



Kansainväliset säädökset

– mitä odotettavissa ja
miten valmistautua?



Neste

Ainoa suunta on eteenpäin

Mats Johansson, kuljetusjohtaja

22.10.2015

NESTE

A young girl with blonde hair is looking out of an airplane window, looking up at the sky. The window shows a view of white clouds against a blue sky. The girl is wearing a pink top with a floral pattern. The background is a grid pattern, likely the airplane's interior.

Visiomme

**Luomme
vastuullisia
vaihtoehtoja
joka päivä**

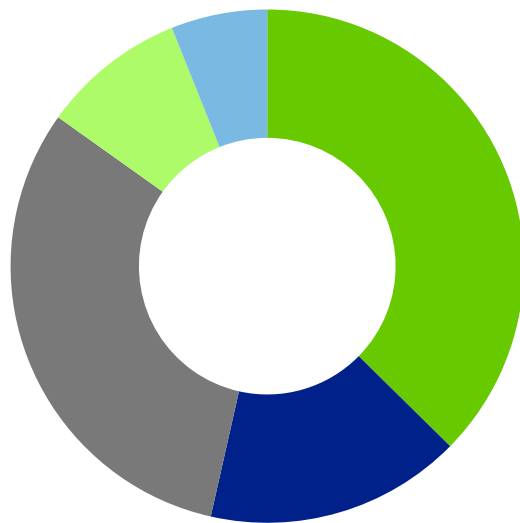
Tämän haluamme saavuttaa

Johtava polttoaine-
ratkaisujen tarjoaja
Itämeren alueella

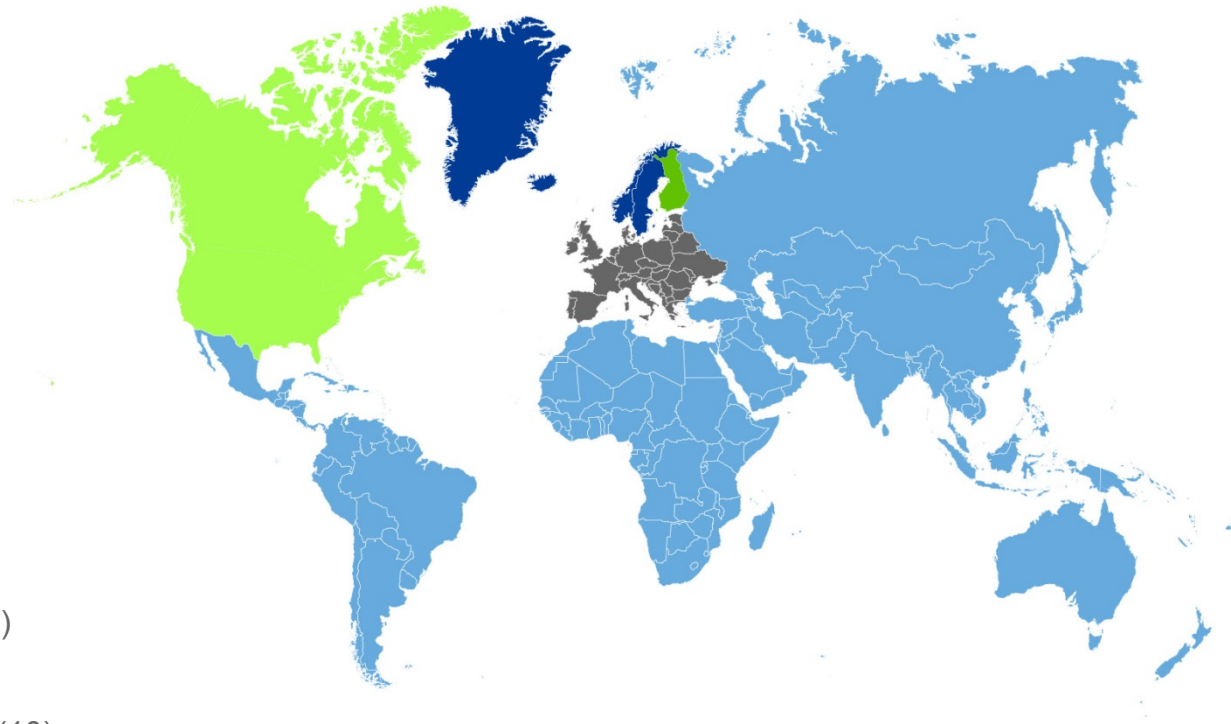
Kasvu
globaaleilla,
uusiutuviin raaka-
aineisiin perustuvilla
markkinoilla

Toimimme globaaleilla markkinoilla

Oman tuotannon markkinat alueittain

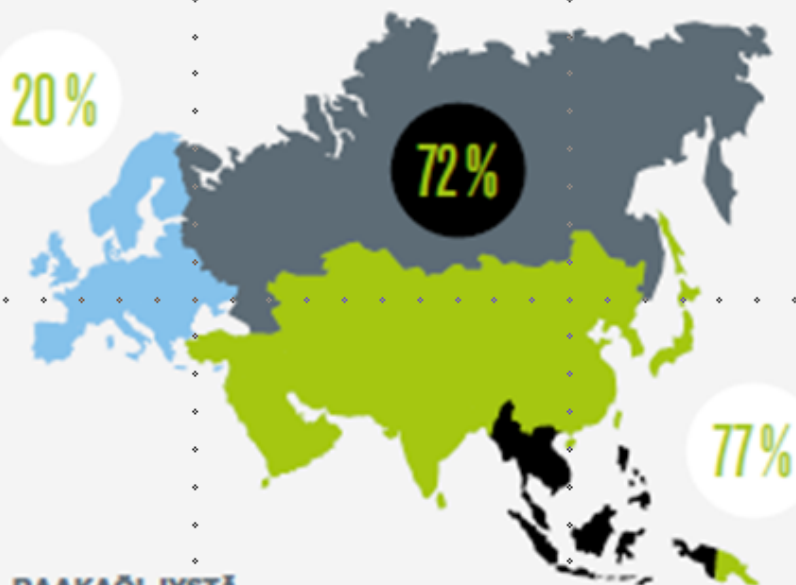


- Suomi 37 % (38)
- Muut Pohjoismaat 16 % (16)
- Muu Eurooppa 31 % (34)
- Yhdysvallat ja Kanada 9 % (10)
- Muut maat 6 % (2)



Merikuljetusten osuus on 75% kaikista logistiikkakustannuksista

RAAKA-AINEIDEN REITIT



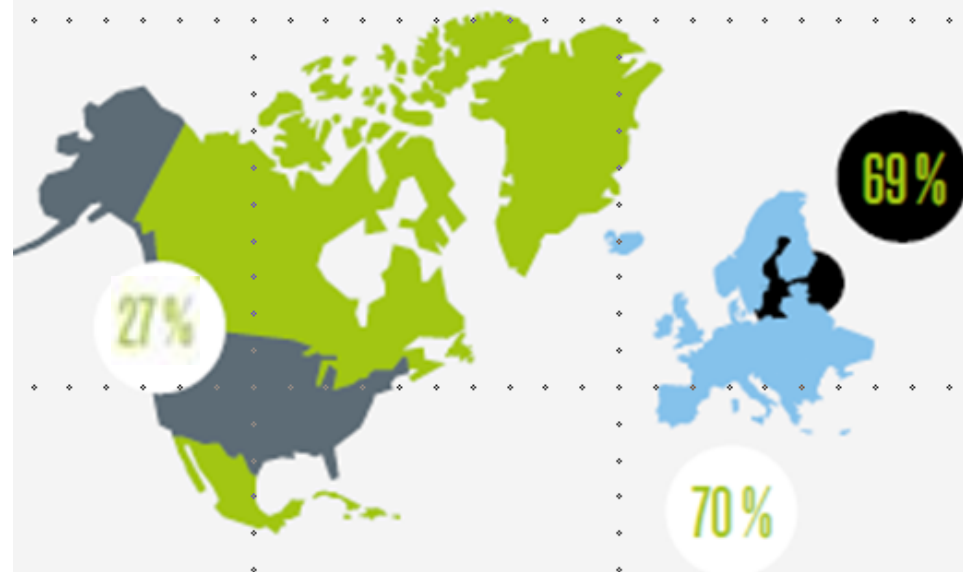
RAAKAÖLJYSTÄ

72 PROSENTTIA TULEE VENÄJÄLTÄ

UUSIUTUVIEN TUOTTEIDEN RAAKA-AINEISTA

77 PROSENTTIA ON PERÄISIN KAAKKOIS-AASIASTA
JA 20 PROSENTTIA EUROOPASTA

VALMIS TUOTE LIIKKUU



PERINTEISISTÄ ÖLJYTUOTTEISTA

69 PROSENTTIA MYYDÄÄN ITÄMEREN ALUEELLE

UUSIUTUVASTA DIESELISTÄ

70 PROSENTTIA MYYDÄÄN EUROOPPAAN
27 PROSENTTIA MYYDÄÄN YHDYSVALTOIHIN

Luvut kuvaavat Nesteen kuljettamia volyymejä vuonna 2014.

Puhtaampia ratkaisuja vuosien varrella



Lyijyttömät
ja rikittömät
polttoaineet



PRO DIESEL

futura

Vähäriikkinen
laivapolttoaine



1980–
2005

2007

2011

2013

2014

2015



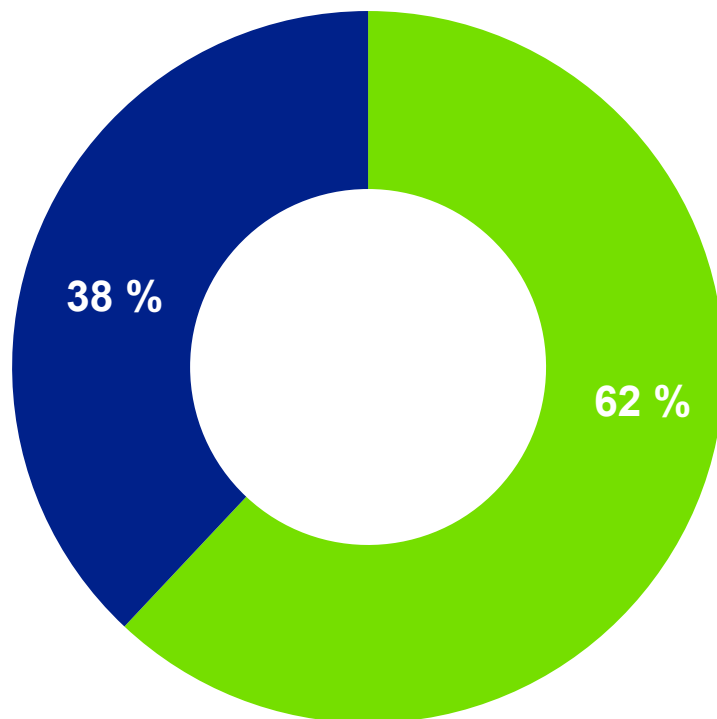
Uusiutuvat tuotteet – maailman suurin uusiutuvan dieselin tuottaja

- Korkealaatuisilla uusiutuvilla NEXBTL-tuotteilla on hyvä suorituskyky ja pienempi hiilijalanjälki.
- Käytämme NEXBTL-tuotteidemme jalostamisessa kestävästi tuotettuja raaka-aineita, kuten kasviöljyjä ja rasvajätteitä.
- Asiakaskuntamme koostuu yritysasiakkaista pääosin Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa.
- Tavoittemme on kasvattaa tuotantokapasiteettimme 2,6 miljoonaan tonniin vuoteen 2017 mennessä.



Jätteet ja tähteet yli 60 % uusiutuvista raaka-aineista

Uusiutuvien raaka-aineiden valikoima vuonna 2014



- Jätteet ja tähteet (esim. eläin- ja kalanrasvajätteet, palmuöljyn rasvahappotisle ja tekninen maissiöljy)
- Raakapalmuöljy, 100-prosenttisesti sertifioitua

Tavoitteena pystyä käyttämään kokonaan jätteitä ja tähteitä vuoteen 2017 mennessä

Merenkulun sääntely

- Kansainvälinen liikennemuoto; sääntely sekä globaalilla, eurooppalaisella että kansallisella tasolla.
- kansainvälisen sääntelyn pohjana YK:n alaisen Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) yleissopimukset.
- EU-sääntelyn tavoitteena taata ihmisten ja tavaroiden vapaa liikkuvuus EU-alueella. Suurin osa yhteisötason meriliikennettä koskevista toimenpiteistä on kuitenkin syntynyt jäsenvaltioiden reaktiona toimintaympäristön muutokseen.
Taustalla ovat esim. merionnettomuudet, ml. öljyvahingot.

Lähtitulevaisuuden merkittävimpiä sääntömuutoksia, IMO

- typpipäästörajat
- painolastivesien käsittely
- hiilidioksidi ja muutokset aluksessa (EEDI)
- rikki­päästörajat

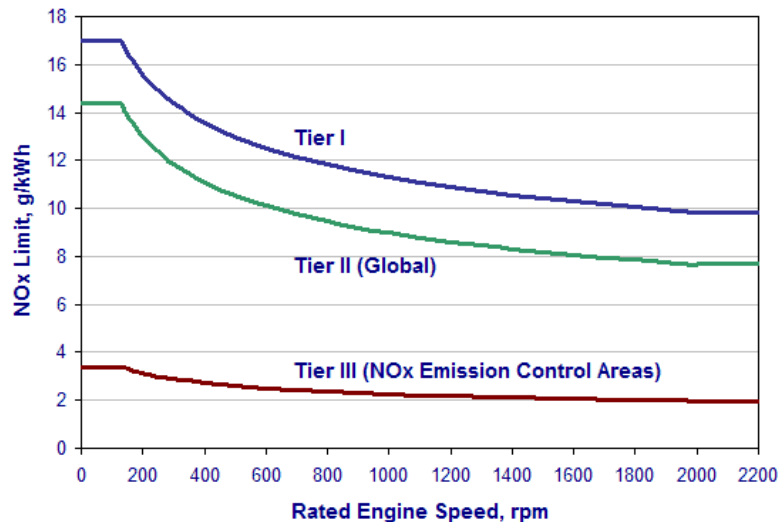


NOx – päästörajoitukset

NOx tier 3 =
tiukat päästörajoitukset aluksille,
joiden köli lasketaan 1.1.2021
jälkeen (USA 1.1.2016)

Vaihtoehdot Tier III tasoon pääsemiselle:

- LNG
- Ureakatalysaattori
- Mahdollisesti kehittyvä moottoritekniikka (mm. 2-vaiheahdaminen + EGR)



Painolastivesien käsittely

- Painolastivesien käsittely tulee pakolliseksi vuosi sen jälkeen kun riittävä määrä IMO:n jäsenvaltioita on ratifioinut yleissopimuksen.
- **Oletus: määrä täyttyy 2016 (tai 2017)**
- Ainoa ratkaisu on painolastivesien puhdistusjärjestelmä:
 - Pakkoinvestointi uuteen alukseen
 - Olemassa oleviin aluksiin asennettava IOPP-sertifikaatin uusinnassa = max 5 v siirtymäaika

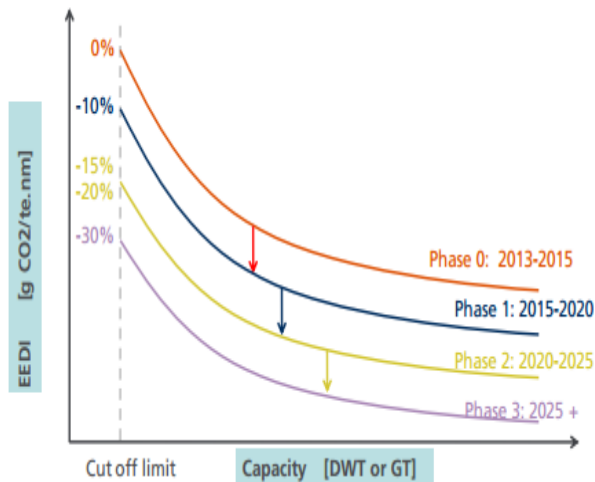


CO2 päästöt - EEDI

EEDI = Energy Efficiency Design Index

$$\text{EEDI} = \frac{\text{CO}_2 \text{ emission}}{\text{transport work}}$$

Alusten rungon ja koneiston energiatehokkuus



Seuraus: alitehoisia ja hitaita laivoja, joilla vaikeaa operoida jäissä

Tilanne on vielä epävarma jäissä kulkevien alusten osalta

Ei suoranaisia lisäkustannuksia, mutta kannustaa uudenlaisiin runkomalleihin ja koneistoratkaisuihin

“EEDI-säännöstö ei koske lastialuksia, jotka on suunniteltu liikkumaan itsenäisesti jääolosuhteissa. Jäänmurtokyvyn on oltava vähintään 1.0 m kahden solmun nopeudella, kun jään taivutusvastus on vähintään 500 kPa”



SOx - päästörajoitukset

Rikkisäännöstö on jo voimassa:

- SECA alueilla ajetaan pääsääntöisesti matalarikkisellä polttoaineella
- 2020 globaali 0,5% raja voi lykkääntyä vuoteen 2025

Vaihtoehdot:

- LNG
 - LNG käyttö = 5+ MUSD hintaan
 - LNG valmius = tilavaraukset, koneistovalinta, läpiviennit
- Vähärikkinen polttoaine
 - Tällä hetkellä tisle (DMA/DMB)
 - Halvin investointi, kallein käyttää
- HFO + pesurit
 - Lyhyen aikavälin valinta
 - Long-haul ratkaisuna toistaiseksi paras

Vähärikkinen laivapolttoaine ympäristön hyväksi

CASE

- Neste toi 2014 markkinoille uuden vähärikkisen laivapolttoaineen (MDO)
- Uuden polttoaineen rikkipitoisuus alle 0,1 %, täyttää EU:n rikkidirektiivin vaatimukset
- Merkittävästi korkeampi laatu ja jalostusaste kuin raskaspolttoöljyllä
- Etuja puhtaammat moottorit, pidemmät huoltovälit ja pienemmät hiukkaspäästöt



Huomioitavia seikkoja Suomen kilpailukyvyn varmistamisessa

- Suomen **kansainvälisen kilpailukyvyn** sekä logistiikkatoimialan kannalta logistiikan mahdollisimman häiriötön ja ennakoitava toiminta on tulevaisuudessa entistä tärkeämpää.
- Suomalaisen yritysten logistiikkakustannukset ovat tyypillisesti sijainnista johtuen eurooppalaisia kilpailijoita korkeammat, joten **tehokkuudesta** ja **toiminnan laadusta** on huolehdittava.
- Merilogistiikan **toimintaedellytysten turvaaminen** on oleellista. Näistä on huolehdittava yritysten omien toimenpiteiden lisäksi **viranomaisvalvonnalla, riittäväällä tukikapasiteetilla** (esim. jäänmurtokalusto, luotsipalvelut) ja **osaamisen varmistamisella**.
- Suomen logistisen kilpailukyvyn kannalta on huolehdittava liikenteeseen ja satama- ja terminaalitoimintoihin kohdistuvien **maksujen kohtuullisuudesta** sekä **logistiikkaverkkojen tehokkuudesta**.
- **Kansainvälisestä edunvalvonnasta** on huolehdittava. **Ympäristöystävällisemmät ja turvallisemmat** toimintatavat ovat tavoiteltavia asioita, mutta on varmistettava, että eri alueille ei synny kilpailua vääristäviä ratkaisuja.

Kansalliset muutokset

- Väylämaksut
 - Puolitus jatkuu vuoden 2017 loppuun.
Jatko mahdollinen 2018 loppuun – yhdistetty yhteiskuntasopimukseen.
Lopullinen päätös tekemättä.
- Luotsauslain muuttaminen
 - Uudistustyö meneillään

A decorative graphic in the top right corner featuring overlapping circles in shades of blue and green. A central circular inset shows a person walking up a metal staircase on a large, curved industrial structure, possibly a ship's hull, with the number '1-36' visible on the wall.

Kiitos.

Mats Johansson

mats.johansson@neste.com, puh 050-458 4978.

NESTE