahjustada inimest. Need heitkogused võivad tiheda mereliiklusega piirkondades olla olulised.

Meretransport tekitas 2018. aastal ELi riikide kõigi majandusharude NO_x koguheitmest 24%, SO_x koguheitmest samuti 24% ja PM_{2.5} (alla 2,5 µm läbimõõduga tahked osakesed) koguheitmest 9%:



Source: 'Air pollutant emissions data viewer (Gothenbur Protocol, LRTAP Convention) 1990-2018', European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/data-andmaps/dashboards/air-pollutant-emissions-data-viewer-3>).

Peamine laevade tekitatav vääveloksiidide on vääveldioksiid (SO₂), mis tekib laevakütuse põlemisel laevamootoris ja ka mujal põlemismasinate, näiteks õliküttega kateldes. 2019. aastal tekitasid ELi/EMP sadamatesse sisenevad laevad ligikaudu 1,63 miljonit tonni SO₂ – kogu maailma laevade SO₂-heitmest ligikaudu 16%.

Laevade SO₂-heitme vähendamiseks on EL alates 1999. aastast reguleerinud laevakütuste väävlisisaldust õigusaktidega (väävlidirektiiviga) ja nii on see Euroopa meredel pidevalt vähenenud. Peale selle kehtestati Põhja- ja Läänemeres 2015. aastal väävliheitme ohjepiirkonnad, kus laevad tohivad kasutada ainult kuni 0,10% väävlisisaldusega kütust.

Heitmeohjepiirkonnad on SO₂ kontsentratsiooni oluliselt vähendanud, isegi kuni 60%.

Alates 2021. aasta jaanuarist on Põhja- ja Läänemeres kehtestatud ka NO_x heitmeohjealad, kuid eeldatavasti vähenevad heitkogused aeglaselt, sest need nõuded kehtivad ainult uutele laevadele.

Veealune müra:

Laevade sõukruvid, masinad (sh mootorid) ja kere tekitavad sõidu ajal müra, mis võib kahjustada mereloomi mitmeti: näiteks kahjustada kuulmist, häirida suhtlemist, suurendada stressi ja tekitada mitmesuguseid käitumismuutusi. Eriti mõjutatud arvatakse olevat vaalalised (delfiinid, pringlid ja vaalad), kes suhtlevad omavahel heli abil.

Hinnanguliselt kasvas ELi vetes veealuse müra koguenergia aastatel 2014–2019 üle kahe korra. Kõige suuremat mürasaastet tekitavad konteineri- ja reisilaevade ning tankerite sõukruvid.

Praegu koostatakse merestrateegia raamdirektiivi kohaseid ELi veealuse müra piirnorme.

Võõrliigid:

Võõrliigid on nagu vee-elustiku haigustekitajad, mida laevad võivad kanda ühest elupaigast teise kas laevakere külge kinnitunud biosaastena või ballastveega (mage- või merevesi, mida hoitakse tankides, et laevu stabiliseerida ja suurendada manööverdusvõimet). Kui need liigid kohanevad uue keskkonnaga, võivad nad ohustada sealset elurikkust ja inimest ning raskelt kahjustada kohalikku majandust.

Alates 1949. aastast on meretransport olnud peamine võõrliikide sissetooja ELi meredesse (ligi 50% kõigist liikidest, enamik Vahemeres). Liikidest 51 on suure mõjuga võõrliigid, mis tähendab, et need võivad mõjutada ökosüsteeme ja pärismaiseid liike.

Võõrliikide sissetoomise kiirus on pärast 2005. aastat siiski aeglustunud, mitmel põhjusel: parem teadvustamine, võimalike võõrliikide arvu vähenemine, tulemuslik poliitika ja uued õigusaktid.

Naftareostus:

Viimase 30 aasta jooksul on meritsi veetava nafta kogus pidevalt suurenenud, kuid naftareostuste arv on vähenenud. Maailmas aastatel 2010–2019 toimunud 44 keskmise suurusega naftareostusest (7–700 tonni) toimus ainult 5 Euroopa meredel. Samal ajavahemikul toimus maailma 18 suurest naftareostusest (üle 700 tonni) Euroopas ainult 3.

Sama suundumus on ka väikeste, alla 7-tonniste naftareostusjuhtumitega. 2019. aastal tuvastati ELi vetes satelliitseirega kokku 7939 sellist võimalikku reostusjuhtu, millest 42% kinnitati pärinevaks laevadelt. Kuigi satelliidiseire ala on suurenenud, on keskmine avastatud reostusjuhtude arv miljoni ruutkilomeetri kohta vähenenud, mis kinnitab reostuse vähenemist.

Mereprügi:

Mereprügi võib ohustada merekalu ja muid mereloomi. See võib kahjustada ka laevu ja tekitada merel õnnetusi ning kaldale uhutuna kahjustada rannikut.

Üks prügi mereökosüsteemi sattumise allikas on merel kadunud konteinerid, mis võivad kas avaneda ja heita sisu merre või jääda terveks, ohustades laevu. Merel kadunud konteineritest keskkonda sattunud jäätmete koguprotsent on ELis siiski hinnanguliselt väike – maailmas veetavast 226 miljonist täis ja tühjast konteinerist kaob aastas keskmiselt 268 (tuhandik ühest protsendist).

Teine võimalus, kuidas prügi ookeani satub, on laevajäätmed. Sadamasse jõudnud laevalt laaditakse merel tekkinud jäätmed sadama vastuvõtuseadmetesse. 2018. aastal arutati eeldatavate ja tegelikult üle antud laevajäätmete võrdluse alusel, kui palju jäätmeid võidi heita ebaseaduslikult merre. Selle hinnangu kohaselt lasti merre ligikaudu 2,5% õlijäätmetest, 10% rooveest ja 7–34% tahketest jäätmetest (v.a plastijäätmed).

Selle erinevuse kõrvaldamiseks vaadati 2019. aastal läbi sadama vastuvõtuseadmete kättesaadavust ja neisse jäätmete andmist reguleeriv direktiiv, et oluliselt vähendada laeva- ja lastijäätmete merrelaskmist.

Liikudes jätkusuutlikkuse poole:

Tähelepanu on pööratud ka energiatõhususe suurendamisele: andmetest on näha, et enamik ELi sadamatesse sisenevatest laevadest on vähendanud kiirust 2008. aastaga võrreldes kuni 20% ja sellega on vähenenud ka heitmed. Peale selle on laevanduse jaoks võimaliku alternatiivina tekkimas sellised uued kütused ja energiaallikad nagu biokütus, akud, vesinik ja ammoniaak, millega saaks vähendada sektori CO₂-heidet nullini.

Veeldatud maagaasi (LPG) kasutamine laevakütusena võib tavapäraste fossiilkütustega võrreldes märgatavalt vähendada selliseid õhusaasteaineid nagu vääveloksiidid (SO_x, kuni 90%), tahked osakesed (PM, kuni 90%) ja lämmastikoksiidid (NO_x, kuni 80%). 2020. aastal oli ELis veeldatud maagaasi süsteemid 59 sadamas, kokku 71 süsteemi.

Samuti saavad laevad halva õhukvaliteediga ja suure müratasemega sadamates kasutada puhta energiaallikana kaldaelektrit. Kaldaelektri kasutamise suurpingeseadmed on olemas 9,60% ELi sadamatesse saabuvatest konteinerilaevadest, 15% ristluslaevadest ja 10% veeremireisilaevadest. 31 sadamat 12 ELi liikmesriigis on juba paigaldanud suurpinge-kaldaelektrisüsteemid (kokku on ELis laevadele ette nähtud kaldaelektri kasutamise paigaldisi 36).

Laevade kasvuhooonegaaside heidet võivad vähendada ka laevade täiustatud ehitus ja käitamine. 2018. aastal ELi/EMP sadamatesse saabunud laevade energiatõhusus oli üldiselt samasugune nagu kogu maailma laevastikul (v.a väikesed konteinerilaevad). Enamik pärast 2015. aastat ehitatud laevu juba täidavad aastatel 2020–2025 kohaldatavaid energiatõhususe nõudeid.

Tulevikusuundumused:

Tulevastel kümnenditel on oodata rahvusvahelise meretranspordi kasvu. Kõigi kategooriate laevade transpordimaht kasvab 2050. aastaks prognooside kohaselt 24% võrra ja maailma kaubandus aastatel 2030–2050 9% võrra.

Peale selle on Rahvusvaheline Mereorganisatsioon (IMO) mitme võimaliku pikaaegse majandus- ja energiastsenaariumide alusel hinnanud, et merelaevanduse kasvuhooonegaaside heitkogused kasvavad 2050. aastaks 2008. aasta kogustega võrreldes 90–130%.

Laevandusest pärinevate vääveloksiidide (SOx) ja tahkete osakeste heide peaks 2050. aastaks märgatavalt vähenema. Lämmastikoksiidide heide merel siiski tõenäoliselt kasvab. Koos sellega, et maismaal jääb nende heiteallikaid tulevikus vähemaks, võib eeldada, et meretranspordi NOx heide ületab pärast 2030. aastat maismaaheite.

Kliimamuutused mõjutavad meretransporti oluliselt. Sadamataristut tuleb kohandada oodatava kliimamuutustest tingitud merevee taseme tõusuga ning püsiva jääkatte sulamine võibavada uued veeteed (sh Kirde- ja Loodeväilad).

ELi laevastik moodustab maailma omast ligi viiendiku ja ees on otsustav kümnend, mil tuleb näidata teed üleminekul majanduslikult, sotsiaalselt ja keskkondlikult kestlikumale meretranspordile. Euroopa rohelise kokkuleppe eesmärkide saavutamine (koos ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia 2030, kestliku liikuvuse strateegia ning kavandatud Euroopa kliimaseaduse ja strateegia „Talust taldrikule“ eesmärkide saavutamise) tähendab kahtlemata toornafta kasutamise ja EList välja veetavate jäätmete vähenemist.



European Environment Agency

Euroopa meretranspordi keskkonnaaruande (EMTER): Faktid ja Arvandmed

2021 — 7 pp. — 21 x 29.7 cm

ELiga saab ühendust võtta

Isiklikult

Kõikjal Euroopa Liidus on sadu Europe Directi teabekeskusi. Teile lähima keskuse aadressi leiate: https://europa.eu/european-union/contact_et

Telefoni või e-postiga

Europe Direct on teenus, mis vastab Teie küsimustele Euroopa Liidu kohta. Teenusega saate ühendust võtta:

- helistades tasuta numbril: 00 800 6 7 8 9 10 11 (mõni operaator võib nende kõnede eest tasu võtta),
- helistades järgmisel tavanumbril: 00 32 2 299 9696 või
- e-posti teel: https://europa.eu/european-union/contact_et

ELi käsitleva teabe leidmine

Veebis

Euroopa Liitu käsitlev teave on kõigis ELi ametlikes keeltes kättesaadav Euroopa veebisaidil: https://europa.eu/european-union/index_et

ELi väljaanded

Tasuta ja tasulisi ELi väljaandeid saab alla laadida või tellida järgmisel aadressil: <https://op.europa.eu/et/publications>. Suuremas koguses tasuta väljaannete saamiseks võtke ühendust talitusega Europe Direct või oma kohaliku teabekeskusega (vt https://europa.eu/european-union/contact_et).

European Maritime Safety Agency
Praça de Europa 4, Cais do Sodré
1249-206 Lisboa
Portugal
Tel.: +351 21 1209 200
Internet: emsa.europa.eu
Enquiries: emsa.europa.eu/contact

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark
Tel.: +45 33 36 71 00
Web: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

