

# MeriDiLogis työpaja 20.1.2022

## Taustaselvityksen tuloksia

FT Johanna Yliskylä-Peuralahti

18.1.2022



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto

# MeriDiLogis – selvityksen tavoitteet

## Meripakkausohje:

- Selvitetään olemassa oleva ohjeistus ja säädökset meripakkaukseen liittyen
- **Selvitetään puutteellisen pakkauksen ja suojauksen aiheuttamia vahinkoja sekä läheltä piti- ja vaaratilanteita.** Tehdään yhteistyötä SataDiLogis-hankkeen kuljetusvahinkoselvityksen kanssa
- Odotukset, tarpeet ja toiveet: kohderyhmät, sisältö
- Alustava suunnitelma ohjeen sisällysluetteloksi (pienryhmä)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# MeriDiLogis – selvityksen tavoitteet

## Kontin lastaussuunnitteluohjeistus:

- Olemassa oleva ohjeistus
- Ohjelmat ja ohjelmistot kontin ja flat rack –kontin lastaussuunnittelun ja kuormanvarmistuksen tekemiseen. Kokemukset Suomessa jo käytössä olevista ohjelmista ja niiden toimivuudesta
- Kuormanvarmistuksessa hyödynnetään kuljetusvakuutus selvitystä
- Odotukset ja toiveet lastaussuunnitteluun ja kuormanvahvistukseen liittyvälle ohjeistukselle ja sen sisällölle
- Linkitys CTU-säännösten uudistukseen ja sen mobiilisovelluksen kehitystyöhön
- Alustava suunnitelma ohjeen sisällysluetteloksi (pienryhmä)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## MeriDiLogis – selvityksen toteutus

- Ohjausryhmän jäsenten haastattelut (16 kpl) 21.10. – 26.11.2021
- Edustettuna: keskeiset Suomessa toimivat merivakuuttajat, lastinkäsittely-yritys, varustamo, logistiikkapalveluja tarjoava yritys, 2 rahdinantajaa, lastintarkastaja sekä 2 korkeakoulun edustajat
- Lisähaastattelut: huolinta-, varustamo-, logistiikka- (kontitus) ja rahdinantajayritysten kanssa (6 kpl tähän mennessä, 24.11. lähtien)
- Desktop –selvitys: oppaat, ohjeet ja ohjelmat

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## Kuormanvarmistukseen liittyviä ongelmia

- Riittämätön kuormanvarmistus. Tavaratarkastuksissa on usein tullut esille, että konteissa tavarat usein kitkan varassa (ilman liinoja tai muuta lisäsidontaa).
- Tavaroiden liikkuminen voi aiheuttaa vaurioita tavaralle ja on työturvallisuusriski (määränpäässä) konttia avaavalle.
- Tavara oikeanlainen sijoittaminen konttiin ja traileriin (painopisteet huomioiden)
- Usein voi olla kiven takana saada (lastin lähettäjältä/rahdintajayritykseltä) piirustukset kuljetettavasta tuotteesta jotta sidonta ja tuenta voidaan tehdä oikein

# Kuormanvarmistukseen liittyviä ongelmia

- Ei ymmärrystä merimatkan rasituksista ja lastiin kohdistuvista voimista
- Vastaanottajan on hankala varmistaa, että tavara on oikein lastattu, etenkin jos joku muu kuin lähettäjä tekee kontituksen.
- Usein konttien seiniä luullaan kestävämmiksi kuin mitä ne (todellisuudessa) ovat
- Kontit voivat olla huonokuntoisia

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## Pakkaamiseen liittyviä ongelmia

- Ali- ja ylipakkaaminen
- Puutteelliset merkinnät. Tavarantoisto- ja kiinnityskohtat ovat kuljetussuojauksen (esim. puulaatikko) sisällä, tai niitä ei ole merkitty selvästi
- Tavara voi olla hyvin pakattu, mutta merkinnät tai ohjeet nostamiseen ja/tai käsittelyyn puuttuvat, samoin tieto tavarantoiston painopisteestä ja pinottavuudesta
- Em. asiat johtavat usein tavarantoiston vaurioitumiseen sitä käsiteltäessä

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## Muita ongelmia

- Väärin ilmoitetut konttien painot aiheuttavat ongelma- ja vaaratilanteita etenkin kontteja pinottaessa
- Kuljetusyksikkö ei ole matkan olosuhteita ja kuljettavan tuotteen vaatimuksia vastaava. Halutaan kustannussyistä käyttää tavallista konttia, vaikka erikoiskontti olisi tuotteelle parempi
- Lämpötilaeroista ja/tai merimatkan aikaisista olosuhteista johtuva kondensoituminen
- Reefer –konteissa: Tavara lastataan liian lämpimänä
- Kiire ja resurssien vähyys

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto



# Ohjeistuksesta

- Osalla vientiyrityksistä hyvin yksityiskohtaiset ohjeet ja he velvoittavat yhteistyökumppaneitaan myös noudattamaan niitä.
- Vastakohtana yritykset, jotka ajattelevat, että asia on enemmän rahdinkuljettajan ongelma. Hyödynnetään heidän lastinkiinnitysosaamistaan.
- On myös iso merkitys, onko tehty ”guidelines” vai ”instructions”. Osalla menee silti sekaisin, kumpi on velvoittavampi.
- Vaikka ohjeistus on, tieto ei aina mene perille.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## MeriDiLogis – Ohjeiden kohderyhmät


Selkeät ja helposti ymmärrettävät ohjeet eri käyttäjien tarpeisiin:

- Tuotteiden ja pakkausten suunnittelija, jonka tavaraa kuljetetaan (lastinantaja)
- Kuorma-auton kuljettaja, joka vie lastin satamaan
- Satamaoperaattorin työntekijä, joka ottaa lastin satamassa vastaan
- Perehdytys-/tarkistusmateriaali; varasto- ja logistiikka-aloilla iso vaihtuvuus etenkin pääkaupunkiseudulla
- Pk-yritykset, alihankkijat: yleisohje, joka auttaisi huomioimaan keskeiset asiat jo kuljetusta suunniteltaessa.
- Aloittavat vientiyritykset (usein pk-yrityksiä), jotka eivät tunne vaatimuksia

## MeriDiLogis – Toiveet sisällölle

- Pocket plan: yleispätevä tiivis ohje, jota voi tarpeen mukaan spesifioida. Ei voi tuottaa suoraan kaikkien tarpeita vastaavaksi vaan tulisi olla yleisempi
- Mielellään printattavissa oleva ja mustavalkoisena toimiva ohje
- Selkeä visuaalisuus
- Havainnolliset kuvat!
- Loppukäyttäjän työ ja sen tarpeet tärkeää tuntea! Ohjeiden kommentointi käytännön toimijoiden ja ruohonjuuritason työntekijöiden kanssa.
- Vaikeasti selitettävät asiat kuviksi tai symboleiksi. Kaikki eivät puhu englantia tai suomea
- Videot ja animaatiot toimivia: mitä tavara voi kohdata merimatkan aikana? Millaisia vahinkotilanteita voi olla ja mitä voi seurata?

## Lopuksi

- Kuljetussuunnittelu tulisi olla mukana mahd. varhaisessa vaiheessa ja se tulisi olla osa tuotesuunnittelua. Silloin asioihin pystyy varautumaan ja myös kuljetusta varten tarvittavat kiinnikkeet pystytään tekemään. Usein niitä on hankala ja kallista lisätä jälkikäteen.
- Koko kuljetusputken ja olosuhteiden huomioiminen: mihin tuote on menossa, mitä eri vaiheita kuljetuksen aikana on ja minkälaisiin olosuhteisiin tavara matkan eri vaiheissa joutuu?  Miten tuote kannattaa pakata ja suojata, jotta se säilyy vahingoittumattomana?
- Yhteistyö kuljetusketjun eri osapuolten kanssa on tärkeää
- Tiedon kulun varmistaminen kaikille osapuolille
- Yhteistyö rahdinantaja-alojen ja viranomaisten kanssa: tärkeää viestiä, että tietoa lastista tulisi jakaa enemmän.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

## Lopuksi

- Rahdinantajayritykset ovat isossa roolissa: he voisivat panostaa itse nykyistä enemmän oikeanlaiseen pakkaamiseen, eikä laittaa kaikkea vastuuta logistiikkakumppaneille. Lisäksi he voisivat vaatia logistiikkakumppaneiltaan enemmän turvallisuuteen ja lastin kiinnitykseen panostamista.
- Samat vaatimukset pää- ja alirahdinkuljettajille ja sitoumus myös noudattaa niitä
- Myös lastien omistajilla tulisi olla vastuu:
- ”Helpottaisi, jos saataisiin sääntö, että pakkaaja on vastuussa pakkaamista ja dokumentaatiota koskevista laiminlyönneistä (sakon uhalla), se voisi auttaa perehtymään asioihin.”

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Tehdään yhdessä logistiikasta turvallisempaa!

Turun yliopiston Brahea-keskus

Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus

[www.utu.fi/mkk](http://www.utu.fi/mkk)

[www.meridilogis.fi](http://www.meridilogis.fi)

Anne E. Suominen, erikoissuunnittelija

Gsm 040 779 9494

S-posti [anne.e.suominen@utu.fi](mailto:anne.e.suominen@utu.fi)

Johanna Yliskylä-Peuralahti

FT, Projektipäällikkö 040-154 5936

joylpe@utu.fi

