

# Tietoperusteinen kalustonhallinta merenkulussa

**Aki Marjasvaara**

KULJETUSJOHTAJA



**FINNPILOT**

22.8.2023

# Luotsaus ja Finnpiilot Pilotage Oy



- Autamme laivoja liikkumaan turvallisesti ja sujuvasti herkässä meriympäristössä
- Finnpiilot on valtion erityistehtäväyhtiö, joka hoitaa lakisääteisellä yksinoikeudella luotsaustoimintaa koko Suomessa.
- Luotsi on väylänavigoinnin ja satamaohjailun erityisosaaja, joka hallitsee kaiken kokoisten ja tyyppisten alusten käsittelyn
- Hän toimii aluksella päällikön neuvonantajana
- Luotsaamme noin 35 % kaikista Suomen satamakäynneistä, linjaluotsaus ja erivapaudet ovat aiemmin muodostaneet 65 % käynneistä.
- Yli 90 % asiakkaistamme on ulkomaisten varustamoiden aluksia.

# Avainluvut 2022



Palvelusotavoitteessamme määriteltyjen odotusaikojen\* puitteissa suoritettiin vuonna 2022

## 99,9 %

KAIKISTA LUOTSUKSISTA

(2021: 99,8 %)

\*Merialueilla enintään kolme tuntia ja Saimaan alueella enintään kuusi tuntia

LIKEVAIHTO

## 34,5 M€

LIIKETULOS

## -0,9 M€

HENKILÖSTÖ

## 320 HLÖÄ

LUOTSUKSET

## 20 315 KPL



Henkilöstökyselyssä henkilöstömme antoi työnantajalle kokonaisarvosanan

## 4,6

ASTEIKOLLA 1-6

(v. 2021: 4,6)

Vastausprosentti 72 % (78 %)

T-Median Luottamus & Mainen - tutkimuksen Finnpilotin maineen keskiarvoksi muodostui

## 4,1

Asiakaskokemuksen keskiarvo asteikolla 1-5 oli 4,26.

ASTEIKOLLA 1-5

# Finnpilotin vesialukset



**25**  
nopeaa  
luotsivenettä

**30**  
jäissä  
kulkevaa  
luotsikutteria



Kehitämme ja uudistamme  
kalustoamme suunnitelmallisesti

Käytämme ympäristöystävällistä ja  
kustannustehokasta tekniikkaa

**11**  
hydro-  
kopteria



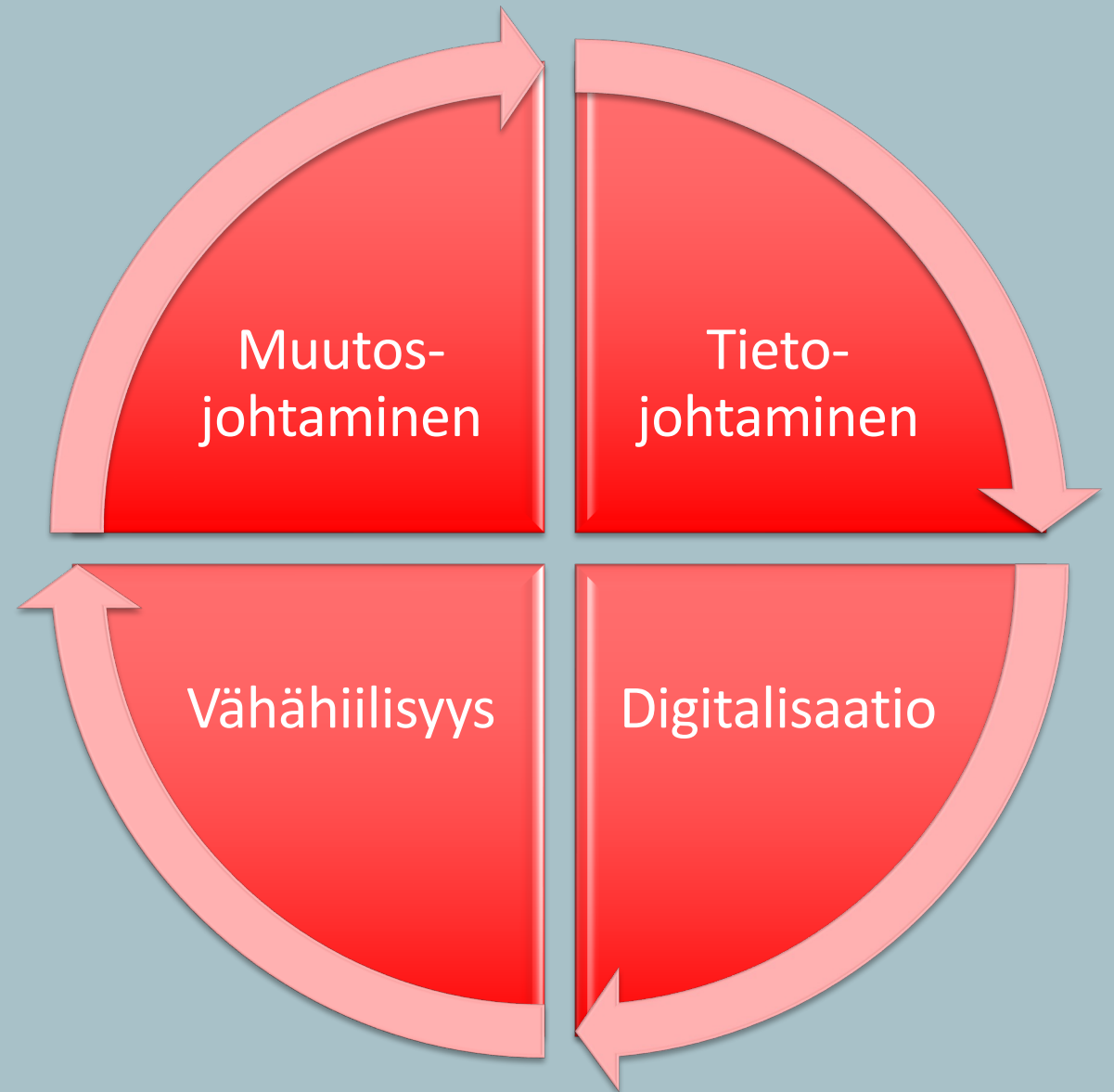
# Miksi tietojohdaminen?

- Toimintaympäristömme edellyttää harjaantunutta osaamista, vahvaa kognitiota ja nopeaa sopeutumista
  - Suuri tarve tiedon *ulkoistamiselle* ja *sisäistämiselle*
  - Ongelmat tiedon välittämisessä vaarantaisivat turvallisuuden
- Intuitio on yksilöiden halussa, organisaatio ei pysty ajattelemaan, havainnoimaan tai tulkitsemaan
- Ihminen kaipaa muutoksen keskellä kipeästi vastauksia MIKSI-kysymykseen
  - Maailmassa, jossa matalalla riippuvat hedelmät on jo poimittu, vastaukset vaativat erinomaisia tietoja



# Transformaation kehä

- **Tietojohtaminen** – aineeton pääoma hyödynnetään ja tiedot eivät ne katoa, vaan ne saadaan organisaation haltuun
- **Digitalisaatio** – Prosessit kehittyvät ja uusia liiketoimintamalleja syntyy
- **Vähähiilisyys** – Tieto hiilijalanjäljestä kasvaa ja syntyy vähähiilisiä toimintamalleja, jotka edelleen integroidaan liiketoimintamalleihin
- **Muutosjohtaminen** – Tapahtuu aitoa muutosta ja muutos ei pysähdy pelkkään uusien tietojärjestelmien käyttöönottoon



# Arvopotkurimme

## Luottamus

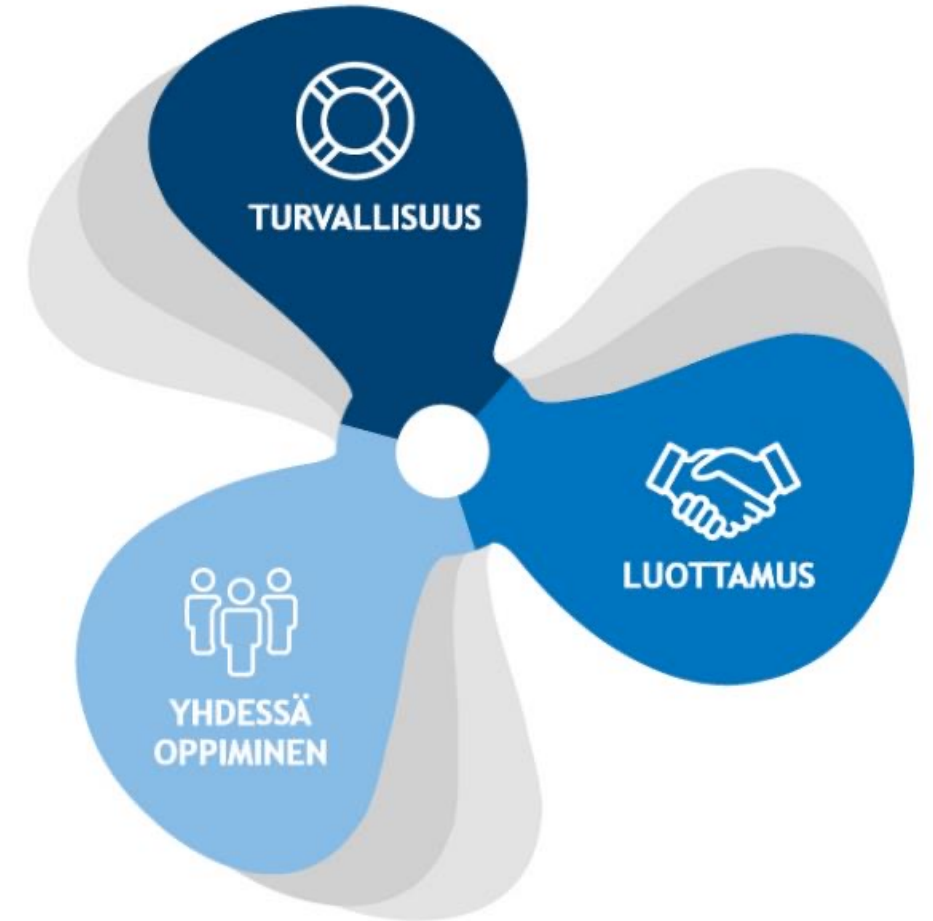
- Luotamme toisiimme ja kumppanimme voivat luottaa meihin

## Yhdessä oppiminen

- Jaamme tietoa, hyödynnämme omaa osaamistamme ja luomme yhdessä parhaat toimintatavat

## Turvallisuus

- Tuotamme ammattitaidollamme turvallisuutta ihmisten, merenkulun ja ympäristön hyväksi



**FINNPILOT**

# Tietoa luotsinkuljetuksesta

IoT

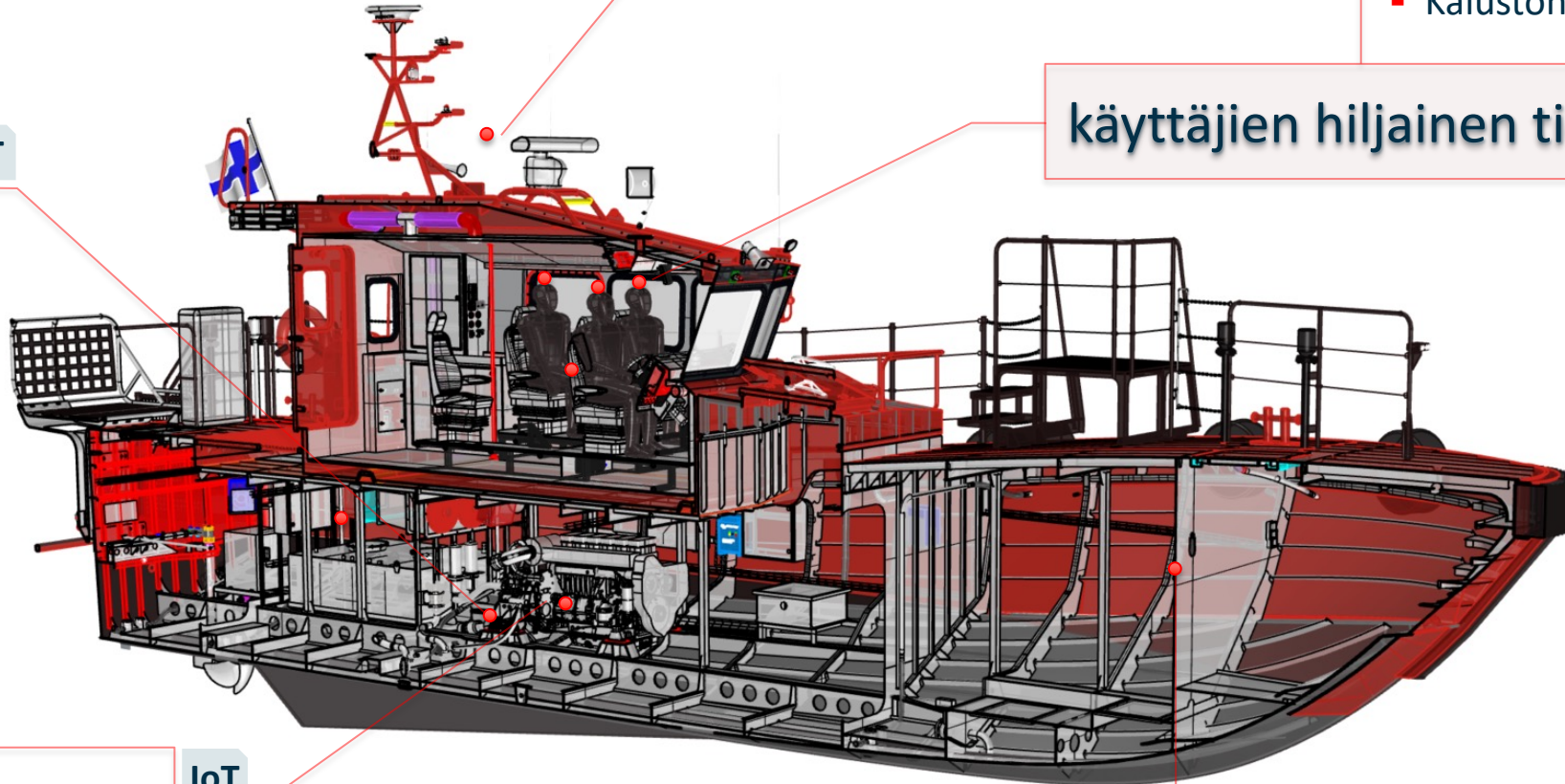
navigointidata

- Havaintoraportointisovellus
- Työ- ja lepoaika-sovellus
- Kalustohallintajärjestelmä

kytkinten  
välädata

IoT

käyttäjien hiljainen tieto



koneiden välädata

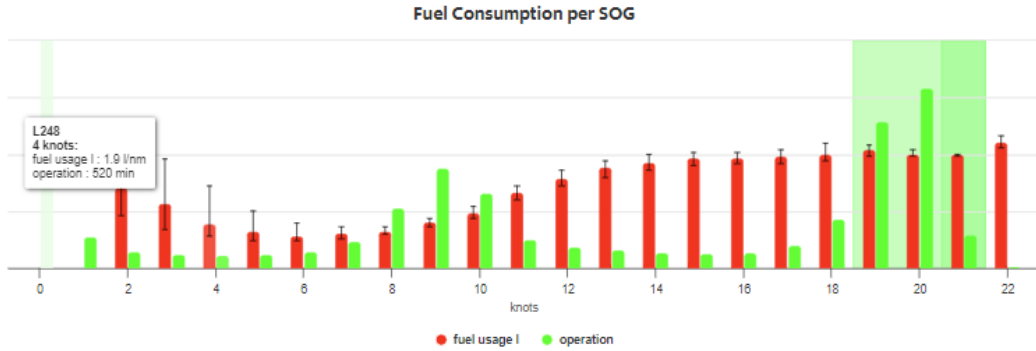
IoT

IoT

kiihtyvyyssensoridata

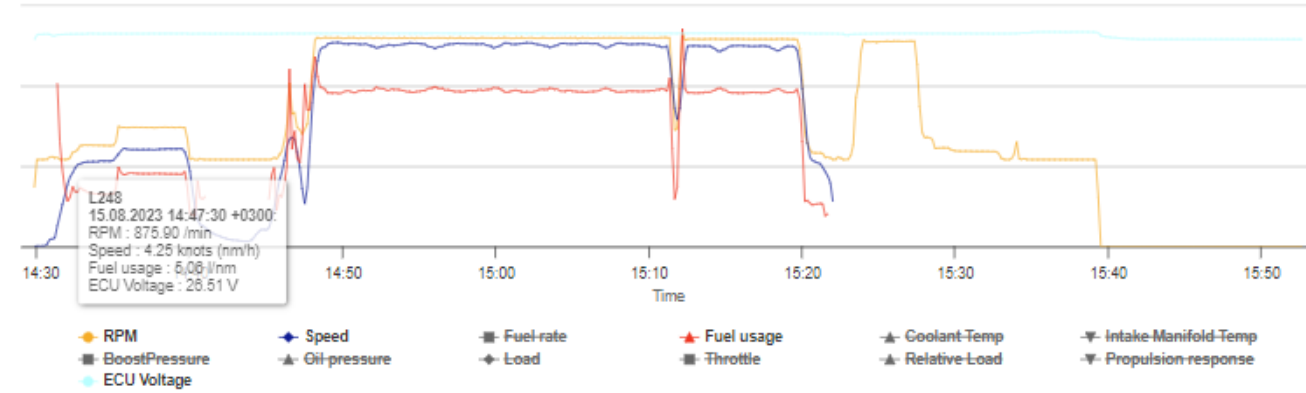


6	L248 / Keulapotkurin lisälaturin kiilahihnat kärvähäneet ja katkenneet. / Korjattu		Korjattu
7	L248 / Kaukosäätölaite mykistyi laiturista lähtiessä. / Korjattu	Pääkone	Korjattu
8	L248 / Kallistussuoja/hytin palopellit / Korjattu	Sähkölaite	Korjattu
9	L248 / Peräsimen laakeri ääntää / Korjattu	Runko	Korjattu
10	L248 / Sähköinen keulapotkuri / Korjattu		Korjattu



All Main Engine Gearbox Totals

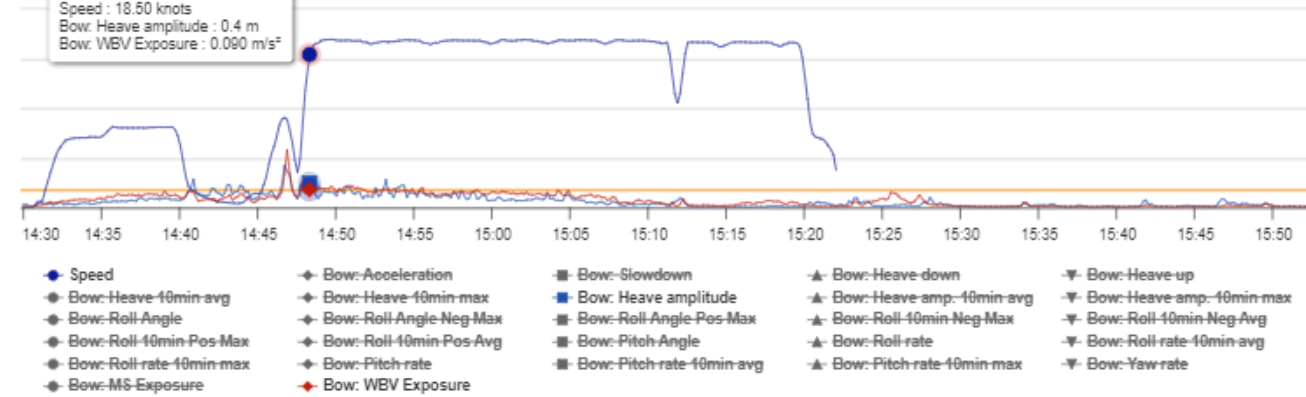
### Engine Sensors



↖ ↗	Isokari luotsiasema - Isokari luotsiasema	2.36 nm Motion Sickness Incidence: 2 %	4.39 knots WBV: 3 %	2.3 l/nm (5.4 l, 14 kg CO2)	15.08.2023 12:49 (0h 32min)	
↖ ↗	Isokari luotsiasema - Isokari luotsiasema	3.82 nm Motion Sickness Incidence: 1 %	9.68 knots WBV: 10 %	4.1 l/nm (15.7 l, 42 kg CO2)	15.08.2023 05:18 (0h 23min)	63
↖ ↗	Isokari luotsiasema - Isokari luotsiasema	2.71 nm Motion Sickness Incidence: 3 %	5.84 knots WBV: 6 %	3.1 l/nm (8.5 l, 23 kg CO2)	15.08.2023 02:03 (0h 27min)	
↖ ↗	Isokari luotsiasema - Isokari luotsiasema	3.45 nm Motion Sickness Incidence: 2 %	6.86 knots WBV: 4 %	2.5 l/nm (8.5 l, 23 kg CO2)	14.08.2023 23:43 (0h 30min)	

All Bow Seat Aft

### Motion Sensors



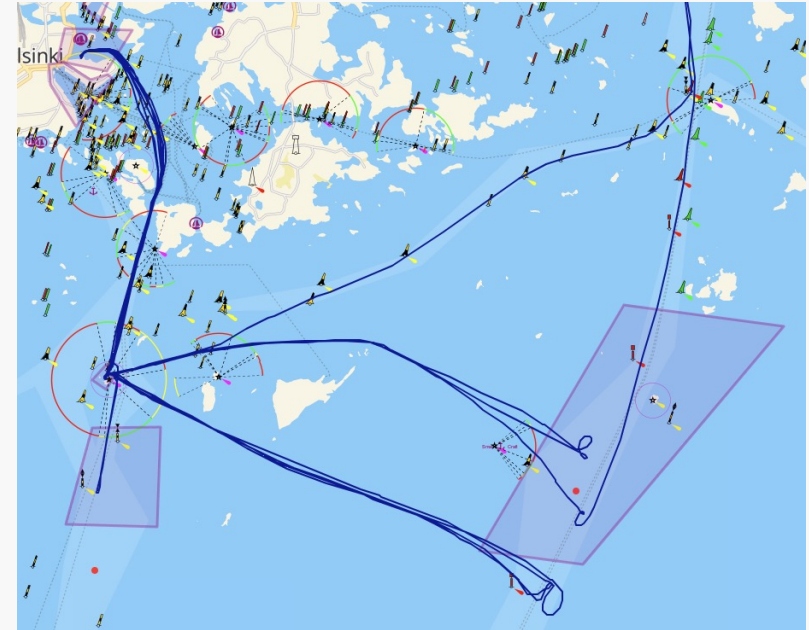
# Case 1: Suoritepalkka

## Tarve:

- Työtekijöiden motivointi tilanteissa, joissa työtä on normaalia enemmän
- Oikeudenmukaisuus: Enemmän työskentelevä hyötyy työnsä määrästä
- Tarkat tiedot työ- ja lepoajoista, sekä veneiden ajamisesta

## Ratkaisu:

- TES-sopimuskorotuksilla toteutettu suoritepalkka, jonka kertyminen alkaa automaattisesti, kun vene lähtee laiturierme geofenceistä ja päättyy, kun se palaa niihin.



Päivä	T		Työ	Veneellääjo
ke 04.	T		8h 48m	3h 26m
to 05.	T		6h 47m	3h 34m
pe 06.	T		10h 42m	4h 20m
la 07.	T		5h 27m	2h 0m
su 08.	T		7h 33m	2h 43m

# Case 2: Uuden veneen polttoainetehokkuus

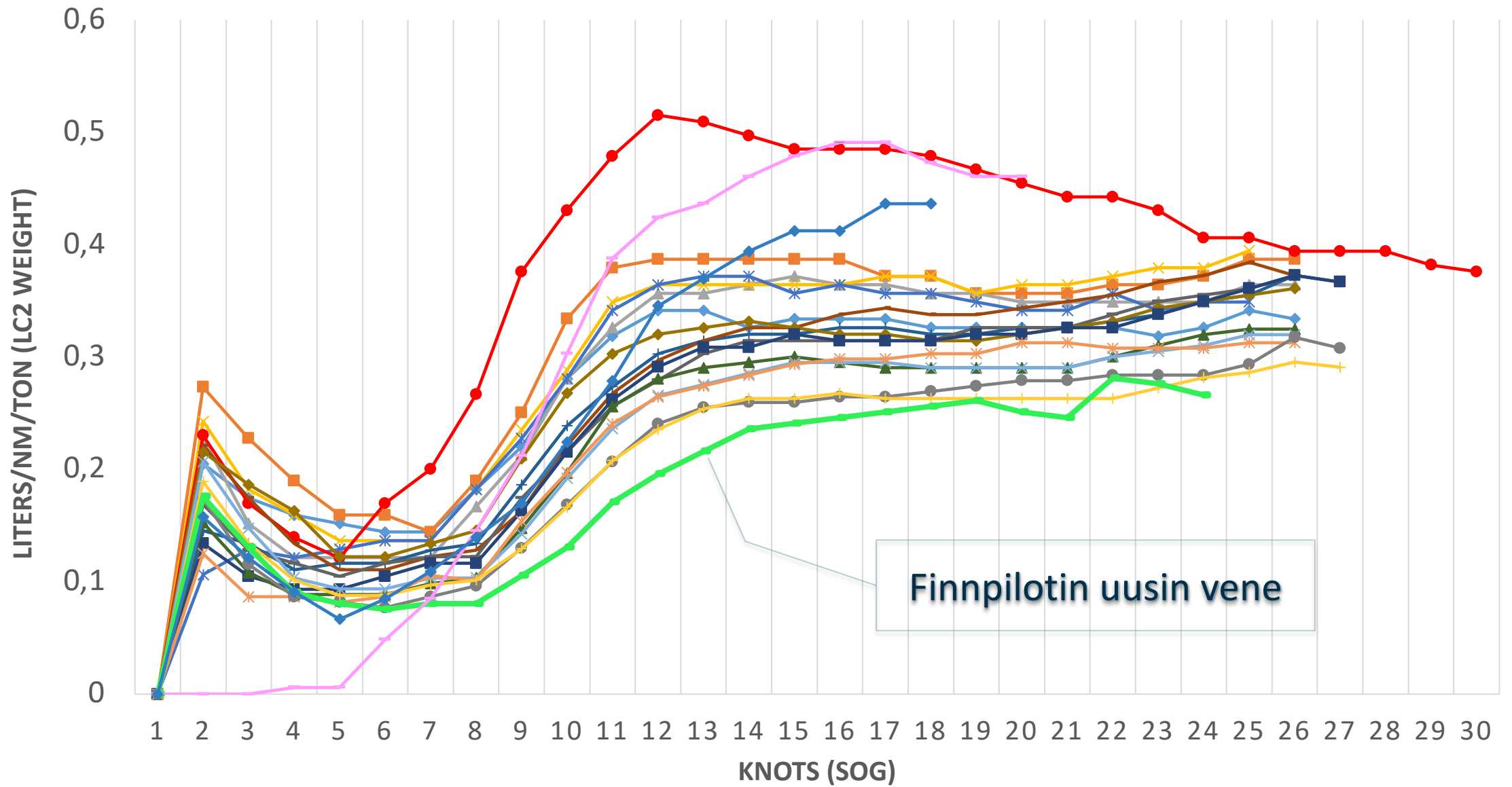
Tarve:

- Tarve ymmärtää se, kuinka hyvin onnistuimme uusimman veneemme polttoainetalouden osalta

Ratkaisu:

- Finnpilotin nopeiden veneiden painoon suhteutettujen ja kattavien kulutustietojen yhdistäminen samaan tarkasteluun
- *Tulossa:* Vastaava Pohjoismaiden laajuinen vertailu





# Case 3: Hitaaseen ajoon siirtyminen

Tarve:

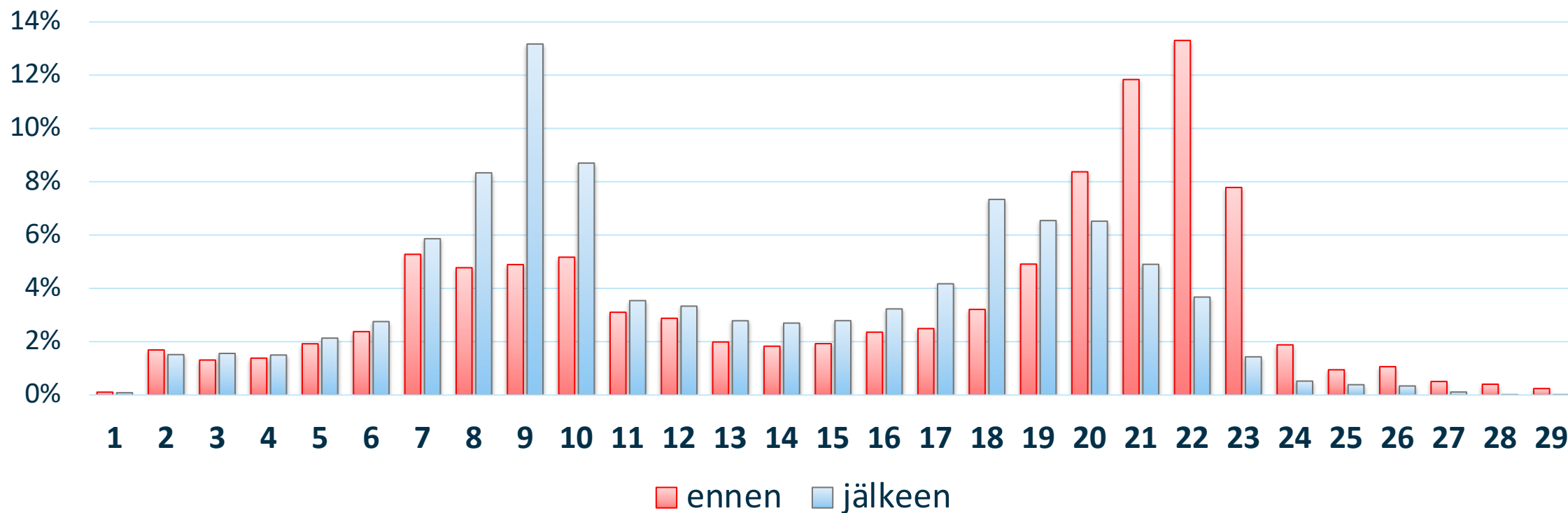
- Tarve välittömille talouden säästöille, sekä myös hiilijalanjäljen pienentämiselle

Ratkaisu:

- Lasketaan kauttaaltaan veneiden ajonopeuksia
- Tuotetaan käyttäjille tietoja toimenpiteen tarpeellisuudesta ja heidän toiminnassaan tapahtuvan muutoksen vaikutuksista

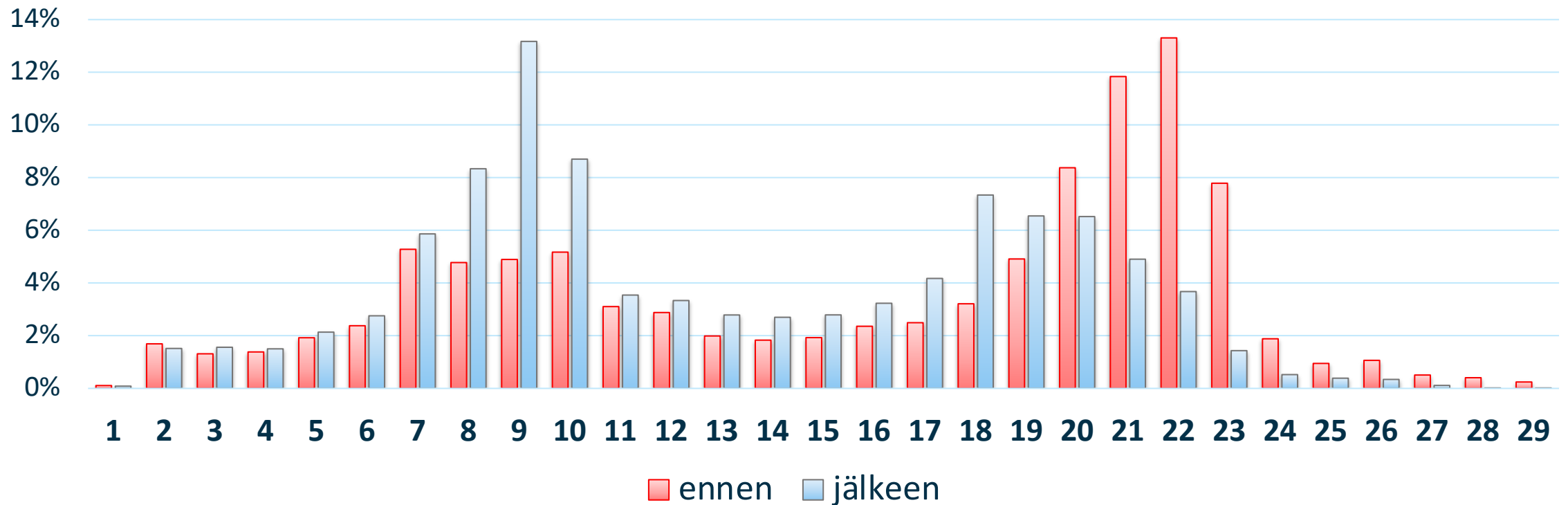


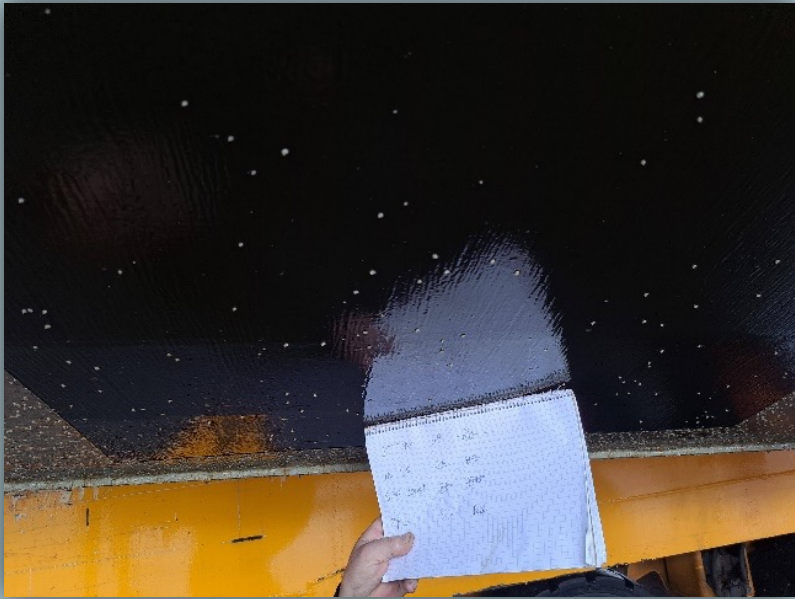
## Ajoajan osuudet eri nopeuksilla ennen ja jälkeen 29.5.



”Ajonopeuden alentamisen ansiosta meripeninkulmakohtainen polttoainekulutuksen keskiarvomme on laskenut **11,9 %**”

### Ajoajan osuudet eri nopeuksilla ennen ja jälkeen 29.5.











# FINNPILOT

[finnpilot.fi](https://finnpilot.fi)

**Aki Marjasvaara**

Kuljetusjohtaja

[aki.marjasvaara@finnpilot.fi](mailto:aki.marjasvaara@finnpilot.fi)

+358 50 371 8212