

Merenkurkun uusi laiva yhdistää pattereita ja nesteytettyä maakaasua

Vaasa

Laura Annila

Harri Suistio tuli Vaasan energia-
viikolle puhumaan Merenkurkun
laivan teknisistä ratkaisista.

Kuka olet ja miten liityt Merenkurkun uuteen laivaan?
-Olen Rauma Marine Constructionin projekti-insinööri. Kehittämisen myyntiprojektien konseptit ja osallistun laivan myyntiin ja tekniikan hieromiseen asiakkaan kanssa, ja tavallaan toimin laivan pääsuunnittelijana. Tässä kyseisessä projektissa olen myynnissä projekti-insinöörin roolissa.

Mitä ympäristöystävällisen laivan rakentaminen vaatii?

-Se vaatii ensinnäkin tekniikan hyvää ymmärrystä. Arkkitehtuuri pitää pystyä rakentamaan säädöksen ympärille.
Nesteytetyn maakaasun eli LNG:n käytöstä laivojen polttoaineena on Suomessa jo kokemusta.
-Tietysti monet tekniset ratkaisut ovat erilaisia.

Mikä uudesta laivasta tekee ympäristöystävällisen?

-Uusi laiva tulee täyttämään kaikki viimeisimmät päästö määräykset, mitä on merenkululle säädetty, ja tulee olemaan vielä sitäkkin kehitysaskel eteenpäin.

Uuden teknologian ansiosta laivan on mahdollista liikkua tietyn aikaa täysin päästöttömästi, ja se on täysin uutta.

Tämä perustuu siihen, että laiva kulkee pattereilla, joiden tukena on nesteytettyä maakaasua eli LNG:tä.

-Kun pattereilla operoidaan, ei hiilijalanjälkeä synny. Eihän laiva tietysti pysty koko ajan pelkällä pattereilla kulkemaan, ja siihen tulee tueksi LNG.

-Isommissa laivoissa ei vielä ole



Merenkurkun uuden laivan ympäristöä säästävä tekniikka on uusinta uutta. HAIVAINNEKUVA

tällaisia patterisovelluksia nähty. Tietysti, maailmalla niitä on muitamia, mutta silti voi sanoa, että se on uutta teknologiaa.

Suistio huomauttaa, että vaikka LNG:n käyttö laivoissa on normaalia Pohjois-Euroopassa, esimerkiksi Saksassa, Ranskassa tai Englannissa se on vielä uutta.

Nesteytetyn maakaasun hiilidioksidipäästöt ovat 20-30 prosenttia pienemmät kuin esimerkiksi dieselillä. Pattereiden tuottaminen tuottaa tietysti hiilijalanjäljen.

-Sähkö, joka pattereihin ladataan, tehdään Suomessa tai Ruotsissa, missä lähtökohtaisesti tuotetaan sähköä ympäristöystävällisesti.

tehtäisiin jotain sellaista, mitä on aikaisemminkin tehty.

Poltoainekustannuksia voidaan vähentää myös suunnitteleamalla laivan runko optimaaliseksi, ja laskemalla ihanteelliset reitit. Laivan suunnittelussa on huomioitava myös esimerkiksi Merenkurkun jääolosuhteet.

-Jääolosuhteet Vaasassa ja Uumajassa voivat olla vaikeat, ja siksi satamissa operointi on laivoille vaikeaa.

Laivaan tulee paljon automaatiota. Automaatiolla vähennetään inhimillisten virheiden osuutta, ja monimutkaiset automaatiojärjestelmät vaativat toimiakseen koulutettuja ihmisiä.

Liittykö rakentamiseen jotain erityisvaatimuksia?

-Urta on nimenomaan teknologiapuoli.

-Meillä on pitkä historia, ja olemme rakentaneet monenlaisia erikoislaivoja, joissa on pitänyt ottaa käyttöön uusia teknologioita.

Uusien teknologioiden suunnittelusta ja käyttöönotosta vastavat insinöörit. Itse laivan rakentamisprosessi ei poikkea tavallisesta, pohjoiseurooppalaisesta standardista.

Kun laiva otetaan käyttöön, insinöörin tietotaito tulee taas tarvoonsa.

-Käyttöönotto vaatii tietysti ekstratarkkuutta, verrattuna että

Keskiviikkona uutisoitiin, että Merenkurkun laiva saa Wärtsilän huipputuotteita. Ympäristöystävällisyys on uudessa laivassa keskeisessä asemassa, sanoo Wasalainen toimitusjohtaja Peter Ståhlberg.

-Koko ajan on parannettava. Tähän ei voida jäädä, päästöjen vähentämistä on jatkettava. Kaiken on oltava joka vuosi vihreämpää. Se koskee kaikkia laivoja, kaikkia yhtiöitä.

Ståhlberg muistuttaa, että ympäristöystävällisyys on tärkeää kaikille.

-Matkustajat haluavat vihreää ajattelua, mereen ei saisi jäädä mitään, ei mitään muoveja. Jalanjälki halutaan lähelle nolaa.

Seinäjoki

Jari Karjanmaa

Kelirikko runtelee ja pehmentää taas teitä. Väyläviraston antaman ohjeen mukaan polttoainekuljetusten ja maatiiloille lannoitteita vievien ajoneuvojen täytyy hakea poikkeuslupaa eley-keskuksesta, jos kuljetuksen paino ylittää kelirikkolle määrätyn rajoituksen.

-Lannoitteen kuljettaminen maatiilalta pelloille on kuitenkin jatkossakin sallittua ilman poikkeuslupaa, sanoo tienpidon suunnittelija Elna Granqvist Etelä-Pohjanmaan eley-keskuksesta.

Eley-keskus ennustaa Etelä-Pohjanmaalle, Pohjanmaalle ja Keski-Pohjanmaalle keskimääräistä kelirikkoa. Tämä tarkoittaisi sitä, että tiestölle tulee painorajoituksia

noin 100 kilometrin matkalle.

-Kuiva viime kesä voi auttaa, että kelirikko ei pääse pahaksi. Ensimmäiset rajoitukset asetettiin tiistaina Kauhajoelle Jokimaentielle, eli maantielle numero 17059.

Päällystetyt tiet ovat kärsineet talven lauhista ja sateisista keleistä. Säävitsaus näkyy halkeamina ja reikinä. Mahdollisesti pahimmille teosuuksille joudutaan asentamaan nopeusrajoituksia.

Tievauriot voivat ilmaantua äkisti. Etenkin vähäliikenteisillä väylillä kannattaa varautua yllätyksiin.

-Urakoitsija käy paikkaamassa, mutta parin päivän kuluttua samalle tielle saattaa ilmestyä yhtä paljon reikiä eri paikkoihin.

Pintakelirikko kiussaa sorateilla isoimpana ongelmana.

-Pinta alkaa sulaa, mutta pohjat ovat jäässä. Tie menee velliksi, jos

raskaat ajoneuvot ovat ajaneet sitä pitkän.

Teiden heikosta kunnosta voi soittaa Tienkäyttäjän linjalle numeroon 0200 2100 (24 h/vrk).

Kelirikon vaikeuden sanelee sää. Hitaasti etenevä viljeä kevät vähentää ongelmia, jos aurinko paistaa päivällä ja yöllä pakastaa. Sateet ja nopea kevään tulo pahentavat tilannetta.

Painorajoituksille teille eley-keskus voi myöntää poikkeuslupia. Hakijan täytyy perustella, miksi kuljetus on välttämätön.

Painorajoitukset eivät estä yhteiskunnan toiminnan kannalta tärkeitä kuljetuksia, kuten säännöllisiä linja-autovuoroja, elintarvikke-, maito, teuraseläin- ja tuorerehukuljetuksia sekä jätehuolto-
lain edellyttämiä kuljetuksia.

Kelirikko vaatii poikkeuslupia



Kelirikko alkaa taas painaa päälle pohjalaismaakunnissa. Kausi kestää keskimäärin yli kaksi kuukautta. KUVA: TOMI KOSONEN