

Selvitystyö Pielisen lauttaliikenteen operointimallista

20.01.2025

Markku Mylly & Lauri Ojala



Tiivistelmä	5
1. Johdanto.....	6
1.1 Selvityksen kohde ja tavoitteet	7
1.2 Pohjois-Karjala maakuntana.....	8
2. Taustatietoa Pielisestä ja sen vesiliikenteestä	9
2.1 Vedenkorkeus ja virtaama	11
2.2 Pielisen talvi.....	14
3. Lyhyt katsaus Pielisen vesiliikenteen historiaan	15
4. Aiemmat selvitykset aiheesta.....	17
4.1 Katsaus aiemmin tehdyistä selvityksistä	17
4.2 Johtopäätökset aiemmista selvityksistä	19
5. Yleinen liikennetarpeen analysointi.....	20
5.1 Paikallinen väestö	20
5.2 Paikalliset yritykset ja elinkeinot	20
5.3 Matkailu Pielisen alueella tänään.....	21
5.4 Tulevaisuuden matkailu – Pielisen alue.....	21
6. Pielisen vesiliikenteen toimintaympäristö ja nykytila	22
6.1 Vesiliikenteen tarpeen analysointi	24
6.2 Koli – Vuonislahti yhteysväli	26
6.3. Koli – Lieksa yhteysväli.....	27
6.4 Vesiliikenteen infrastruktuuri Pielisellä	29
7. Valtion rahoitus ja tuki vesiliikenteelle	33
7.1 Yleiset periaatteet	33
7.2 Yhteysalusten ja maantielautojen rahoituksen periaatteet	34
7.3 Yksityistielossit.....	35
8. Yhteysalus.....	40
8.1 Vaatimukset alukselle	40
8.2 Uudisrakennus	41
8.3 Käytetty alus	43
8.3.2 Yhteysalus – ei ajoneuvokapasiteettia	46

9. Taloudellinen tarkastelu Pielisen alusliikenteessä	46
9.1 Sisävesi- ja yhteysalusliikenteen kulu- ja tulorakenteen yleistarkastelu	46
9.2 Tulorahoitus.....	50
9.3 Kulurakenne.....	53
9.4 Julkinen rahoitus ja avustukset	55
10. Pielisen vesiliikenteen toiminnan riskinarviointi.....	59
10.1 Keskeiset turvallisuuteen ja olosuhteisiin liittyvät riskit ja niiden arviointi	59
10.2 Taloudelliset riskit ja niiden hallinta	60
11. Liiketoiminnan kannattavuuden arviointi	64
12. Johtopäätökset ja suositukset	65
 Lähteet:	69
Liitteet	71

Selvitystyö: Lieksan Kehitys Oy:n (Lieke Oy) tilaama Pielisen lauttaliikenteen operointimalli.

Tekijä: Markku Mylly / MyNavix OÜ & Lauri Ojala / logscale Oy

Otsikko: Pielisen lauttaliikenteen operointimalli

Päivämäärä: 20.01.2025

Työ on toteutettu Lieke Oy:n toimeksiannosta elo-joulukuussa 2024. Tavoitteena on tunnistaa taloudellisesti ja toiminnallisesti elinkelpoinen lauttaliikenteen operointimalli yhteysväylille Koli – Vuonisaari tai Koli – Lieksa.

Selvitys tarkastelee Pielisen lauttaliikenteen eri toiminta- ja rahoitusmallien hyötyjä ja haittoja sekä riskejä keskeisille sidosryhmille. Tarkastelun kohteena ovat mm. keskeisten yhteysväylät, toiminnan eri rahoitusmallit, operoinnin toteuttamisen vaihtoehdot, laituri-infra sekä väyläinfra ja näiden kehitystarpeet, potentiaalinen aluskanta sekä sopimusten kesto ja liikenteen jatkuvuuden hallinta. Työssä sivutaan myös lautta-aluksen omistajuuden ja rahoituksen sekä tulokertymän vaikutusta toiminnan jatkuvuuteen ja tehokkuuteen.

Toimeksiannon vaihtoehdoissa olivat päätarkastelukohteena 1) Julkinen malli ja 2) Yksityistiekunta-malli ja 3) Yksityinen yritys.

1) Julkinen malli, jossa kaluston omistaa valtio ja valtio myös vastaa operoinnista.

2) Yksityistiekunta, joka omistaa lautta-aluksen ja se myös vastaa operoinnista.

3) Kilpailutettu malli, jossa yksityinen yritys (varustamo) omistaa aluksen ja vastaa sen operoinnista.

Avainsanat: yhteysalusliikenne, julkinen hankinta, liikennepalvelujen kilpailuttaminen ja sen toimintamallit, Pielisen liikennepalvelut, riskiarviointi

Pielinen on Suomen neljänneksi suurin järvi ja vesistö tarjoaa mahdollisuuksia monenlaiseen toimintaan, mm. veneilyyn, loman viettoon ja kalastukseen sekä vesistömatkailuun. Matkailuyrittäjille Pielisen puhtaat vedet ja jylhät maisemat tarjoavat paljon mahdollisuuksia aktiviteettien kehittämiseen.

Pielisen ympärillä on neljä kuntaa ja useita matkailukohteita Kolin kansallispuistosta Bomban kylpylään ja Paalasmaan saaristoon ja kaikkien näiden kohteiden hyödyntäminen ja matkailupotentiaalın kasvattaminen on mahdollista toteuttaa.

Kolin kansallismaisema, Lieksan monipuoliset luontoluontokohteet ja rikas kulttuuritarjonta antavat matkailuyrittäjille hyvät lähtökohdat kehittää matkailua ja tuottaa asiakkaille huikeita elämyksiä. Kolin matkailukeskuksen vahvuudet syntyvät alueen luontoarvoista sekä monipuolisista matkailupalveluista. Lieksa on myös mökkiläisten kaupunki, mikä antaa iloista ilmettä, tapahtumia ja lisääntyvää liikevaihtoa yrittäjille kesäaikana.

Yksi merkittävistä kehityshankkeista on ollut jo vuosia Pielisen lauttaliikenteen toteuttaminen. Tätä hanketta on yritetty toteuttaa pitkään siinä onnistumatta, vaikka Kolin ja Vuonislahden välistä lauttayhteyttä on esitetty yhdeksi Pohjois-Karjalan maakunnan yhteysverkkojen kärkihankkeeksi jo vuodelle 2007.

Hankkeen tarkoituksena oli aikaansaada yleiseen tieverkkoon kuuluva uusi maantielauttayhteys Pielisen poikki Kolin ja Vuonislahden välille Lieksan kaupungissa. Hankkeen kannattavuutta on selvitetty syyskuussa 2006 valmistuneessa liikennetaloudellisessa kannattavuustarkastelussa, jossa arvioitiin hankkeen rahassa mitattavat vaikutukset ja laskettiin hankkeelle laskennallinen hyötykustannussuhde. Ainoastaan rahassa mitattavien vaikutusten perusteella hanke ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeella on kuitenkin paljon myös muita vaikutuksia, joiden rahallinen arvottaminen on mahdotonta, mutta jotka tulee ottaa huomioon hankkeen kannattavuutta arvioitaessa.

Toimintaympäristö on muuttunut voimakkaasti ja siihen ovat vaikuttaneet 2020-alussa globaali pandemia ja vuoden 2022 aikana puhjennut Venäjän ja Ukrainan välinen sota. Myös globaali ilmastomuutos on merkittävä tekijä matkailuvirtojen muuttumiselle ja Suomella on erinomaiset mahdollisuudet saada lisää matkailijoita maahan. Suomi on turvallinen maa, luonto on puhdas, meillä ei ole ruuhkia ja Suomessa sijaitsevat Euroopan puhtaimmat vesistöt ovat vetovoimatekijöitä, joiden vaikutus tulevaisuuden matkailuun tulee osata hyödyntää.

Palvelutaso ja liikenneyhteydet tulee kuitenkin olla erinomaisessa kunnossa, jotta ulkomaalaiset ja kotimaiset matkailijat kiinnostuvat tulevat käyttämään erilaisia palveluja, joita eri alueilla on tarjottavana. Pielisen alue kokonaisuudessaan on Euroopan löytämätön helmi ja alueella on runsaasti mahdollisuuksia tarjota hienoja elämyksiä ja palveluja matkailijoille.

1.1 Selvityksen kohde ja tavoitteet



Lieksa on valtioneuvoston asetuksessa saaristokunnista määritelty saaristo-osakunnaksi. Lieksan ja Kolin välillä on ollut vesiliikenneyhteys, mutta se päättyi vuonna 2019. Tämän jälkeen liikennettä ei ole ollut. Lieksan kaupungilla on halu saada lauttaliikenne uudestaan käyntiin. Tämä hankinta on osa laajempaa Lieksan ja Kolin alueen matkailun taloudellisen toiminnan kehittämisen kokonaisuutta. Taustalla on myös Kolin matkailuvision 2050.

Työn tavoitteena on arvioida Pielisen vesiliikenneyhteyden (välillä Vuonisahti – Koli – Vuonisahti, (ns. kotisatamaa ei ole vielä määritelty) matka yhteen suuntaan n. 7 km) eri toimintamallien kustannuksia, hyötyjä, haittoja ja mahdollisuuksia (vrt. Kuva 1).

Tätä varten on tehty aiemmin erilaisia selvityksiä lauttaliikenteen käynnistämisen tueksi. Tässä työssä käydään läpi aiemmat selvitykset ja arvioidaan niiden tuloksien soveltuvuutta tämän päivän tarpeisiin muuttuneessa toimintaympäristössä, huomioiden mm. uudet matkailun trendit ja kasvavat liikenne- ja vierailijoiden kävijämäärät alueella.

Työn tavoitteena on selvittää liiketoimintamahdollisuudet ja lauttaliikennöinnin toteutettavuus sekä rahoitusmallit. Työssä huomioidaan myös lauttaliikenteen vaikutukset alueen asukkaille, elinkeinoelämälle sekä matkailuliiketoimintaan.

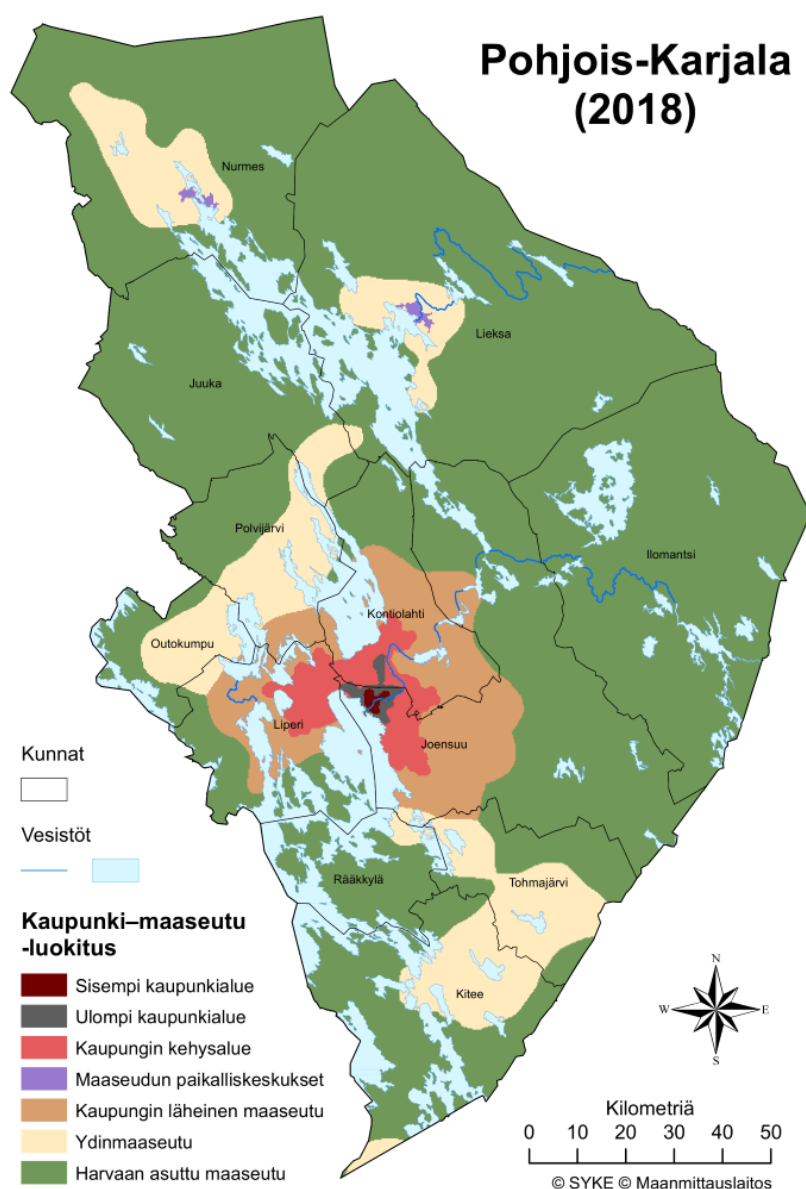


Kuva 1 Vesiliikenteen osamarkkinat ja toteutus julkisesti ostettuna, (osin) tuettuna tai kaupallisesti tuotettuina palveluina. Kuvioiden koko ei kuvaa osamarkkinoiden kokoa tai niiden keskinäistä suhdetta. Tämän tarkastelun kohteena on matkustaja-alusliikenne Pielisellä.

1.2 Pohjois-Karjala maakuntana

Maakuntakeskus Joensuun lisäksi muita maakunnan kaupunkeja ovat Kitee, Lieksa, Nurmes ja Outokumpu. Maakunnan suurin järvi on Pielinen (pinta-ala noin 890 km²) ja korkein kohta Lieksan Koli (347 m merenpinnasta). Pohjois-Karjala on nimensä mukaisesti pohjoinen osa Suomen puoleisesta osasta vanhaa historiallista Karjalaa.

Pohjois-Karjala muodosti oman lääninsä vuodesta 1960 vuoden 1997 lääniuudistukseen saakka, jolloin se yhdistettiin Kuopion ja Mikkelin läänien kanssa Itä-Suomen lääniksi (1997–2008), jonka jälkeen Pohjois-Karjalan on ollut oma maakunta. 1.1.2010 aloittivat toimintansa Pohjois-Karjalan ELY-keskus sekä Pohjois-Karjalan aluehallintovirasto (AVI).



Kuva 2 Pohjois-Karjala jaoteltuna kaupunki-maaseutuluokituksen mukaisiin alueisiin vuonna 2018. Heinävesi liittyi Pohjois-Karjalan maakuntaan Etelä-Savon maakunnasta vuonna 2021

Maakunnan rajat ovat pysynyt samanlaisena vuodesta 1960 vuoden 2020 loppuun, kun Heinävesi liittyi siihen Etelä-Savon maakunnasta vuonna 2021. Maakunta jakaantuu kolmeen seutukuntaan (seutukunnan tilastonumero suluissa):

- Joensuun seutukunta (122): Heinävesi, Ilomantsi, Joensuu, Juuka, Kontiolahti, Liperi, Outokumpu, Polvijärvi.
- Keski-Karjalan seutukunta (124): Kitee, Tohmajärvi, Rääkkylä
- Pielisen Karjalan seutukunta (125): Lieksa, Nurmee.

Valtaosa maakunnan pinta-alasta on kuntaluokituksen mukaan joko harvaan asuttua maaseutua tai ns. ydinmaaseutua, jotka myös ympäröivät koko Pielisen aluetta Nurmee ja Lieksan paikalliskeskuksia lukuun ottamatta (Kuva 2).

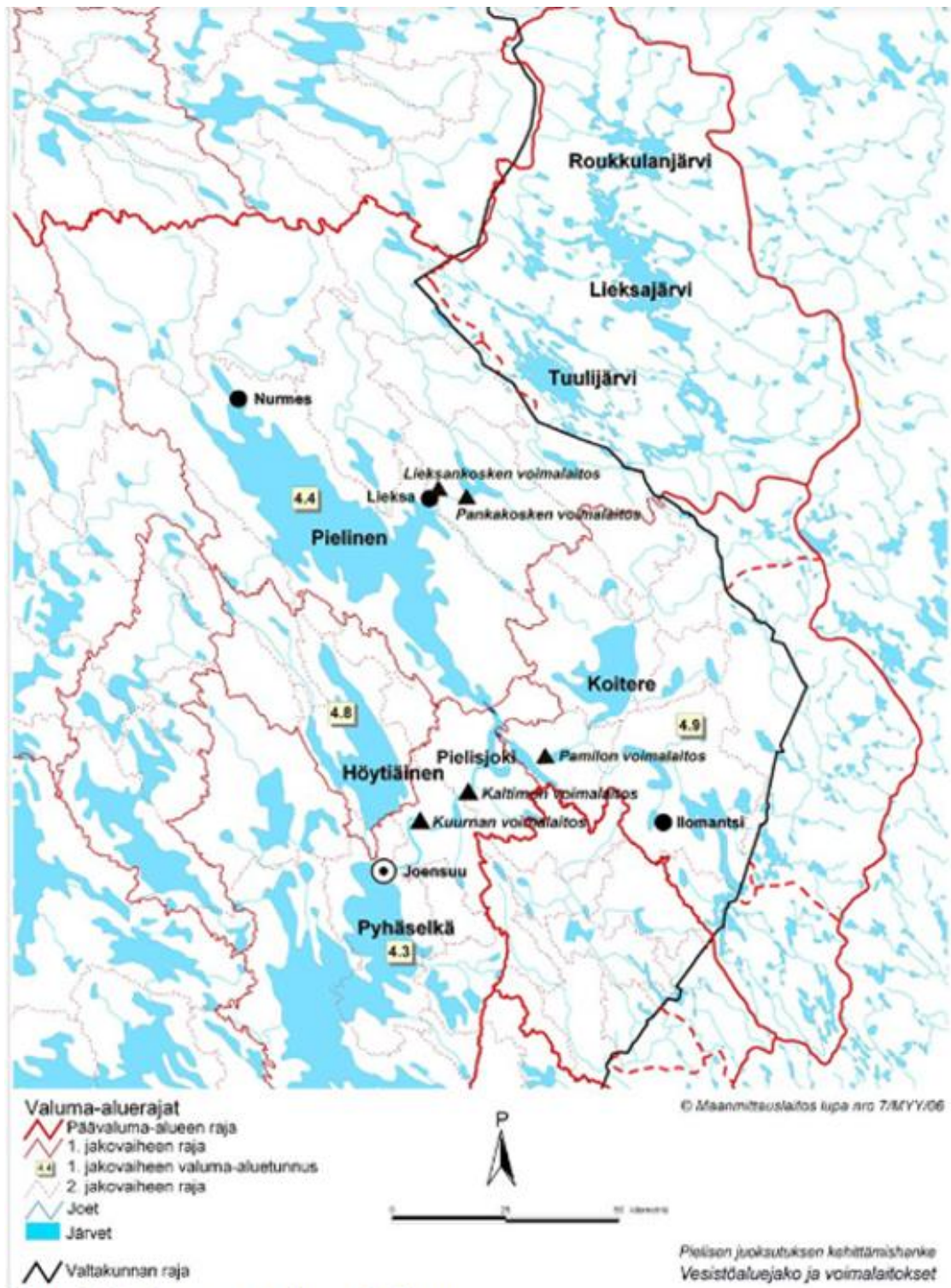
Maakunnan väestökehitys on ollut laskeva: vuonna 1972 väkiluku oli 186 884 henkeä, kun vuonna 2023 se oli 162 321 henkeä (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto).

Myös tämän tarkastelun keskiössä olevan Lieksan kaupungin (kunnan) väkiluku on vähentynyt, ja tulee vähenemään entisestään. Vuoden 1990 alussa Lieksan väkiluku oli 17 647 henkeä, kun se vuoden 2023 lopulla oli 10 228 (Tilastokeskus). Väestöennusteen mukaan Lieksan väkiluku laskee alle 10 000 vuonna 2024, ja vuonna 2031 alle 9 000:n. Vuonna 2024 väkiluvun ennustetaan olevan hieman alle 8 000 (Tilastokeskus).

2. Taustatietoa Pielisestä ja sen vesiliikenteestä

Pielinen sijaitsee Pohjois-Karjalassa Enon, Juuan, Lieksan ja Nurmee kunnissa ja kuuluu Vuoksen vesistöön (Kuva 1). Pielinen on Pohjois-Karjalan maakuntajärvi. Pielistä koskevia tunnuslukuja on esitetty Pielisen järvikortissa (Taulukko 1).

Pielisen vesiala on noin 890 km² ja sillä on rantaviivaa 1 718 km. Pielisen tilavuus on 8 999 milj. m³, sen keskisyvyys on 10 m ja suurin syvyys 61 m. Pielisessä on 1 491 saarta, joista suurimmat ovat Paalasmaa (2 714 ha, Suomen järvisaarista 14. suurin), Kynsisaari (1 350 ha, sijalla 36), Poro-saari (1029, sijalla 52) ja Toinen saari (820, sijalla 71). Pielisen saarten yhteispinta-ala on yli 14 700 hehtaaria. Pielisen yläpuolisen valuma-alueen ala Suomen puolella on 13 877 km² ja järvisyys 14,79 %. Pielinen on Suomen suurin säännöstelemätön järvi. (Ympäristöhallinto 2006)



Kuva 3. Vuoksen vesistöalue ja Pielinen

Taulukko 1. Pielisen järvikortti (Ympäristöhallinto 2006).

Järvi			
Nimi	Pielinen		
Numero	04.411.1.001	Kunta	Lieksa
Yke	Pohjois-Karjalan ympäristökeskus		
Vesistö	04.411 Pielisen la		
Pohjoinen	7021329	Itä	3631013
Karttalehti	431312D	Korkeustaso	N60+93,70
Vesienhoitoalue	Vuoksen vesienhoitoalue		
Säännöstelyhanke			
Saaret			
Saarten rantaviiva	947,632 km	Saarten lukumäärä	1491
Saarten pinta-ala	14715,2 ha	< 100 m ²	74
		100 m ² - 1 ha	1103
		1 ha - 1 km ²	288
		> 1 km ²	26
Fysiografia			
Vesiala	89420,703 ha	Suurin syvyys	61 m
Kokonaisrantaviiva	1717,9 km	YK-pohj.	7032207
Tilavuus	899859010 ³ m ³	YK-itä	3620636
Keskisyvyys	10,39 m	Määrittys	Syvyyskäyrät numeerinen
Yläpuolinen valuma-alue (Suomen puolella)			
Pinta-ala	13876,65 km ²	Järviala	2052,36 km ²

2.1 Vedenkorkeus ja virtaama

Pielisen vedenkorkeutta on havainnoitu yhtäjaksoisesti vuodesta 1911. SYKE:n vedenkorkeusasteikko sijaitsee Nurmeksen satamassa (YKJ 7050675, 3606155). Koko jakson keskivedenkorkeus on ollut N60+ 93,74 m. Keskimääräinen vuotuinen vedenkorkeusvaihtelu on ollut 117 cm. Ylin vedenkorkeus on ollut N60+ 95,38 m (alkukesästä 1924), alin N60+ 92,60 m (huhtikuulta 1942), joten ääri vaihtelu on ollut 278 cm.

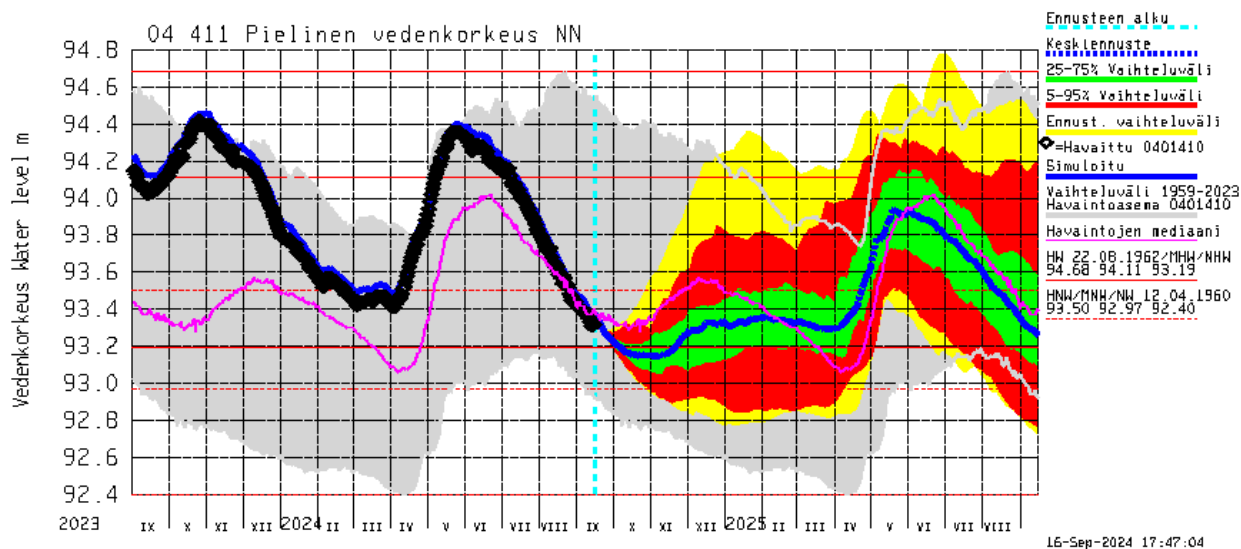
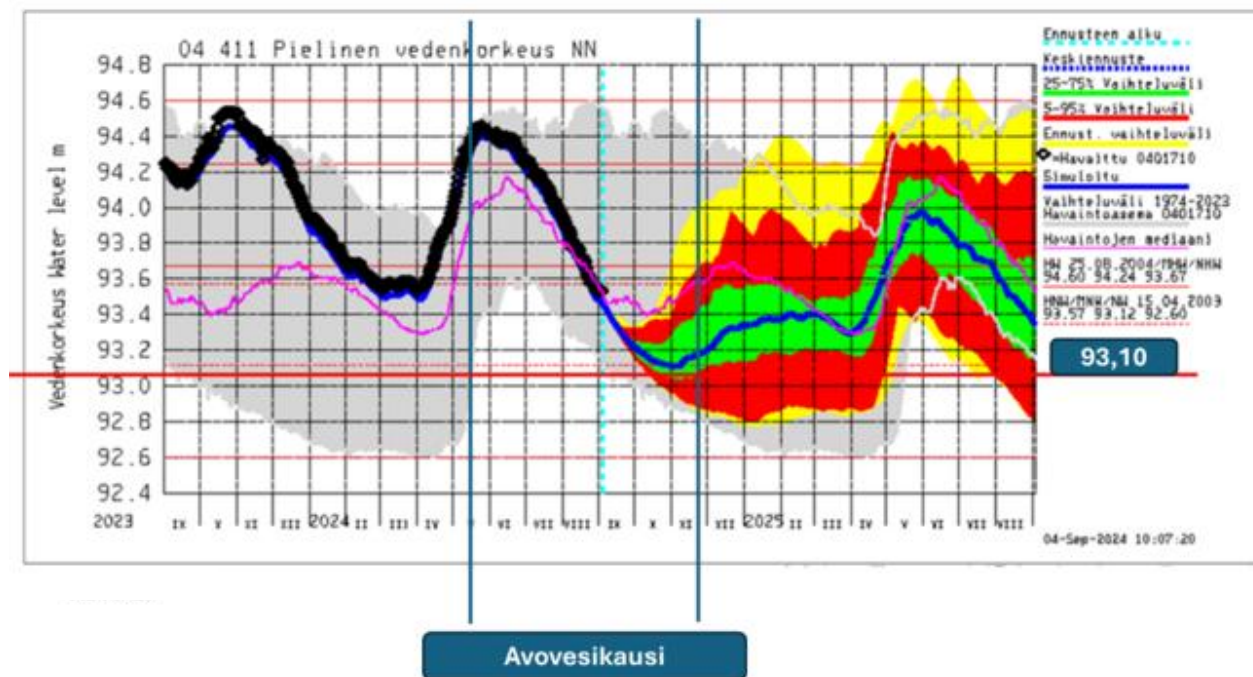
Vedenkorkeuden vaihtelut käyvät ilmi oheisesta Ympäristöhallinnon laatimasta Pielisen vedenkorkeusennusteesta (kuva 2.)

Maksimivedenkorkeus 365 päivän ennustejaksolla on keskimäärin 19.5.2025. Ajankohta on 75 % todennäköisyydellä myöhemmin kuin 10.5.2025 ja 25 % todennäköisyydellä myöhemmin kuin 11.6.2025.

Maksimivedenkorkeus on keskimäärin 94,09 m. Maksimivedenkorkeus on 90 % todennäköisyydellä välillä 93,59–94,52 m.

Maksimivedenkorkeus on 95 % todennäköisyydellä yli 93,59 m, 75 % todennäköisyydellä yli 93,82 m, 25 % todennäköisyydellä yli 94,27 m ja 5 % todennäköisyydellä yli 94,52 m. Minimiarvo näissä simuloinneissa on 93,54 m ja maksimiarvo 94,73 m.

Vuosien 1974–2023 välisenä aikana keskimääräinen vuoden maksimivedenkorkeus on ollut 94,24 m. Suurin havaittu vedenkorkeus on 94,60 m, se on havaittu 25.08.2004. Pienin havaittu vuoden maksimivedenkorkeus on 93,67 m.



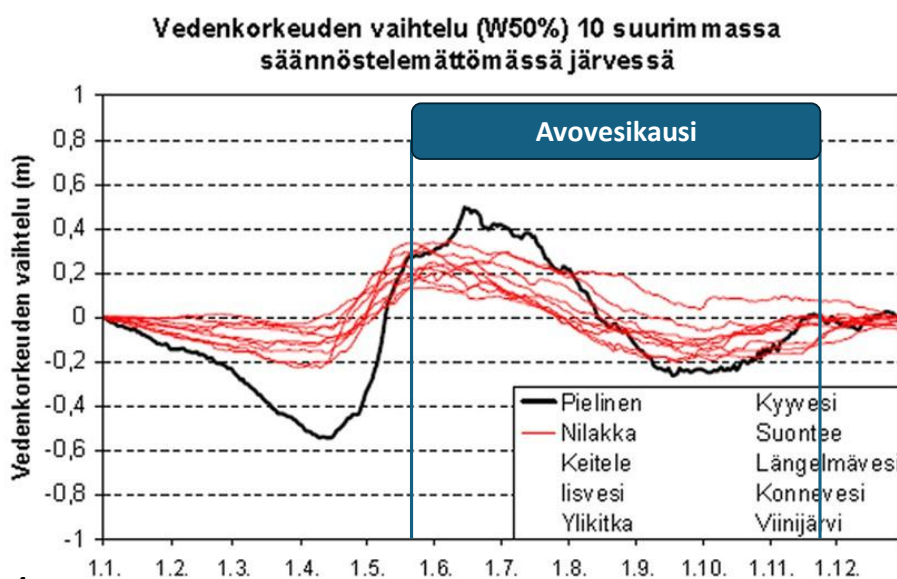
Kuva 3.

Pielisen vedenkorkeuden vaihtelut ovat säännöstelemättömäksi järveksi suuria (Kuva 3.) Pielisen säännöstelyä on selvitetty useasti, ja ensimmäinen lupahakemus Pielisen säännöstelystä laitettiin vireille jo vuonna 1968. Pieliselle laadittiin säännöstelysuunnitelmat vuosina 1968, 1970 ja 1980/1982. Kahdessa ensimmäisessä suunnitelmassa painotettiin tulvasuojelu- ja vesivoimanäkö-

kohtia. Kolmannessa suunnitelmassa olivat mukana myös kesäaikainen virkistyskäyttö-, uitto- sekä muun laivaliikenteen näkökohdat.

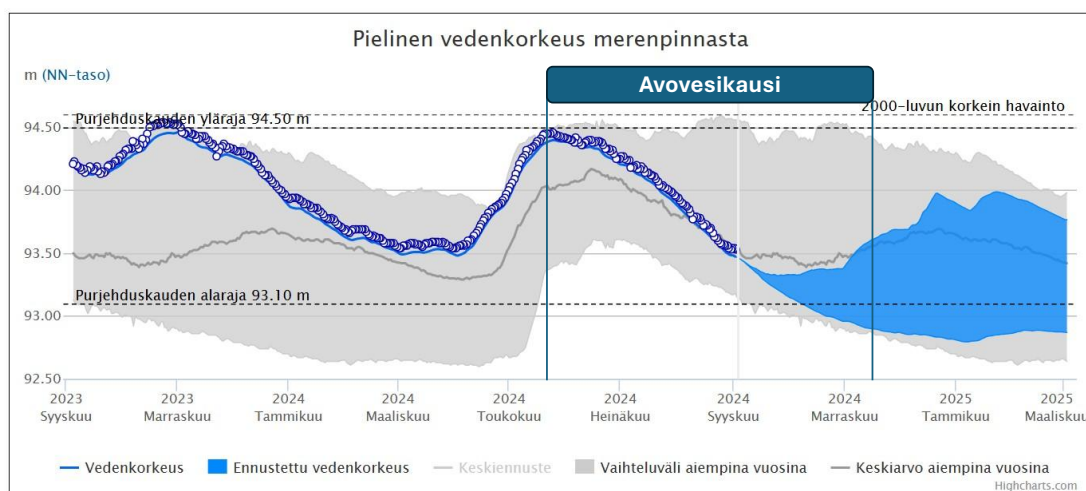
Tuolloin tärkeäksi oli koettu etenkin alhaisimpien kesävedenkorkeuksien korottaminen uiton, vesiliikenteen ja virkistyskäyttäjien eduksi sekä tulvakorkeuksien alentaminen maa- ja metsätalouden eduksi. Kaikki suunnitelmat aiheuttivat kuitenkin liikaa vastustusta, joten lopulta hakemus peruutettiin vuonna 1989. (Verta et al. 2007, s. 7–9, Itä Suomen vesioikeus 1989)

Kuvassa 4. on esitetty Vedenkorkeuksien vaihtelu vuosien 1980–1999 mediaanina Suomen 10 suurimmassa säännöstelemättömässä järvestä.



Kuva 4.

Kuvassa 5. on esitetty vedenkorkeuden vaihtelu ja ennuste purjehduskauden aikana 2024–2025.



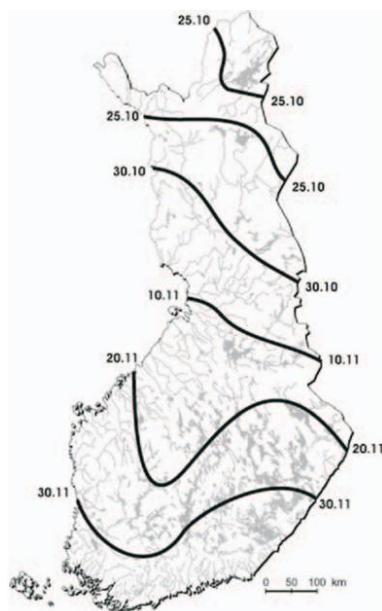
Kuva 5.

2.2 Pielisen talvi

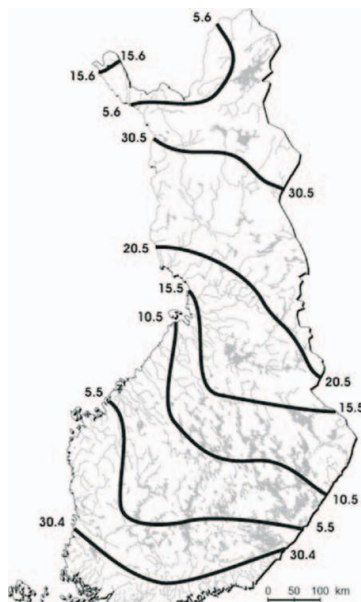
2.2.1 Jäätyminen ja jääpeitteen kesto

Pielinen jäätyy marraskuun aikana ja oheisesta kaaviosta (kuva 6.) näkyy keskimääräinen näköpiirin lopullinen jäätyminen vuosina 1961–2000. Jääpeite kasvaa sen jälkeen nopeasti, mutta jään paksuuden kasvuun vaikuttavat voimakkaasti lumipeitteen paksuus ja tuulet. Jääpeite kasvaa tammi-huhtikuun aikana n. 50–70 cm:n ja huhtikuun loppupuolella alkaa jään sulaminen (Kuva 7.) ja jääpeite on kokonaan pois toukokuun aikana.

Jäänpaksuushavaintoja on SYKE:n rekisterissä talvesta 1962–1963 lähtien. Jään keskimääräinen talvikautinen maksimipaksuus on ollut 65 cm, koko jakson ennätyspaksuus 79 cm on maaliskuulta 2010.



Kuva 6



Kuva 7.

2.2.2 Jäätie ja sen käyttö

Seitsemän kilometriä pitkä Kolin jäätie on Euroopan pisin virallinen sisävesien jäätie. Se tarjoaa 51 kilometriä lyhyemmän reitin Kolin ja Lieksan välille, mutta vain jos olosuhteet niin sallivat. Jäätie avataan talvella, yleensä tammikuun lopulla tai helmikuun alussa, kun jääkerros on kerryttänyt vähintään 40 cm paksuisen teräsjään ja kestää ajoneuvon painon.

Jäätie on käytössä talvella aina, kun jää on riittävän paksua ja sää sallii ajamisen. Esimerkiksi talvella 2007 jäätie oli auki maaliskuun viimeiselle viikolle saakka. Jäätie aurataan noin 20 metrin leveyiseksi. Vuosina 1984, 1992, 2001, 2012 ja 2022 tietä ei saatu virallisesti avatuksi lainkaan huonon jää- ja keliolosuhteiden vuoksi. Tie joudutaan joskus sulkemaan väliaikaisesti jälle nousseen

veden, raijien tai tien umpeen pyryttämisen takia. Pisin jakso, jolloin tie on ollut auki päivittäin, oli 15.12.2010–4.4.2011 eli neljä ja puoli kuukautta.

Jäätiellä on noudatettava ELY-keskuksen antamia ohjeita ja rajoituksia. Niitä ovat mm. ajoneuvon suurin sallittu massa on kolme tonnia ja ajonopeus 50 kilometriä tunnissa. Ajoneuvojen vähimmäisetäisyys jäätiellä on 50 metriä.

Tiellä ajettaessa ohittaminen ja pysähtyminen on kiellettyä. Mikäli jäätietä ajanut ajoneuvo joutuu pysähtymään esimerkiksi konerikon takia, ei avustamaan tullutta ajoneuvoa saa pysäyttää avustettavan ajoneuvon läheisyyteen.

Tie saatetaan joutua sulkemaan väliaikaisesti sen käyttökauden aikana esimerkiksi sääolojen vuoksi. Jää voi myös vaurioitua raijien tai jään päälle nousseen veden takia.

3. Lyhyt katsaus Pielisen vesiliikenteen historiaan

Laivaliikenne Joensuuhun vilkastui heti Saimaan kanavan avauduttua ja Joensuu olikin Suomen kolmanneksi suurin laivanvarustajakaupunki 1800-luvun lopulla. Joensuusta pohjoiseen laivaliikenne oli vähäistä ja laivojen nousua Pieliselle pidätteli tehokkaasti Pielisjoen lähes 20-metrinen pudotus. Monien koskien ja vuolaiden virtapaikkojen ohittamista oli helpotettu pahimpien paikkojen viereen rakennetuilla venekanavilla, joita pitkin rahtiveneet hinattiin ylävirtaan mies- ja hevosvoimin, mutta vasta 1870-luvulla valmistunut kanavointityö toi oikeat matkustajalaivat Pieliselle.

Ensimmäiset yritykset tehtiin jo 1869, mutta Alku-nimisen laivan matka tukehtui Pielisjoen koskiin.

Seuraavana vuonna, kanavoinnin edistyttyä, yritys onnistui, ja pieni höyrysluuppi saatiin kuin saatiinkin Pieliselle. Varsinaisesta reittiliikenteestä ei kuitenkaan ollut kysymys, vaan tämä Matti Kirjavaisen pikkualus kulki tarpeen mukaan lähinnä Lieksan ja Juuan välillä.

Seuraava vuosi 1871 oli aikataulunmukaisen liikenteen alkuvuosi. Pielisjoen kanavointi oli edistynyt siinä määrin, että virtaa ylös saatiin keinoteltua ihan oikea laiva. Alus sai nimen ”Pielinen” ja oli kantavuudeltaan 15 Nrt. Pieni 14 hv:n höyrykone antoi laivalle 7–8 solmun nopeuden, mutta kun perään kiinnitettiin muutama rahtivene, koska vain matkustajat voitiin ottaa itse alukseen, kului matkaan Nurmeksesta Lieksan kautta Enon Häihään kokonainen päivä. ”Pielinen” oli pienuudestaan huolimatta pielisjärveläiselle varustamolle niin hyvä laiva, että se jatkoi suurempien rinnalla aina vuoteen 1888 asti, jolloin se myytiin hinaajaksi Laatokalle.

Näin alkuun saatu laivaliikenne merkitsi Pielisen-Karjalalle valtavaa edistysaskelta. Varsinaisen väestön joukkoliikenteen lisäksi laivojen kesäkausina kuljettamat elintarvikkeet turvasivat viljavarastoissa katovuosina koko laajan Pielisen-Karjalan ja osittain myös Vienan ja Repolan ihmisten toimeentulon, eikä pahoja nälkävuosia enää tämän jälkeen esiintynyt. Kauppa vilkastui luonnollisesti aivan uudelle tasolle, kun myös oman alueen tuotteet saatiin laajemmille markkinoille.

s/s ”Pielinen”, aloitti liikenteen vuonna 1937 lähinnä välillä Lieksa - Koli. Alus oli erittäin kapea ja siksi kiikkerä ja aiheutti varustajalleen useasti täpäriä tilanteita.

Laivaliikenne Joensuusta Pieliselle katkesi 40 vuodeksi ja sitä jatkoivat vasta Arvo Puharisen omistama m/s ”Pirttisaari” 1976 ja Nurmes-Marinan m/s ”Vinkeri II” 1977.

Huomattavin osa Pielisen matkustajalaivaliikenteestä oli syntynyt ja eli Kolin ansiosta, ja liikenne Kolilla on ollut sekä risteilyliikennettä Pielisellä ja yhteysliikennettä välillä Koli – Lieksa.

Kolin matkailu merkitsi siis varustamoille lisäänsioita, mutta varsinainen liikenne kulki Vuonislahden ja Kolin välillä. m/v ”Ukko-Koli” oli Suomen Matkailijayhdistyksen omistama pitkä ja kapea vesibussi, ja lisäksi yksityisen varustamon omistamat vesibussit ”Tuula” ja ”Lokki” liikennöivät Pielisellä 1970-luvun alkupuolelle saakka. Vuonisahti-Koli välinen liikenne hiipui kuitenkin kannattamattomana ja vesibussit siirtyivät muualle ja mm. liikennöimään yhteysväliä Lieksa-Koli.

Lieksan-Kolin säännöllisessä liikenteessä oli 25 vuoden tauko ja vasta 1973, voimakkaasti kehittyvän matkailun myötä, hankki nurmeslainen varustamo, Nurmes-Marina Norjan Bergenistä m/s Flatoy-nimisen aluksen, joka tuotiin Pieliselle jatkamaan Nurmes-Koli ja Lieksa-Koli-liikennettä. Vinkeri II:si ristitty otettiin juhannuksena 1973 liikenteeseen lähes sellaisenaan ja peruskorjattiin vasta seuraava vuonna 1974. Ensimmäisen vuoden matkailijamäärä oli lähes 7 000 matkustajaa. Alukselle tehtiin Pielisen toiminnan aikana kolme muutostyötä ja aluksen liikenteen pääpaino oli välillä Koli-Lieksa.

Uusi luku Pielisen ja Pohjois-Karjalan matkustajalaivaliikenteessä alkoi Nurmes-Marinan muuttuessa Saimaa Ferries Oy:ksi, jolloin mukaan varustamon omistaja Matti Turusen tueksi tulivat Pielisen-Karjalan kunnat ja eräät merkittävät yritykset, mm. PKO ja Tulikivi Oyj. Tämä varustamo hankki Saksasta vuonna 2000 suurimman Pohjois-Karjalassa koskaan liikennöineen matkustajalaivan, m/s ”Frisia III:n”, joka kastettiin ”Koli III:ksi”. Alus on sisävesien pisin matkustajalaiva ja kuljetti alun perin peräti 700 matkustajaa Friisein saarilta Helgolandiin, mutta muutettiin täällä täydenpalvelun risteilijäksi, jolloin kapasiteetiksi jäi vain 120 päivä- ja 35 hyttimatkustajaa.

1980-luvun alussa syntyi ajatus autolauttaliikenteestä Koli-Lieksa. Kun sekä Lieksan kaupunki tiesi, että silloinen TVH lauttalaitureiden rakentajina innostuivat ajatuksesta, päätti varustamo uskaltaa hankkia autolautan, ensimmäisen Suomen sisävesille. Sopiva alus, vuonna 1958 valmistunut m/s Holger Sjern (kuva 8.) hankittiin Norjasta, Trondheimista ja se tuotiin Pieliselle hoitamaan liikennettä yhteysvälillä Koli – Lieksa. Ensimmäisen liikennekauden tulos oli n. 10 000 matkustajaa vuonna 1983.



Pielinen kesällä 2000. Kuva: Martti Kainulainen / Lehtikuva

Kuva 8.

Aluksen hankinta oli merkittävä päänavaus sisävesiliikenteessä, sillä m/s Pielinen oli sisävesien ainoa autolautta, joka harjoitti säännöllistä liikennettä.

Alus oli noin 40 m pitkä ja autokannella oli tilaa 24 henkilöautolle tai neljälle bussille. Matkustajakapasiteetti aluksella oli n. 100 henkilöä. Alus aloitti liikenteen vuonna 1983 ja jatkoi liikennöintiä yhtäjaksoisesti lähes 40 vuotta.

Alus liikennöi Kolin - Lieskan - Kolin välillä reitillä aikataulun mukaisessa liikenteessä. Kolin ja Lieksan väliseen matkaan autolautalla meni noin 1 tunti 40 min. Aluksella kuljetettiin pääasiassa linjaliikenteen matkustajia ja ajoneuvoja ja matkustajamäärät vaihtelivat vuosittain 10 000–20 000 matkustajan välillä.

Saimaa Ferries Oy (vuoteen 1994 asti Nurmee-Marina Oy) oli Nurmeksessa pääpaikkaansa pitänyt sisävesilaivavarustamo. Yhtiö harjoitti kesään 2007 asti laivaliikennettä kolmella aluksella lähinnä Pielisen alueella Pohjois-Karjalassa, mutta myös eteläisellä Saimaalla. Yhtiön omistuksessa oli Lieksan ja Kolin välillä kulkeva matkustajalautta m/s Pielinen, joka oli ainut Suomen sisävesillä toimiva autolautta. M/s Pielinen siirtyi vuonna 2007 Pielis-Laivat Oy:n omistukseen ja aluksella hoidettiin edelleen liikennettä Kolin ja Lieksan välillä. Pielis-Laivat Oy myi aluksen Kolin Laivamatkat Oy:lle, jolla oli tarkoitus kunnostaa alus ja jatkaa liikennöintiä Kolin ja Lieksan välillä. M/s Pielinen liikennöi vielä 2019 kesän, mutta Kolin Laivamatkat Oy:n omistaja menehtyi keväällä 2020 ja alus ei enää sen jälkeen liikennöinyt Pielisellä, vaan se päätettiin huutokaupata. M/s Pielinen myytiin vuonna 2020 ja se matkasi takaisin Norjaan.

4. Aiemmat selvitykset aiheesta

4.1 Katsaus aiemmin tehdyistä selvityksistä

Pielisen vesiliikenteestä on tehty useita selvityksiä ja tutkimuksia vuosien varrella. Näissä selvityksissä on käsitelty muun muassa Pielisen vesiliikenteen nykytilaa, kehittämismahdollisuuksia, matkailua, logistiikkaa ja reitistöjä. Tässä muutamia keskeisiä teemoja, jotka ovat nousseet esiin Pielisen vesiliikenteen uusimmissa, 2020-luvulla laadituissa selvityksissä:

1. Matkailu ja vesiliikenne

Monet selvitykset ovat keskittyneet Pielisen vesiliikenteen potentiaaliin matkailun kannalta. Pielinen on suuri järvi Pohjois-Karjalassa, ja se tarjoaa erinomaisia mahdollisuuksia veneilylle, lauttaliikenteelle ja matkailupalveluiden kehittämiseksi. Joitakin keskeisiä huomioita aiemmissa selvityksissä:

- Reitistöjen kehittäminen: Erityisesti Lieksan, Nurmeksien ja Kolin alueella on nähty mahdollisuuksia kehittää reittejä ja satamapalveluita vesiliikenteen kasvattamiseksi.
- Matkailuinvestoinnit: Selvityksissä on nostettu esiin Kolin kansallispuiston läheisyys, joka voisi houkutella lisää matkailijoita Pielisen vesiliikenteen kautta.

- Ympäristönäkökohdat: Pielisen alueen matkailu on pitkälti luontoon ja ympäristöystävälliseen liikenteeseen painottuvaa. Siksi selvityksissä on myös pohdittu ympäristöystävällisiä liikennöintiratkaisuja, kuten sähkölaukkoja.

2. Tavaraliikenne ja logistiikka

Pielinen on tärkeä vesiväylä, ja aiemmat selvitykset ovat myös tarkastelleet mahdollisuuksia kehittää alueen tavaraliikennettä vesireittejä pitkin. Tärkeimpiä teemoja:

- Tavaraliikenne: Pielisen käyttö tavaraliikenteen väylänä on vähentynyt, mutta selvityksissä on esitetty, että vesiliikenteen roolia voisi kasvattaa osana ympäristöystävällistä logistiikkaketjua.
- Vesiväylien kunnostus ja ylläpito: Tavaraliikenteen kannalta on tärkeää, että Pielisen vesiväylät ja satamat pidetään hyvässä kunnossa. Tämä on noussut esiin joissakin teknisissä selvityksissä.

3. Laivaliikenne ja lauttayhteydet

Aiemmissa selvityksissä on myös käsitelty laivaliikenteen mahdollisuuksia:

- Säännölliset reittiliikenteet: On pohdittu, voisiko Pielisellä olla säännöllinen reittiliikenne esimerkiksi Kolin ja Vuonislahden välillä tai Koli-Lieksa välillä. Tämä voisi edistää sekä matkailua että alueen asukkaiden liikkumismahdollisuuksia.
- Lauttaliikenne: Pielisen ylittävä lauttaliikenne, kuten Kolin ja Vuonislahden välinen yhteys, on ollut tärkeä osa paikallista liikennettä, ja tämän yhteyden kehittämistä on myös käsitelty selvityksissä.

4. Pielisen alueen kehittämishankkeet

Useat kehittämishankkeet ovat olleet sidoksissa Pielisen vesiliikenteeseen. Esimerkiksi Kolin ja Lieksan matkailuinvestointeja ja satamien kehittämistä on tarkasteltu osana laajempia aluekehityssuunnitelmia. Näissä hankkeissa on pyritty löytämään tasapaino luonnonvarojen kestävä käytön ja vesiliikenteen edistämisen välillä.

5. Vesiliikenteen historia

Jotkin selvitykset ja tutkimukset ovat tarkastelleet Pielisen vesiliikenteen historiaa, joka on ollut merkittävä osa alueen kehitystä erityisesti ennen maantieverkoston laajenemista. Pielinen toimi aiemmin tärkeänä kuljetusreittinä sekä ihmisille että tavaroille, ja sen rooli on ollut merkittävä osana paikallista taloutta.

4.2 Johtopäätökset aiemmista selvityksistä

Pielisen vesiliikenteen aiemmissa selvityksissä on tehty useita keskeisiä johtopäätöksiä, jotka voidaan tiivistää seuraaviin teemoihin:

1. Vesiliikenteen potentiaali matkailussa

Monet selvitykset ovat korostaneet, että Pielisen vesiliikenteellä on merkittävää kehityspotentiaalia erityisesti matkailun näkökulmasta. Matkailijoiden houkuttelevuus vesiliikenteen avulla, erityisesti Kolin kansallispuiston läheisyydessä, on nähty mahdollisuutena kasvattaa alueen matkailutuloja. Vesireitit voisivat toimia osana laajempaa matkailukonseptia, joka yhdistäisi järvimatkailun, kansallispuiston ja paikalliset kulttuurikohteet.

2. Reittiliikenteen kehittäminen

Selvityksissä on huomattu, että säännöllistä reittiliikennettä Pielisellä ei tällä hetkellä ole tarpeeksi hyödyntämässä alueen potentiaalia. Johtopäätös on, että säännöllinen reittiliikenne voisi tukea matkailua ja paikallista liikkumista, sekä tavarakuljetusten logistiikkaa. Sen toteutuminen vaatii taloudellisesti kestävästi liiketoimintamallin. Mahdollisuuksia on tutkittu erityisesti Kolin, Lieksan ja Vuonilahden välillä.

3. Satamien ja reittien kehittämistarpeet

Useissa selvityksissä on tuotu esille, että Pielisen satama- ja laituriverkostoa tulisi kehittää ja modernisoida, jotta vesiliikennettä voidaan lisätä. Pienet ja keskikokoiset veneilykohteet vaativat investointeja satamapalveluiden ja reittien infrastruktuuriin. Tämä koskee sekä matkailu- että tavaraliikenteen kehitystarpeita.

4. Tavaraliikenteen kehittämisen haasteet

Vaikka Pielisen vesiliikenteellä on historiallisesti ollut tärkeä rooli tavaraliikenteessä, nykyisin se on vähentynyt merkittävästi. Selvitykset viittaavat siihen, että vesiliikenteen roolin kasvattaminen tavaraliikenteessä on haasteellista, mutta ympäristönäkökulmasta kiinnostavaa. Tämä vaatisi kuitenkin merkittäviä investointeja vesiväylien ylläpitoon ja kaluston uudistamiseen.

5. Ympäristöystävällinen liikenne ja kestävyys

Monissa selvityksissä on korostettu ympäristöystävällisten ratkaisujen merkitystä vesiliikenteen kehittämisessä. Johtopäätöksenä on, että kestävä vesiliikenne Pielisellä voisi parantaa alueen houkuttelevuutta matkailijoiden silmissä ja toimia esimerkkinä ympäristöystävällisestä liikkumisesta. Esimerkiksi sähköalukset ja muut vähäpäästöiset ratkaisut on mainittu potentiaalisina kehityssuuntina.

6. Kansainvälisten matkailijoiden potentiaali

Useissa selvityksissä on tunnistettu Pielisen alueen vetovoima kansainvälisten matkailijoiden keskuudessa, erityisesti luonnon ja rauhallisuuden ystävien osalta. Vesiliikenteen integrointi kansainvälisiin matkailupaketteihin on nähty mahdollisuutena houkuttaa lisää vierailijoita alueelle, mutta tämän toteutuminen vaatisi alueen palveluiden ja infrastruktuurin parantamista sekä tehokasta markkinointia.

7. Yhteistyön ja koordinoinnin tarve

Selvityksissä on korostettu, että Pielisen vesiliikenteen kehittäminen vaatii laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä, kuten paikallisten kuntien, matkailuyrittäjien, vesiväylien hoitoviranomaisten ja ympäristöjärjestöjen välillä. Yhteisten tavoitteiden ja strategioiden määrittäminen on keskeistä, jotta alueen vesiliikennettä voidaan kehittää kokonaisvaltaisesti ja taloudellisesti kannattavasti.

❖ Yhteenveto

Pielisen vesiliikenteen aiemmat selvitykset osoittavat, että alueella on merkittävää kehityspotentiaalia erityisesti matkailun osalta. Tämän potentiaalin hyödyntäminen kuitenkin vaatii satamien ja reittien kehittämistä, ympäristöystävällisiä ratkaisuja sekä yhteistyötä paikallisten toimijoiden välillä. Vesiliikenteen kasvattaminen tavaraliikenteessä on haasteellista, mutta matkailu- ja reittiliikenteen osalta mahdollisuudet ovat huomattavia, jos oikeanlaiset investoinnit ja toimenpiteet tehdään.

5. Yleinen liikennetarpeen analysointi

5.1 Paikallinen väestö

Pohjois-Karjalan väkiluku oli vuoden 2017 lopussa 162 986. Pohjois-Karjalan väkiluku on laskenut maltillisesti. Muuttovoitto on viime vuosina tasapainottanut Pohjois-Karjalan luonnollista väestötappiota. Pitkän aikavälin väestötavoitteen toteutuminen edellyttää, että Pohjois-Karjala saa Tilastokeskuksen väestöennusteen (2015) mukaisesti vuosittain keskimäärin noin 350 henkeä muuttovoittoa, vuoteen 2040 mennessä yhteensä lähes 9 000 henkeä. Tästä huolimatta maakunnan väkiluku laskee, sillä luonnollinen väestötappio kasvaa.

Keski-Karjalassa ja Pielisen Karjalassa väestönkehityksen ennakoidaan sen sijaan jatkuvan negatiivisena. Myös näissä seutukunnissa kehitystrendin uskotaan hiipuvan 2030-luvulla, eikä väestön väheneminen jatkuisi yhtä suurena, kuin 2000-luvun alkupuolella.

Työikäisten määrän laskusta huolimatta työpaikkojen määrä maakunnassa kasvaa ja olisi 63 000 vuonna 2040. Työpaikkojen kokonaismäärä kasvaa Joensuun seutukunnassa ja laskee Pielisen Karjalassa ja Keski-Karjalassa, joskin laskun ennakoidaan olevan melko vähäistä ja johtuvan pienenevistä ikäluokista.

5.2 Paikalliset yritykset ja elinkeinot

Pohjois-Karjalan yrityssektorin liikevaihto oli viime vuonna 8,73 miljardia euroa. Inflaation ja korkojen nousun lisäksi yritystoimintaa rasitti erityisesti metsäteollisuudessa tuotteiden vientihintojen raju lasku. Metalliteollisuuden vienti jatkoi kuitenkin kasvua, vaikka tilanne ei ole ollut helppo.

Keski-Karjalan seutukunnan yritysten liikevaihto supistui vuoden 2023 jälkimmäisellä vuosipuoliskolla 32 miljoonaa euroa. Kasvua nähtiin ainoastaan majoitus- ja ravitsemistoiminnassa.

Kiinnostus alueen teolliseen tuotantoympäristöön on kuitenkin jatkunut vahvana, ja merkittäviä teollisia investointeja on edelleen työn alla. Esimerkiksi Puhoksen alueen määrätietoinen kehittäminen jatkuu, alueelle rakennetaan bio- ja puutermiinaali. Hanke toteutetaan maakunnallisesti merkittävän suurella JTF-rahoituksella ja se vahvistaa valmistuessaan alueella toimivien ja sinne sijoittuvien yritysten kilpailukykyä.

Keski-Karjalaan on suunnitteilla useita puhtaaseen energiaan liittyviä investointeja. Myös elintarviketeollisuuden odotetaan vahvistavan asemaansa urauurtavien investointien myötä.

Pohjois-Karjalan tilanne kaivannaisalalla näyttää edelleen hyvältä, vaikka kovin kasvu onkin taittunut. Kaivostoiminnan ja louhinnan toimialalla kasvu hidastui (+4,5 %) loppuvuonna verrattuna vuoden 2022 loppupuoliskon liikevaihdon vertailulukuihin, mutta koko vuoden kasvuksi muodostui vahvan alkuvuoden ansiosta 13,8 %. Kivenleikkaamisen ja muotoilun toimialan liikevaihdon kasvu kääntyi loppuvuonna laskuksi (-12,7 %), mutta vuositasolla jatkui mukava kymmenen prosentin kehitystrendi.

5.3 Matkailu Pielisen alueella tänään

Maakunnan matkailussa on ollut monia vaikeita vuosia takana. Kaikki viime vuosien kriisit ovat koskettaneet matkailualaa, joten sitkeyttä matkailuyrittäjillä totisesti löytyy. Viimeisen vuoden aikana monet pienet matkailuyritykset ovat ilmoittaneet erilaisista taloudellisista vaikeuksista, toimintansa päättämisestä tai siitä, että etsivät uutta yrittäjää. Erityisesti uutisia on kuultu ohjelmapalveluyrityksistä ja ravintoloista.

Luontomatkailu nousi koronan myötä, mutta nyt suosio on selvästi tasaantunut. Ihmisillä ei ole nyt ostovoimaa, mikä näkyy kotimaan matkailussakin. Pohjois-Karjalan matkailussa on nyt nouseva paikallissarjasta valtakunnallisesti merkittäväksi toimijaksi. Meillä on paljon kansainvälisesti kiinnostavaa: Koli, luonto ja ainutlaatuinen kulttuuri, sekä Pielinen ovat alueen vetovoimatekijöitä. Järvi-Suomen eli Lakelandin vahvuudet liittyvät kesään, mökkeilyyn ja saunomiseen, mutta myös aidosti neljään vuodenaikaan, viileyteen ja puhtauteen.

5.4 Tulevaisuuden matkailu – Pielisen alue

Matkailu, majoitus- ja ravitsemustoiminta kasvoivat vuoden 2023 aikana +5,1 % edelliseen vuoteen verrattuna. On siis selkeästi havaittavissa koronan vaikutusten olevan ohi ja matkailuala on uuden kasvun edessä.

Tutkimus- ja analysointikeskus TAK Oy:n Kotimaan matkailu -tutkimuksen viimeisimmässä raportissa Lieksa pitää sijoituksensa vetovoimaisimpien matkailukohteiden joukossa. Kaikkien viidenkymmenen tutkimuksessa mukana olevan kohteen joukossa Lieksa pitää paikkansa vetovoimaisuudessa sijalla 6, vetovoimaindeksillä 10,3.

Maailmanlaajuinen markkinatilanne on muuttunut, mikä on muuttanut matkailun kysynnän painopisteitä esimerkiksi Suomen hyväksi. Tällä hetkellä suurimman haasteen asettaa maakunnan

saavutettavuus lisääntyneen kysynnän näkökulmasta. Tämä on majoituskapasiteetin riittävyyden ohella vaikuttanut myös kilpailutilanteeseen Suomen sisällä.

Pielisen matkailualueella on Ukko Kolin ja Loma-Kolin lisäksi useita luonnollisia matkailualueen keskittymiä, jotka tarvitsevat kehittämistä, tukea, näkyvyyttä ja yhteistyötä kasvaakseen ja vakiintuakseen osaksi Lieksan matkailupalvelutarjontaa.

Nopeasti muuttuva toimintaympäristö sekä digitaalisuuden kasvu ja erilaiset palvelukokonaisuudet ja konseptit mahdollistavat matkailun kasvupotentiaalin Pielisen alueella. Digitaaliset palvelut mahdollistavat yritysten näkyvyyden, sekä erilaisten palvelujen markkinoinnin laajalti yli valtakunnan rajojen helposti, nopeasti ja pienin kustannuksin.

Vesiliikenteen kehityksessä on nähtävissä selkeää kasvua matkailupalveluissa. Uudet ympäristöystävälliset ratkaisut, kuten ympäristöystävällisemmät alukset ja kestävä kehityksen periaatteet, saattavat vaikuttaa tulevaisuudessa vesiliikenteen kehittämiseen alueella. Lisäksi Pielinen on tärkeä osa Kolin kansallispuiston matkailutarjontaa, mikä voi houkuttaa lisää investointeja vesiliikenteen kehittämiseen matkailun näkökulmasta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Pielisen vesiliikenne on muuttunut rahtiliikenteestä ja teollisuuden tarpeista kohti matkailua ja vapaa-ajan veneilyä, mutta sen historiallinen merkitys ja potentiaali tulevaisuuden kestävä kehityksen näkökulmasta ovat edelleen merkittäviä.

6. Pielisen vesiliikenteen toimintaympäristö ja nykytila

Pielisen vesiliikenteen toimintaympäristö ja nykytila muodostuvat monista tekijöistä, jotka liittyvät niin vesistön ominaisuuksiin, alueen infrastruktuuriin kuin matkailun ja kuljetusten kehitykseen.

1. Pielisen vesistö ja sen merkitys

- Pielinen on Pohjois-Karjalassa sijaitseva Suomen neljänneksi suurin järvi. Sen pinta-ala on noin 890 km² ja pituus yli 90 kilometriä, mikä tekee siitä merkittävän vesiväylän niin paikalliselle väestölle kuin matkailulle. Järvi on kapea ja pitkä, ja sen rantaviivaa reunustavat monet kaupungit ja kunnat, kuten Lieksa, Nurmes ja Juuka.
- Vesistö tarjoaa monia mahdollisuuksia vesiliikenteelle, sillä se yhdistää alueen eri osia ja muodostaa luonnollisen yhteyden muihin alueellisiin vesiväyliin ja Itä-Suomen vesireitteihin.

2. Vesiliikenteen toimintaympäristö

Pielisen vesiliikenteen toimintaympäristöä määrittävät seuraavat tekijät:

- Luonnonolosuhteet: Järvi on altis sääolojen vaihteluille, erityisesti tuulille, mikä voi vaikeuttaa vesiliikennettä. Talvikaudella järvi jäätyy, mikä katkaisee vesiliikenteen talvikuukausiksi.

- Infrastrukturi: Pielisen vesiliikenteen tukipilareita ovat satamat ja laivalaiturit, joita on erityisesti suurimmissa keskuksissa, kuten Lieksassa ja Nurmeksessa. Lisäksi erilaiset väylät ja kanavat ovat tärkeitä yhteyksien ylläpitämisessä.
- Ympäristön suojelu: Pielisen puhdas vesistö on tärkeä luonnonvara, ja vesiliikenteen kehittämisessä pyritään huomioimaan ympäristönsuojelulliset näkökulmat, jotta alueen herkkä ekosysteemi säilyisi mahdollisimman vähän häiriintyneenä.

3. Nykytila

- Matkailu: Pielinen on suosittu matkailukohde, ja vesiliikenne on tärkeä osa alueen matkailutarjontaa. Erityisesti kesäkuukausina järvellä järjestetään risteilyjä ja kuljetuksia, jotka vievät turisteja esimerkiksi Kolin kansallismaisemaan tai muille nähtävyyksille. Suuret risteilyalukset eivät kuitenkaan ole kovin yleisiä, vaan pienemmät alukset ja vesitaksit hallitsevat vesiliikennettä.
- Paikallinen vesiliikenne: Alueen asukkaat käyttävät järveä myös omiin tarpeisiinsa, kuten huviveneilyyn ja kalastukseen. Pielisen alueella toimii myös joitakin ammattikalastajia.
- Tavaraliikenne: Teollisuuden ja tavarankuljetusten osuus vesiliikenteestä on vähäinen. Suurta kaupallista tavaraliikennettä ei Pielisellä juuri ole, sillä maantiekuljetukset ovat yleensä tehokkaampi vaihtoehto.
- Haasteet: Vesiliikenteen haasteisiin kuuluvat muun muassa vesiväylien kunnossapito, sääolosuhteiden aiheuttamat rajoitukset sekä vähäinen kaupallinen toiminta, joka rajoittaa vesiliikenteen laajempaa kehittämistä.

4. Viimeaikaiset matkustaja-alus palvelut – 2020-luvulla

- Matkustaja-alus Suvityttö liikennöi Kolin ja Vuonislahden välillä kesäkaudella 2021. ms. Suvi-tyttö on 40-paikkainen vesibussi, joka teki saaristoristeilyjä kansallispuiston saaristossa sekä kulki kesäkaudella maanantaista lauantaihin iltapäivisin Vuonislahden ja Kolin satamien välillä. Aluksen aikataulussa on huomioitu juna - laiva yhteys Kolin kansallispuiston maisemiin.
- Kesällä 2022 siirtyi liikennöimään Nurmeksen ja Bomban välillä ja saman vuoden syksyllä alus myytiin ja siirrettiin pois Pieliseltä.
- Vuoden 2023 alusta Pieliselle tuotiin jälleen uusi laiva. M/S Marival on Puolassa vuonna 1965 rakennettu alus, ja se risteili 30 vuotta Puolan rannikolla. Suomeen alus tuli vuonna 1995.
- M/S Marival II liikennöi Pielisellä tarjoten risteilyjä Kolin ja Vuonislahden välillä. Alus aloitti säännöllisen reittiliikenteensä kesällä 2023 ja liikennöi kesäkuusta syyskuuhun.

M/S Marival II:ssa on 88 paikkaa, ja matkustajille tarjotaan mukavuuksia, kuten ravintola, baari ja aurinkokansi. Alus tarjoaa päivittäisiä matkoja Kolilta Vuonisolahteen, ja sen aikataulut on sovitettu yhteen junayhteyksien kanssa, mahdollistaen sujuvat matkaketjut kiskobussin ja risteilyn välillä. M/S Marival II on jatkanut risteilyjä Pielisellä myös kesän 2024.

6.1 Vesiliikenteen tarpeen analysointi

Vesiliikenteen tarpeen analysointi Pielisellä vaatii tarkastelua eri näkökulmista, kuten matkailu, paikallinen liikenne, kaupallinen tavaraliikenne ja ympäristötekijät. Pielisen vesistöalueella on potentiaalia monenlaisiin käyttötarkoituksiin, mutta sen nykykäyttö keskittyy pitkälti matkailuun ja virkistyskäyttöön.

1. Matkailun tarve vesiliikenteelle

Pielisen alueen matkailu on tärkeä tekijä vesiliikenteen tarpeen määrittelyssä, ja erityisesti Kolin kansallispuiston sekä Pielisen saarten vetovoima tuo esille vesiliikenteen merkityksen. Analysoitavat tarpeet ovat:

- Risteilyt ja turistikuljetukset: Pielisen keskeisimmät matkailukohteet, kuten Koli, ovat osittain saavutettavissa vain vesiteitse tai ainakin vesiliikenne tarjoaa erityisen tavan kokea alue. Matkailijoille suunnatut risteilyt ja veneretket ovat tärkeä osa alueen matkailupalveluita, mutta palvelutarjontaa voisi laajentaa, jos kysyntä kasvaa.
- Yhteydet saariin ja nähtävyyksiin: Monet Pielisen alueen saaret ja muut luontokohteet ovat vain vesiteitse saavutettavissa. Vesiliikenne on siten elintärkeää erityisesti kesäkuukausina, kun matkailijat haluavat tutustua näihin kohteisiin.

Tarpeen arvioinnissa tulisi myös ottaa huomioon matkailijamäärien vaihtelut vuodenaikojen välillä. Kesällä vesiliikenteen tarve on huomattavasti suurempi, kun taas talvella se loppuu kokonaan.

2. Paikallisten asukkaiden tarve vesiliikenteelle

Pielisen ympäristössä asuvat paikalliset hyödyntävät vesiliikennettä pääasiassa vapaa-ajan toimintoihin, kuten huviveneilyyn, kalastukseen ja saarikuljetuksiin. Nämä tarpeet vaihtelevat kuitenkin asukasmäärien ja alueellisten erojen mukaan:

- Huviveneily ja kalastus: Pielinen tarjoaa paljon mahdollisuuksia veneilyyn, ja paikallisille asukkaille vesiliikenne on tärkeä osa virkistyskäyttöä. Pielisen pinta-ala ja laaja rannikko tarjoavat, että vesiliikennettä tarvitaan etenkin mökkiläisten keskuudessa, jotka käyttävät järveä kulkemiseen ja kalastukseen.

- Julkinen liikenne vesitse: Paikallisille voisi olla hyödyllistä kehittää parempia vesiliikennepalveluita esimerkiksi mökkikuntien ja kylien välille, etenkin kesäkuukausina. Tällä hetkellä julkinen vesiliikenne on kuitenkin vähäistä, ja tarve sen laajentamiseen riippuu matkustajamääristä ja käyttäjäkunnasta.

3. Kaupallinen ja tavarankuljetusten logistinen tarve

Pielisen kaupallinen tavaraliikenne on nykyään hyvin vähäistä, mutta potentiaalia saattaisi olla pienimuotoisessa kuljetustoiminnassa, esimerkiksi alueellisten tuotteiden tai raaka-aineiden kuljetuksessa:

- Tavarankuljetus: Pielisellä ei ole merkittävää teollista vesiliikennettä, koska tavarankuljetukset hoidetaan pääosin maanteitse. Jos kuitenkin alueelle kehitettäisiin ympäristöystävällisempiä tai erikoistuneita kuljetustarpeita, vesireitit voisivat tarjota vaihtoehdon maantiekuljetuksille, etenkin jos Pielisen rannoille syntyisi teollisia keskuksia tai suurempia satamia. Tuoretavaroiden ja kylmätavaroiden logistiset haasteet maantiekuljetuksissa on tuotu esille haastatteluissa ja vesiliikenne saattaisi olla merkittävä helpotus tähän kuljetustarpeeseen.

4. Ympäristö ja kestävän kehityksen näkökulma

Ympäristönäkökohdat ovat keskeisiä Pielisen vesiliikenteen kehittämisessä. Alueen luontoarvot ja herkat vesistöt asettavat rajoitteita vesiliikenteen kasvattamiselle:

- Ympäristöystävälliset ratkaisut: Vesiliikenteen kehityksessä on tarpeen siirtyä kohti ympäristöystävällisempiä ratkaisuja, kuten sähkökäyttöisiä aluksia ja muita vähäpäästöisiä teknologioita ja uusia polttoaineratkaisuja, jotta alueen herkkä luonto säilyy. Vesiliikenteen kasvataminen ei saa vaarantaa Pielisen ekosysteemiä.
- Vesiväylien ylläpito: Jotta vesiliikenne voisi kehittyä, Pielisen vesiväylien kunnosta on huolehdittava. Väylien kunnossapito ja syväyksen varmistaminen ovat tärkeitä, jos kaupallinen tai matkailuun liittyvä vesiliikenne kasvaa tulevaisuudessa.

5. Tulevaisuuden kehitystarpeet

Analyysissä on nähtävissä seuraavia kehitystarpeita ja mahdollisuuksia:

- Matkailijoiden palvelut: Matkailun kasvaessa vesiliikenteen merkitys tulee korostumaan. Uusien risteilyreittien avaaminen, vesitaksipalvelut ja ympäristöystävälliset veneilyratkaisut voivat vastata kasvavaan tarpeeseen.
- Kestävä vesiliikenne: Teknologiset innovaatiot, kuten sähköveneet ja vähäpäästöiset ratkaisut, voivat edistää vesiliikenteen kehitystä ympäristöystävällisempään suuntaan.
- Julkisen vesiliikenteen kehittäminen: Vesiliikenteen käyttö osana paikallista liikkumista voisi olla houkutteleva vaihtoehto, jos palvelut saadaan toimimaan säännöllisesti ja tehokkaasti.

❖ Johtopäätös

Vesiliikenteen tarve Pielisellä liittyy pääosin matkailun ja paikallisen virkistyskäytön tarpeisiin. Matkailusektorilla vesiliikenteellä on selkeä rooli, mutta nykyiset vesiliikennepalvelut ovat rajallisia ja keskittyvät sesonkiaikoihin. Paikallisille asukkaille vesiliikenne on tärkeää etenkin vapaa-ajan käytössä, mutta laajempaa julkista vesiliikennettä ei ole kehitetty merkittävästi. Tavaraliikenteen osalta tarve on vähäinen, mutta siinä voisi olla kasvupotentiaalia tietyissä erikoistilanteissa, joita voi olla esimerkiksi yritysten tuoretavaroiden ja kylmätavaroiden toimitukset avovesikaudella maantielogistiikan haasteiden vuoksi. Kestävän kehityksen mukaiset ratkaisut tulevat olemaan keskeisiä vesiliikenteen kehittämisessä.

6.2 Koli – Vuonisolahti yhteysväli

Koli–Vuonisolahti vesiliikenneyhteys on merkittävä erityisesti matkailun ja paikallisliikenteen näkökulmasta. Tämä yhteys tarjoaa nopean ja maisemallisesti upean kulkureitin Pielisen yli, yhdistäen Kolin kansallispuiston ja Vuonislahden kylän, joka sijaitsee Lieksan alueella. Kolin rinteillä sijaitsevat suosittuja nähtävyyksiä ja ulkoilualueita, ja Vuonisolahti on suosittu kyläkohde, jonne pääsee myös maanteitse, mutta vesiyhteys tarjoaa nopeamman vaihtoehdon.

1. Matkailu ja yhteys Kolin kansallispuistoon

Koli–Vuonisolahti vesiyhteys on erityisesti matkailijoiden käytössä, sillä se helpottaa pääsyä Kolin kansallispuistoon. Kolille tulevat matkailijat voivat käyttää Vuonislahdesta lähteviä vesiliikenneyhteyksiä vaihtoehtona maanteitse kiertämiselle. Tämä yhteys on käytössä erityisesti kesäisin, kun alueen luonto- ja vaellusmatkailu on vilkkaimmillaan. Vesiyhteys tarjoaa matkailijoille mahdollisuuden kokea Pielinen läheltä ja nauttia järvimaisemista osana matkaa.

2. Paikallisten asukkaiden käyttämä yhteys

Paikalliset asukkaat käyttävät myös tätä yhteyttä. Se tarjoaa erityisesti Vuonislahden ja Kolin välillä asuville nopean kulkuyhteyden esimerkiksi töihin, kauppaan tai muihin päivittäisiin tarpeisiin. Vaikka Pielisen ympäri on maanteyhteys, vesiyhteys on nopeampi ja lyhentää matkustusaikaa huomattavasti. Tämä on tärkeää erityisesti niille, joilla on kiinteistöt molemmilla puolilla Pielistä tai jotka käyvät päivittäin Vuonislahden ja Kolin välillä.

3. Veneily ja vesibussi

Koli–Vuonisolahti-reitillä kulkee vesibussi tai pienempiä laivoja kesäkuukausina, ja tämä on suosittu tapa matkailijoille liikkua Kolin ja Vuonislahden välillä. Vesibussit liikennöivät säännöllisesti, ja aikataulut on suunniteltu siten, että ne palvelevat niin päiväretkeilijöitä kuin pidemmän ajan vierailijoita. Tämä on myös ympäristöystävällisempi vaihtoehto henkilöautoilla liikkumiselle, sillä maantiekulku Kolin ja Vuonislahden välillä on huomattavasti pidempi.

4. Haasteet ja kehittämismahdollisuudet

- Kausiluonteisuus: Vesiliikenne tällä reitillä on kausiluontoista, mikä rajoittaa sen käyttöä. Talvikuukausina Pielinen jäätyy, ja yhteyksiä hoidetaan maateitse tai jäätien kautta. Tämä tarkoittaa, että vesiliikenne ei voi toimia ympäri vuoden, mikä voi olla rajoite niille, jotka käyttävät tätä reittiä säännöllisesti.
- Yhteyksien parantaminen: Vesiliikenteen kysyntä kasvaa erityisesti matkailijoiden määrän kasvaessa. Yhteyksiä voitaisiin parantaa kehittämällä nopeampia tai useammin liikennöiviä vesibussiyhteyksiä. Myös ympärivuotisia vaihtoehtoja, kuten jääteiden ylläpitoa ja mahdollisesti uusia talviliikennemuotoja, voitaisiin harkita.

5. Tulevaisuuden näkymät

- Matkailun kasvu: Kolin alueen matkailun kehittyessä vesiliikenteen tarve voi kasvaa entisestään. Tämä reitti on tärkeä paitsi matkailijoille, myös paikallisille, jotka tarvitsevat tehokkaita ja ympäristöystävällisiä liikenneyhteyksiä. Sähköisten tai hybridiveneiden käyttöönotto voisi olla seuraava askel kestävän matkailun edistämiseksi.
- Käyttökokemuksen parantaminen: Matkustajakokemusta voitaisiin parantaa lisäämällä tarjontaa esimerkiksi pienveneiden tai vesitaksien muodossa. Tämä voisi houkutella enemmän yksityisiä käyttäjiä, jotka haluavat liikkua itsenäisemmin ja joustavammin Kolin ja Vuonislahden välillä.

❖ Yhteenveto

Koli–Vuonislahti vesiliikenneyhteys on tärkeä niin paikallisille asukkaille kuin matkailijoille. Se tarjoaa nopean ja luonnonkauniin reitin Pielisen yli ja on merkittävä osa Kolin matkailupalveluja. Vesiliikenne on kuitenkin kausiluonteista, ja sen kehittämistä voisi harkita, jotta se palvelisi entistä paremmin sekä matkailijoita että paikallisia käyttäjiä.

6.3. Koli – Lieksa yhteysväli

Koli–Lieksa-vesiliikenneyhteys on keskeinen yhteys Pielisen vesistön varrella, erityisesti matkailun ja paikallisliikenteen näkökulmasta. Tämä yhteys tarjoaa mahdollisuuden liikkua vesitse Kolin kansallispuiston ja Lieksan kaupungin välillä, mikä voi olla houkutteleva vaihtoehto sekä maisemallisesti että nopeuden kannalta, erityisesti kesäkuukausina.

1. Matkailun merkitys Koli–Lieksa-yhteydellä

Koli on yksi Suomen suosituimmista luontomatkailukohteista, ja Lieksa toimii merkittävänä lähtö tai saapumiskaupunkina Pielisen eteläpäässä. Vesiliikenneyhteys Kolin ja Lieksan välillä avaa matkailijoille mahdollisuuden tutustua Pieliseen vesitse, ja se onkin suosittu vaihtoehto erityisesti kesällä:

Risteilyt ja vesibussit: Kesäisin Kolin ja Lieksan välillä liikennöivät risteilyt ja vesibussit, jotka vievät matkailijoita ihailemaan Pielisen järvimaisemia. Tämä yhteys tarjoaa paitsi kauniit maisemat, myös vaivattoman tavan liikkua Kolin ja Lieksan välillä ilman pitkää maantiekuljetusta.

- Kolille suuntautuvat retket: Kolille saapuvat matkailijat voivat käyttää vesiyhteyttä osana retkiään, erityisesti jos he haluavat vierailla Kolin kansallispuistossa ja yhdistää matkan Pielisellä risteilyyn. Samalla reitti toimii vaihtoehtona niille, jotka haluavat kokea alueen ilman autolla matkustamista.

2. Paikallisten asukkaiden käyttö

Vaikka Koli–Lieksa-vesiyhteys palvelee pääasiassa matkailijoita, se on tärkeä myös paikallisille asukkaille, jotka voivat hyödyntää sitä esimerkiksi työmatkoihin tai vapaa-ajan liikkumiseen:

- Nopea ja maisemallinen reitti: Pielisen itärantaa pitkin kulkeva maantieyhteys Lieksan ja Kolin välillä on varsin pitkä ja kiertävä. Vesiyhteys voi olla nopeampi ja houkuttelevampi vaihtoehto, erityisesti kesäisin, kun sääolosuhteet sallivat suoran yhteyden järven yli.
- Mökkiläiset ja huviveneily: Paikalliset mökkiläiset ja veneilijät hyödyntävät vesiyhteyksiä Kolin ja Lieksan välillä osana omaa vapaa-ajanviettoaan. Järvellä liikkuminen on luonnollinen osa paikallista elämäntapaa, ja veneilyreittejä pitkin liikkuminen tarjoaa vaihtoehdon maantiekulkemiselle.

3. Tavaraliikenne

Verrattuna henkilöliikenteeseen, tavaraliikenne Koli–Lieksa-yhteysvälillä on vähäistä. Pielistä ei käytetä laajamittaisesti tavarakuljetuksiin, koska alueen logistiikka hoidetaan pääosin maanteitse:

- Tavarakuljetukset: Vesiteitse kuljetettava tavaraliikenne on tällä välillä marginaalista, ja suurin osa kaupallisista kuljetuksista tapahtuu maanteitse. Vesiliikenne keskittyykin enemmän matkailu- ja henkilöliikenteeseen. Kuitenkin eri toimijat näkevät mahdollisuutensa hyödyntää vesiliikennettä tuoretavaroiden ja kylmätavaroiden kuljetuksissa kesäkaudella. Vesikuljetukset voivat paikata maantiekuljetusten logistiikkahaasteita, erityisesti nopeatempoisissa pienkuljetuksissa eri yrittäjille.

4. Vesiliikenteen haasteet

Kuten monilla muilla Pielisen vesiliikenneyhteyksillä, myös Koli–Lieksa-yhteys kohtaa tiettyjä haasteita, jotka vaikuttavat sen käyttöön ja kehittämiseen:

- Kausiluonteisuus: Kuten muillakin Pielisen reiteillä, Koli–Lieksa-yhteys on käytettävissä pääasiassa kesäaikaan ja avovesikaudella, joka on noin viisi kuukautta vuodesta. Talvella Pielinen jäätyy, ja vesiliikenne loppuu, jolloin liikkuminen tapahtuu maanteitse tai mahdollisten jäätieyhteyksien kautta.

- Väylien kunnossapito: Vesiväylien kunnossapito ja riittävät palvelut, kuten satamat ja laiturit, ovat keskeisiä vesiliikenteen toimivuuden kannalta. Vesireitillä tarvitaan myös selkeästi merkittyjä ja turvallisia väyliä, jotta liikkuminen on sujuvaa. Vesiväylät ovat Väyläviraston vastuulla ja se on kilpailuttanut väylänhoidon alueen vesiväylillä. Traficom taas vastaa väylien merenmittauksesta ja infrastruktuurin turvallisuudesta. Satamainfrastruktuuri on kuntien vastuulla oleva asia.

5. Tulevaisuuden kehitys ja mahdollisuudet

Lieksa - Koli vesiliikenneyhteyden kehittämisessä voisi olla paljon potentiaalia, erityisesti matkailun kasvaessa ja ympäristöystävällisempien liikkumistapojen kehittyessä:

- Sähköiset ja vähäpäästöiset alukset: Ympäristöystävälliset ratkaisut, kuten sähkökäyttöiset alukset tai hybridialukset, voisivat tehdä Koli–Lieksa-reitistä houkuttelevamman erityisesti matkailijoille, jotka arvostavat ekologisia kulkutapoja. Sähköisten alusten käyttöönotto voisi myös tukea alueen kestäväää matkailustrategiaa. Uudet ympäristöystävällisemmät polttoaineet, kuten (HVO = Hydrotreated Vegetable Oil) vähentävät myös päästöjä merkittävästi.

6.4 Vesiliikenteen infrastruktuuri Pielisellä

6.4.1 Yleistä väyläluokituksesta

Vapaa liikkuminen vesistössä on yleinen, lakisääteinen oikeus (Vesilaki VL 587/2011, 2:3 §).

Huomattava osa veneilystä tapahtuu merkittyjen väylien ulkopuolella ja väyliltä poiketaan helposti-sivuun. Tämä on otettava huomioon, kun verrataan veneilyä laiva liikenteeseen, joka käyttää avomeri- tai avovesi osuuksia lukuun ottamatta vain merkittyjä väyliä.

Veneilyn sujuvuus sekä veneilyn ja muun vesiliikenteen turvallisuus edellyttävät toimivaa ja kehittyntä veneilyä palvelevaa väylä- ja satamaverkkoa.

Veneväylien on tarkoitus palvella sekä purje- että moottoriveneillä kulkijoita. Nämä kaksi ryhmää eroavat kuitenkin toisistaan vesillä liikkumistapojen ja -tarpeiden osalta siinä määrin, että molempia ryhmiä täysin tyydyttäviä suunnitteluratkaisuja ei ole välttämättä mahdollista samanaikaisesti toteuttaa.

Pielisen alueen merenmittaukset:

Pielisellä on suoritettu mittauksia 2007–2008.

Koli-Vuonisolahti ja Koli-Lieksa mittaukset ovat vuodelta v. 2007 ja ne on tehty nykyaikaisella monikeilaus menetelmällä.

Pielisen kaikki väylät ovat 2,4 m kulkusyvyiden väyliä. Väylät ovat joko väyläluokan (VL3) hyötyliikenteen matalaväyliä tai (VL5) paikallisveneväyliä.

- 2,4 m varmistetun kulkusyvyymän päälle on varmistuksessa käytetty varavettä. Varaveden määrä alueella ja eri väyläosilla vaihtelee.
- Pielisen väylien vertaustasana on yleisesti käytetty alarajaa 93,10 NN (yläraja 94,50 NN, alaraja 93,10 NN).
- Väyläviraston ohjeen mukaisesti viraston vastuulla olevien väylien mitoitus ja varavesi on määritetty seuraavasti; (veden korkeuden vaihteluväli) $94,50 - 93,10 = 1,40$ + varavesi $\sim 0,8 = 2,20$. Tämä tarkoittaa, että vaihteluvälin ollessa alimmillaan, ts. 93,10 väylän kulkusyvyymään lisätään ainoastaan väylän varavesi, ts. 0,80 m, jolloin 2,4 metrin väylällä on vettä 3,20 metriä.

Väylien perusluokitus kattaa kaikki yleiset kulkuväylät. Väylästä on jaettu kahteen pääryhmään: kauppamerenkulun väylät ja matalaväylät. Nämä on jaettu edelleen kuuteen väyläluokkaan (VL1 – VL6):

-Kauppamerenkulun väylät:

- VL 1 - Kauppamerenkulun pääväylät
- VL 2 - Kauppamerenkulun 2-luokan väylät

Matalaväylät:

- VL 3 - Hyötyliikenteen matalaväylät
- VL 4 - Veneilyn runkoväylät
- VL 5 - Paikallisveneväylät
- VL 6 - Venereitit

Hyötyliikenteen matalaväylät

- Veneilyn runkoväylät
- Paikallisveneväylät
- Venereitit

Väyläluokka määräytyy ensisijaisesti sen mukaan, mitä liikennettä varten väylä on rakennettu eli minkälaista vesiliikennettä väylän on tarkoitettu ensisijaisesti palvelevan.

6.4.2 Koli – laiturit ja väylät

Kolilta lähtevät väylät Lieksaan ja Vuonisolahteen. Lieksan väylän pituus on n. 26 km, ts. 14 merimailia ja Vuonilahden väylän pituus on n.10 km, ts. 5,5 meripenikulmaa.

Kolin satama on yksi Pielisen vanhimpia laivarantoja. Se on ollut käytössä jo yli sata vuotta ja sitä on käytetty paitsi matkailuliikenteeseen myös uittopuun keruu- ja niputuspaikkana. Satamassa on siis ollut laivaliikennettä ja uittoa palvelevaa toimintaa, josta vanhoja rakenteita on edelleen nähtävillä. Myöhemmin satamaan on rakentunut rantakahvila/ravintola, sekä veneilyä, kalastusta ja matkailua palvelevia toimintoja.

Satamaan ajoi 1980-luvun alusta lähtien autolautta Lieksasta ja tuolloin on rakennettu aluksen kiinnitystihaalit¹ ja keularampin rakenteet, jotka mahdollistivat myös ajoneuvojen lastauksen ja purun aluksesta. Laitteet ovat edelleen paikallaan, mutta niitä ei ole käytetty saatikka tarkastettu vuosikausiin. Niiden turvallista käyttöä ei voida enää taata ja rakenteellisesti ne eivät sovellu nyky-aikaisen autolautan laiturointiin. Vanhat rakenteet tulee poistaa ja tilalle rakentaa uusi laiturointijärjestelmä, joka vastaa nykyajan vaatimuksia toiminnallisesti ja turvallisuuden kannalta.

Kolin satamassa on myös matkustaja-alus liikennettä palveleva laituri, pituudeltaan n. 50 metriä ja leveys on n. 4 metriä. Tämä laivalaituri on rakennettu vuonna 2003.

Jos Koliin aiotaan liikennöidä aluksella, joka kuljettaa myös ajoneuvoja, nykyinen vanha ramppilaituri ei ole käyttökelpoinen. Laiturin rakenteet eivät vastaa nykyajan tarpeita toiminnallisuuden ja turvallisuuden kannalta. Se on uudistettava ja edullisin vaihtoehto on korvata nykyinen ramppi järeällä ponttonilaiturilla. Ponttonilaiturin kustannukset ovat arviolta noin 500 000–750 000 euroa.

6.4.3 Vuonisolahti – laiturit ja väylät

Koli – Vuonisolahti väylänpituus on noin 10 km, ts. 5,5 merimailia.

Väylä kuuluu väyläluokkaan VL5, ts. se on paikallisveneväylä ja sen väylänhoitoluokitus on C. Väylän omistaja on Väylävirasto.

VL 5:n merkintä perustuu kelluvien turvalaitteiden (viittojen) ja kummeleiden käyttöön. VL5:n väyläluokan väyliä ei ole valaistu.

Väylän MS (mitoitussyväys) on 2,4 m ja tältä väylältä puuttuu tieto haraussyvydestä HS. Myös väylän vertaustaso puuttuu, mutta se on todennäköisesti mitoitettu vertailutasoon NWnav +93,10 NN.

Vuonislahden laituriväylä, nro 7546

Väylä kuuluu väyläluokkaan VL5, ts. se on paikallisveneväylä ja sen väylänhoitoluokitus on C. Väylän omistaja on Väylävirasto.

Väylän (mitoitussyväys) on MS 2,4 m ja (haraussyvyys)HS 3 m NWnav +93,00 NN

Vuonisolahti - Suurselkä väylä, nro 7550.

Väylä kuuluu väyläluokkaan VL5, ts. se on paikallisveneväylä ja sen väylänhoitoluokitus on C. Väylän omistaja on Väylävirasto.

Väylän (mitoitussyväys) on MS 2,4 m ja (haraussyvyys)HS 2,8 m NWnav +93,10 NN

Vuonislahden satama ja laituri ovat tärkeä osa Pielisen alueen vesiliikennettä, erityisesti Kolin matkailun kannalta. Laiturirakenne on vanha ja vaatii kunnostusta, mikäli laituria aiotaan käyttää matkustajaliikenteelle. Laiturin kunnostusarvio vastaamaan turvallista ja toimivaa matkustajaliikennettä tarkoittaa noin 20 000–30 000 euron investointia. Laituri on rakennettu 1970-luvulla eikä se

¹ Pohjaan juntattu, rautarenkaalla yhteen sidotuista paaluista tehty alusten kiinnityspylvä

mahdollista ajoneuvojen lastaamista tai purkamista aluksesta, vaan se on tarkoitettu ainoastaan matkustajien ottoon tai jättöön alukselta. Laituri on noin 20 metriä pitkä.

Jos Vuonisolahteen halutaan ajoneuvoliikenteen satama, tarkoittaa se merkittäviä investointeja satamarakenteeseen, väyliin, satama-altaaseen ja aallonmurtajiin. Tämä käy hyvin selville Sweco Oy:n laatimasta Vuonislahden sataman kehittämissuunnitelmassa, jossa arvioidaan investointitarpeen olevan n. 800 000–900 000 euron luokkaa.

Kevyempänä vaihtoehtona voidaan harkita ponttonirakennetta, jolloin kustannukset pienenevät jonkin verran. On kuitenkin huomioitava, että myös ponttonilaiturin rakentaminen vaatii rantarakentamista ja riittävän vesisyvyyden varmistamisen. Vuonisolahteen voidaan toteuttaa ponttonilaituri, joka mahdollista ajoneuvoliikenteen noin 500 000–750 000 eurolla.

6.4.4 Lieksa – laiturit ja väylät

Koli - Lieksa väylän pituus on n. 26 km, ts. 14 merimailia. Väylä kuuluu väyläluokkaan VL3, ts. se on hyötyliikenteen matalaväylä ja sen väylänhoito luokitus on B. Väylän omistaa omistaja Väylävirasto.

L 3:n merkintä perustuu ensisijaisesti linjamerkkien ja kelluvien turva laitteiden käyttöön. Väylä on valaistu tai varustettu riittävällä määrällä valoheijastimia pimeällä navigointia varten.

Väylän MS (mitoitussyvyys) on 2,4 m ja HS (haraussyvyys) 2,8 m, vertaustaso NW_{nav} +93,10 NN

Lieksan matkustaja satamassa on samanlainen kiinnistystihtaali ja ramppi kuin Kolin satamassa. Nämä rakenteet ovat palvelleet 1980-luvun alusta syntynyttä autolauttaliikennettä, mutta ovat nyt olleet jo vuosia pois käytöstä ja ränsistyneet. Ne eivät myöskään sovellu enää nykyaikaisen lautta-aluksen laituriksi, joten mahdollisen lautta-aluksen liikennöintiä varten nämä rakenteet on uudistettava nykyajan vaatimuksia vastaaviksi.

Satama sijaitsee aivan Lieksan kaupungin välittömässä läheisyydessä ja matkaa keskustaan on n. 1,8 km. Nykyinen satama palvelee hyvin matkustajaliikennettä, mutta ei mahdollista ajoneuvoliikennettä.

Jos Lieksaan aiotaan liikennöidä aluksella, joka kuljettaa myös ajoneuvoja, nykyinen vanha ramppilaituri ei ole käyttökelpoinen. Laiturin rakenteet eivät vastaa nykyajan tarpeita toiminnallisuuden ja turvallisuuden kannalta. Se on uudistettava ja edullisin vaihtoehto on korvata nykyinen ramppi järeällä ponttonilaiturilla. Ponttonilaiturin kustannukset ovat arviolta noin 500 000–750 000 euroa.

7. Valtion rahoitus ja tuki vesiliikenteelle

Tässä luvussa tarkastellaan erityisesti saariston ja sisävesialueiden vesiliikennettä painottuen henkilöliikenteeseen. Näitä ovat erityisesti maantielauttaliikenne sisämaassa ja saaristossa sekä saariston yhteysalusliikenne.

Rahtiliikenteen tukimuotoja rannikko- ja merialueilla ei tarkastella, koska ne eivät ole relevantteja tämän tarkastelun kannalta¹.

7.1 Yleiset periaatteet

Saaristolaki² on Suomen saaristopolitiikan perusta. Laissa todetaan, että valtion ja kuntien on pyrittävä turvaamaan saariston kiinteä asutus luomalla väestölle riittävät mahdollisuudet toimeentuloon, liikkumiseen ja peruspalvelujen saantiin sekä suojaamaan saariston maisemakuvaa ja luontoa ympäristöhaitoilta.

Lain soveltamisalan kannalta yksi keskeinen kriteeri on (saaristoalueiden) kiinteä asutus, ja peruspalveluiden turvaaminen tälle väestölle tilanteessa, jossa esimerkiksi korvaavia liikenneyhteyksiä, kuten maantieyhteyksiä, ei ole. Lain 5 §:n mukaan:

”Valtion on pyrittävä huolehtimaan siitä, että saariston vakinaisella väestöllä on käytettävissä asuminen, toimeentulon ja välttämättömän asioinnin kannalta tarpeelliset liikenne- ja kuljetuspalvelut, sekä siitä, että nämä palvelut ovat mahdollisimman joustavat ja ilmaiset tai hinnaltaan kohtuulliset.

Milloin saariston vakinaiselle väestölle korvataan valtion varoista 1 momentissa tarkoitusta matkoista aiheutuneita kustannuksia, on vesitse tehty matka otettava huomioon lisäksi kustannuksena siten kuin erikseen säädetään.”

Toinen saaristolaissa mainittu keskeinen kriteeri on ns. saaristokunnan käsite, joka on edellytys saaristopolitiikan mukaisille toimenpiteille. Lain 9 §:n mukaan:

”Valtioneuvosto määrää saaristokunniksi ne kunnat, joissa saaristo-olot ovat olennaisena esteenä kunnan kehitykselle. Valtioneuvosto voi erityisestä syystä päättää, että saaristokuntaa koskevia säännöksiä sovelletaan myös muun kunnan saaristo-osaan.

Saaristokuntia ja kunnan saaristo-osia määrittäessä on perusteena pidettävä saariston vakinaisen väestön määrää ja sen osuutta kunnan väestöstä sekä liikenneoloja ja peruspalvelujen saannin vaikeutta.”

¹ Näistä tarkemmin mm. Solakivi ym. (2022) Merenkulun markkinaselvitys 2021 (saatavissa [täältä](#)).

² Laki saariston kehityksen edistämisestä ([1981/494](#))

Valtioneuvoston asetuksessa saaristokunnista³ varsinaisia saaristokuntia on kahdeksan, joista kolme sijaitsee Saimaan järviolueella Etelä-Savossa (Enonkoski, Puumala ja Sulkava). Saaristo-osakuntia on 40, joista puolet sijaitsee rannikolla ja puolet Sisä-Suomessa. Pohjois-Karjalassa sijaitsevat saaristo-osakunnat ovat Juuka, Kitee, Lieksa, Liperi sekä Rääkkylä, joiden osalta asetuksessa on lisäksi tarkennettu vesialueita, joita asetus koskee.

7.2 Yhteysalusten ja maantielauttojen rahoituksen periaatteet

Valtion rahoittamat vesiliikenneyhteydet ja -palvelut voi liikennetyypin mukaan jakaa kahteen:

- a) yhteysalusliikenne (perustana saaristolaki) ja
- b) maantielautta (- ja lossi) liikenne (perustana maantieliikenteen lainsäädäntö).

Molempien tyyppien osalta palvelujen kilpailutus on keskistetty Varsinais-Suomen ELY-keskukselle. Yhteysalusliikennettä harjoitetaan erikseen nimettyihin vakituisesti asuttuihin saariin, joihin ei ole maantieteyhteyttä (ks. esim. Ojala 2023). Kaikki valtion Manner-Suomessa rahoittamat yhteysalusreitit ovat rannikolla ja saaristossa. Ahvenanmaan yhteysalusliikennettä rahoittaa Ahvenanmaan maakuntahallitus. Syksyllä 2024 valtion kokonaan omistamalla Suomen Lauttaliikenne Oy:n tytäryhtiö Suomen Saaristovarustamo Oy:llä oli yhteysalusliikenteen markkinoista Manner-Suomessa noin 80 %:n osuus.

Maantielautta- ja lossiliikenne on puolestaan osa julkista tieverkkoa, ja tätä liikennettä on 40 lautta-paikalla. Suomen Lauttaliikenne Oy (Finferries) vastaa maantielauttaliikenteen hoidosta muilla lauttapaikoilla paitsi Arvinsalmessa (Liperi) ja Bergössä (Maalahti), joissa lauttaliikenteen hoitaa Väyläviraston omistamilla losseilla Kymen Saaristoliikenne Oy.

Kilpailutetut sopimuskaudet ovat yhteysalusliikenteessä vielä toistaiseksi enintään 5 vuoden mittaisia. Kauden pituuden muutosta valmistellaan liikenne- ja viestintäministeriössä, jonka kautta rahoitus kanavoituu; teknisesti rahoitus kulkee Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:n kautta. Yhteysalusliikenteelle on valtion vuoden 2023 tulo- ja menoarviossa varattu 25,5 milj. euron määräraha sisältäen arvonlisäveron. Vuonna 2023 määrärahan arvonlisäverokäytäntö muuttui; sitä ennen vuosittainen arvonlisäverollinen summa oli keskimäärin noin 19 milj. euroa.

Maantielauttojen viimeisin suuri kilpailutus oli 20 vuoden mittainen ”Maantielauttaliikennepalvelu Järvi-Suomi 2025–2045”, jonka ELY-keskus kuitenkin keskeytti tammikuussa 2023. ELY-keskus on aloittanut kilpailutuksen uudelleen alusta alkaen. Maantielautta- ja lossiliikenteen kustannukset ovat noin 40 miljoonaa euroa vuodessa.

³Valtioneuvoston asetus saaristokunnista ja muiden kuntien saaristo-osista, joihin sovelletaan saaristokuntaa koskevia säännöksiä ([1089/2016](#))

Kun valtio vastaa liikenteen järjestämisestä tai tukemisesta, ei liikenteestä tavanomaisesti aiheudu suoria kustannuksia alueen kunnille. Valtio ohjaa rahoitusta saaristoliikenteeseen kolmea kanavaa pitkin.

Johtopäätös Pielisen liikenteen pääsystä valtion rahoittamaksi

Saatujen tietojen perusteella on ilmeistä, että Pielisen liikenne ei täytä valtion rahoittaman maantielauttaliikenteen kriteereitä mm. alhaisen liikennemäärän ja lyhyen kausiluoteisuuden vuoksi. Vain avovesikautena ylläpidettävän maantielauttaliikenteen kustannukset ovat myös korkeat, johon määrärahoja ei ole osoitettu. Maantielautat ovat manner-Suomessa ja rannikkoalueilla (pl. Ahvenanmaa) käyttäjilleen maksuttomia, joten niiden kustannukset katetaan kokonaan valtion varoin.

Teknisenä ratkaisuna tyypillinen maantielautta ei myöskään mahdollista Pielisen liikenteelle keskeistä matkailullista tarkoitusta esim. risteilyliikennöinnin muodossa.

Yhteysalusliikenteen osalta keskeinen saaristolakiin perustuva kriteeri on puolestaan se, että tällä liikenteellä turvataan saariston vakinaisille asukkaille liikenneyhteys, jota ei tieverkon puuttuessa näihin kohteisiin ole. **Tämä ehto ei Pielisen liikenteen osalta täyty, sillä järven ympäri on pysyvä maantieyhteys, ja talvikautena sääolosuhteiden salliessa myös jäätieyhteys.**

7.3 Yksityistielossit

Toimeksiannon yhtenä osana on ollut ajatus, että yksityistielossiyhteys voisi ainakin periaatteessa olla mahdollinen esimerkiksi Koli-Vuonisahti-välillä. Tämän vuoksi yksityistielossien toimintaympäristöä, niiden saamia tukia ja tuensaannin edellytyksiä on käsitelty alla suhteellisen laajasti. Johtopäätökset tällaisen liikenteen mahdollisuuksiin on esitetty tämän alaluvun lopussa.

Yksityistielossit ovat Suomessa liikennöiviä losseja, jotka toimivat yleensä tiekunnaksi järjestäytyneiden yksityisteiden yhteydessä. Tiekuunnan perustamisen vahvistaa se kunta, jonka alueella tiekunta sijaitsee. Juridiselta muodoltaan tiekunta on ns. yhteisetuus⁴, eli se on virallisesti vahvistettu oikeushenkilö.

Yksityistielosseja koskeva sääntely on kevyttä verrattuna muuhun vesiliikenteeseen, jolloin käytännössä mikä tahansa soveltuva alus käy yksityistielossiksi, eikä lossilla ole tarpeen käyttää ohjailuvaijeria tai sitä vastaavaa muuta viranomaisen hyväksymää laitteistoa. Näin ollen myös yksityistielossiyhteys voisi ainakin periaatteessa olla joko Koli-Lieksa tai Koli-Vuonisahti-välillä. Yksityistielosseilla voidaan myös periä lossimaksuja muilta kuin tiekuunnan osakkailta.

Yksityistielossien erityispiirteitä:

- Hallinnointi ja omistus: Yksityistielossit ovat paikallisten tienhoitokuntien tai yksityisten toimijoiden ylläpitämiä. Yksityiset tiekunnat voivat vastata lossiin liittyvistä kustannuksista.

- Käyttömaksut: Monilla yksityistiellosseilla voi olla käyttömaksu, erityisesti ulkopuolisille tienkäyttäjille. Tien kunnossapidosta ja lossitoiminnasta vastaavat yleensä ne, jotka asuvat reitin varrella tai käyttävät tietä säännöllisesti.
- Tuen mahdollisuus: Yksityistiellossit voivat saada valtion tai kuntien avustuksia, erityisesti jos lossi on tärkeä paikallisille asukkaille, yritystoiminnalle ja matkailulle. Suomen ELY-keskukset voivat myöntää tukea yksityistiellossien ylläpitoon ja toimintaan. Myös kunnat voivat osallistua kustannuksiin tietyissä tilanteissa. Vuonna 2023 koko maassa haettiin 19 eri yksityistiellossiin/lauttaan kunnossapitoavustusta. Avustusprosentit ovat tällä hetkellä losseille/lautoille enintään 85 % kuitenkin vähintään 80 %. Vuoden 2023 avustuksissa on maksatuksessa käytetty 85 % tasoa. Avustusprosentti tulee yksityistieasetuksesta ja tällä hetkellä (2022-2025) on voimassa asetus yksityistieasetuksen väliaikaisesta muuttamisesta, jossa tuo avustusten enimmäismäärä on nostettu 80 % -->85 %.
- Tämän vuoden lossien ja lauttojen avustusmäärä on n. 3,2M€. Uuden lauttopaikan perustaminen vaatii tiekunnalta usein merkittävää rahallista ponnistusta, ellei esim. rantarakenteita yms. löydy valmiina, sillä näiden rakentaminen ei ole avustettavaa. Monet yksityistiellossit käyttävät Suomen Lauttaliikenteeltä vuokrattua kalustoa ja palkkaavat itse lossinkuljettajan.
- Yhteiskunnallinen merkitys: Lossin on oltava merkittävä paikallisille asukkaille, elinkeinoelämälle tai muille tiellä liikkujille. Yleensä se palvelee saaristoalueita tai alueita, joissa ei ole muita kohtuullisia kulkuyhteyksiä.
- Liikennöintitarve: Valtion tukea saavat lossit ovat usein tärkeitä alueilla, joissa ei ole järkevää tai taloudellista rakentaa siltaa, ja joissa on säännöllinen tarve veden ylittämiseen.
- Tukimuodot: Valtiontuki voi kattaa osan lossin käyttökustannuksista kuten polttoaineet, huollot ja palkkakustannukset. Lisäksi valtion tukea voi saada uuden lossin hankintaan tai vanhan korvaamiseen.
- Avustusten hakeminen: Yksityistiekunnat tai lossioperaattorit voivat hakea tukea ELY-keskukselta. Tukien suuruus ja myöntämisperusteet vaihtelevat, ja hakuprosessissa täytyy osoittaa lossin taloudellinen ja toiminnallinen tarve.
- Esimerkkejä yksityistiellosseista: Yksityistiellosseja on tällä hetkellä pääasiassa Turun saaristossa ja Vuoksen vesistön alueella 21 kappaletta. Näitä löytyy erityisesti Itä-Suomen ja saariston alueelta, kuten Turun saaristossa. Esimerkkeinä voidaan mainita Puukonsaaren lossi ja joitain pieniä losseja Savonlinnan seudulla, mm. Kokonsaaren lossi.

Yksityistiellossit ovat tärkeitä alueille, joilla vedet erottavat maa-alueita toisistaan ja siltojen tai muiden yhteyksien rakentaminen olisi liian kallista. Yksi pisimmistä yksityistiellosseista Suomessa on yli 4 km:n pituista reittiä liikennöivä Puukonsaaren lautta Hirvensalmella. Yhdensuuntainen

⁴ Juridiselta muodoltaan ns. yhteisetuusia ovat esimerkiksi yhteismetsä, tiekunta ja osakaskunta (kalastuskunta ja jakokunta) ja muu niihin verrattava yhteenliittymä.

matkaa kestää noin 35 minuuttia. Lauttaa operoi saaren yksityistietä hallinnoiva tiekunta, jolla on noin 40 osakasta; mantereen puolella olevia kiinteistöjä ei osakkaina ole.



Kuva 9. Puukonsaaren lautta Hirvensalmella; lautta on hankittu käytettynä Suomen Lauttaliikenne Oy:ltä (Finferries), ja se aloitti liikennöinnin vuoden 2014 lopulla. Kuva: Hirvensalmen kunta

Puukonsaaren lautta liikennöi talvikautta lukuun ottamatta joka päivä; arkena aikataulun mukaisia lähtöjä on seitsemän ja viikonloppuna (la-su) kuusi klo 06:00 ja 21:30 välillä. Liikenne on tiheää, ja vuodessa lähtöjä on yli 1 500. Tiekuunnalla on tällä hetkellä palkattuna kolme kokopäiväistä ja neljä osa-aikaista lautan päällikön pätevyys omaavaa henkilöä.

Puukonsaaren laajuksen toiminnan henkilö-, polttoaine-, ylläpito-, telakointi- ja hallintokulut ovat noin 250 000–300 000 euroa vuodessa, kun tiekunnan hallinto hoidetaan pääosin talkoovoimin. Valtionavustus tällaiselle liikenteelle on yleensä 80–85 % hyväksytyistä kuluista. Lisäksi yksityistiellossit saavat yleensä avustusta myös kunnalta, jonka alueella lauttalinja sijaitsee. Tämän avustuksen suuruus vaihtelee kunnittain, mutta se voi olla esim. 70 % hyväksytyistä kuluista, jota valtioavustus ei kata.

Mikäli yksityistiellossin vuosikustannukset olisivat esimerkiksi 150 000 euroa, valtioavustus 85 % ja kunnan avustus lopuista 70 %, tiekunnan osakkaiden maksettavaksi jäisi osuusmaksuina yhteensä noin 16 000 euroa.

Tarkemmat määräykset yksityisteiden ja -lossien avustuksista antaa ja avustukset myöntää Traficom. Sen mukaan ([2020](#)) myös lauttapaikan parantamista voidaan avustaa. Avustettavia hankkeita voivat olla lossin tai lautta-aluksen parantaminen tai vaihtaminen suurempaan esimerkiksi kantavuuden lisäämiseksi samoin kuin laiturirakenteiden parantaminen. Hankkeen hyväksyttävät kustannukset määräytyvät lähtökohtaisesti samoin perustein kuin tie- ja siltahankkeissa.

Uuden lauttayhteyden perustamista tai uuden lossin tai lautta-aluksen hankintaa ei avusteta. Avustusta voidaan yksityistielain ja -asetuksen perusteella myöntää ainoastaan lauttapaikkojen ylläpitoon eli niiden käyttö- ja kunnossapitokustannuksiin sekä parantamiseen.

Tarkemmat määräykset yksityisteiden ja -lossien avustuksista antaa ja avustukset myöntää Traficom. Sen mukaan (2020) myös lauttapaikan parantamista voidaan avustaa. Avustettavia hankkeita voivat olla lossin tai lautta-aluksen parantaminen tai vaihtaminen suurempaan esimerkiksi kantavuuden lisäämiseksi samoin kuin laiturirakenteiden parantaminen. Hankkeen hyväksyttävät kustannukset määräytyvät lähtökohtaisesti samoin perustein kuin tie- ja siltahankkeissa.

Erityiskohteiden valtionavustukset ovat myös harkinnanvaraisia. Lauttapaikkojen (lossit, lautat) avustukseen oikeuttaviksi kustannuksiksi hyväksytään mm. seuraavat kohtuulliset kustannukset:

- kuljettajien palkat henkilösivukuluineen
- työterveyshuolto
- kuljettajien ammattitaidon ylläpitämiseen liittyvät lakisääteiset kurssit
- poltto- ja voiteluaineet
- lauttapaikan sähkökulut
- lauttapaikan puhelinkulut
- lautan vakuutukset
- lossin tai lautan vuokrat
- lossin tai lautan kunnossapitomenot
- laiturin ja muiden rakenteiden kunnossapito.
- työsuhteen henkilöstön työvaatteet (koskee vain työnantajaroolissa toimivia tiekuntia)
- taukotilan vuosikustannukset (enintään 2000 e/vuosi, koskee vain työnantajaroolissa toimivia tiekuntia ja taukotilan perustuttava lakisääteisiin velvoitteisiin)
- laiva-apteekki (laiva-apteekista annetun lain ja asetuksen puitteissa, koskee vain tiettyä alusluokkaa)
- ensiapukoulutuksen (EA1) kurssimaksu (koskee vain alusluokkaa D)
- laiturialueen vuokra enintään 2000 euroa/vuosi.

Lauttapaikan kustannusten kohtuullisuutta arvioitaessa otetaan huomioon vaikutusalueen asutuksen ja muiden toimintojen määrä sekä lauttapaikan palvelutaso. Keskimääräistä suuremmat kustannukset on tarvittaessa perusteltava tarkemmin.

Myös lauttapaikan aivan pienet parantamistyöt voidaan hyväksyä avustettavaksi kunnossapitoina. Vähänkin suuremmista parantamishankkeista on oltava yhteydessä ensin paikalliseen ELY-keskukseen ja laadittava suunnitelma sekä haettava hankkeeseen parantamisavustusta ohjeen luvun 3 mukaisesti. Asia on ratkaistava tapauskohtaisesti.

Uuden lauttayhteyden perustamista tai uuden lossin tai lautta-aluksen hankintaa ei avusteta. Avustusta voidaan yksityistielain ja -asetuksen perusteella myöntää ainoastaan lauttapaikkojen ylläpitoon eli niiden käyttö- ja kunnossapitokustannuksiin sekä parantamiseen.

Erityiskohteiden valtionavustukset ovat harkinnanvaraisia. Edellytys valtionavustuksen saamiseen yksityistielossille on, että kohteessa on vakituista asutusta, eikä sinne ole muuta kulkuyhteyttä eli maantietä. Käytännössä kyseeseen tulee liikennöinti vain saareen tai saariin. **Pielisen poikittaisliikenne ei siis täytä avustuksen saannin ehtoja.**

Avustukseen oikeuttavia kustannuksia eivät ole esimerkiksi:

- tiekunnan muut kuin lauttapaikkaan liittyvät kustannukset, kuten taukotupaan liittyvät kustannukset, ellei kyseessä ole lakisääteinen velvoite
- tiekunnan hallinnolliset kustannukset, kuten kirjanpito tai palkanlaskenta
- lainanhoitokulut, viivästysmaksut yms.
- ei-välttämättömien hankintojen kustannukset
- edustuskulut, tarjoilukulut, talkookustannukset talkoovakuutusta lukuun ottamatta
- työkalut, työvaatteet (ellei tiekunta ole työnantajaroolissa), pienkoneet yms. Avustus määräytyy lauttapaikan nettomenojen perusteella.

Lauttapaikan tuloina otetaan huomioon:

- lossi- ja kuljetusmaksut
- käyttömaksut (muiden kuin tieosakkaiden)
- tiekunnan saama polttoaineveron palautus
- Kelalta saatavat korvaukset
- korkotulot
- osinkotulot
- saadut lahjoitukset
- vakuutusmaksujen hyvitykset
- muut tulot.

Kunnan avustukset ja muut avustukset otetaan huomioon niin, etteivät avustukset yhteensä ylitä lauttapaikan hyväksyttäviä nettomenoja.

Johtopäätös yksityistielossin soveltuvuuteen Pielisen liikenteessä

Yksityistielossi esimerkiksi välille Koli-Vuonisahti vaatisi toimivaa yksityistiekuntaa. Kyseiselle välille tämä edellyttäisi laituripaikkojen vaikutusalueella olevien kiinteistönomistajien aktiivisuutta ja halua sellainen perustaa ja myös hallinnoida sitä.

Lossin lisäksi yksityisellä tiekunnalla tulisi olla muutakin tarvetta kuin pelkän lossin tai lautan ope-
rointi, tai liikenteen mahdollistaminen esimerkiksi tiekunnan valitseman ulkopuolisen toimijan toi-
mesta. On epäselvää, millaista liikennetarvetta tiekunta kyseisellä välillä todellisuudessa palvelisi,
jos sen toiminta perustuisi pelkästään kesäsesonkina ylläpidettävään lossi- tai lauttaliikenteeseen.

Yksityistielossi vaatii toimiakseen myös asianmukaisen tiekunnan hallinnon, eli toimitsijamiehen ja
vähintään vuosittain kokoontuvan tiekunnan kokouksen, johon kaikki tiekunnan osakkaat tulee
kutsua. Mikäli lossi- tai lauttaliikenne tai sen vaatimat järjestelyt tuottaisivat tappiota, tulisi tiekun-
nan osakkaiden kattaa nämä, eli toimintaan liittyy myös taloudellinen riski.

Mikäli yksityistielossi täyttää valtionavun kriteerit, se voi saada 80–85 % harkinnanvaraista tukea,
jonka lisäksi sen on mahdollista saada avustusta myös kunnalta (esim. 70 % lopuista kuluista). Yh-
teenlaskettuna nämä avustukset eivät kata kaikkia kuluja. Avustusten jälkeen tiekunnan osakkai-
den osuus yksityistielossin kuluista ovat vähintään 10 %, mutta voivat olla tätä enemmän.

Edellytys valtionavustuksen saamiseen yksityistielossille on, että kohteessa on vakituista asutusta, eikä sinne ole muuta kulkuyhteyttä eli käytännössä kyseeseen tulee liikennöinti vain saareen tai saariin. Kaikki Suomessa toiminnassa olevat yksityistielautat ovat maantielautan tyyppisiä, jotka on tarkoitettu yleensä 5–10 ajoneuvon kuljettamiseen; matkustajapaikkoja niillä on yleensä 30–50. Ne eivät sovellu esimerkiksi risteilytarkoituksiin, koska niiden matkustajatilat ovat autokannen lisäksi hyvin rajoitetut.

Pielisen poikittaisliikenne ei täytä yksityistielosille asetettuja valtionavustuksen ehtoja. Näin tiekunnan tulisi kattaa liikenteen kaikki ne kulut, mitä kunnalta mahdollisesti saatu avustus ei kata. Kesäkauden (noin 4 kk) aikataulutettu liikenne 3–4 päivittäisellä lähdöllä Koli – Vuonislahti -reitillä aiheuttaa vuositasolla vähintään 100 000 euron liikennöintikustannukset ilman lautan hankintahinnan kustannuksia.

Maantielautan tyyppinen alus tarvitsee toimiakseen myös asianmukaiset laiturirakenteet eli ns. kalturit, joiden avulla ajoneuvoja voidaan lastata alukseen ja aluksesta. Tällaisia ei tällä hetkellä ole sen paremmin Kolin, Vuonislahden kuin Lieksankaan satamissa tai laituripaikoissa.

Edellä mainituilla perusteilla on erittäin epätodennäköistä, että yksityistielossi osoittautuisi mahdolliseksi toimintamalliksi nyt tarkasteltuun liikenteeseen.

8. Yhteysalus

8.1 Vaatimukset alukselle

Yhteysalus on alus, joka tarjoaa vesiliikenteen kuljetuspalveluja erityisesti saaristossa tai saaristokunnissa asuville ihmisille ja matkailijoille. Suomessa yhteysalukset ovat tärkeitä erityisesti alueilla, joilla ei ole kiinteitä tieyhteyksiä, kuten Ahvenanmaalla ja Suomen saaristossa. Nämä alukset voivat kuljettaa sekä ihmisiä että ajoneuvoja. Usein nämä alukset ovat keskeinen osa saariston liikennejärjestelmää ja täysin välttämätön yhteys saarista mantereelle.

Yhteysalusreittiin kuuluu usein useita saaria ja laitureita, joissa alus pysähtyy ottamaan tai jättämään matkustajia, rahtia tai ajoneuvoja. Valtiolle aiheutuvat kustannukset yhden yhteysalusreitien liikennöinnistä ovat noin muutamasta kymmenestä tuhannesta eurosta noin miljoonaan euroon vuodessa ja merkittävä osa kustannuksissa selittyy yhteysalusreittien maantieteellisestä suuruudesta ja sijainnista, sekä alusvaatimuksista, jotka vaihtelevat reiteittäin. Alusvaatimuksia voidaan muokata tarpeeseen sopiviksi liikennetarpeen mukaan ja voidaan sanoa, että periaatteessa mikä tahansa alus, joka palvelee tarvetta, soveltuu yhteysalusliikenteeseen.

Yhteysalukset voivat olla joko ilmaisia tai maksullisia riippuen reitistä ja alueesta. Suomessa Väylävirasto / ELY-keskus vastaa monien yhteysalusreittien ja niihin liittyvien laitureiden ja kaltureiden⁵ ylläpidosta ja palvelusta. Ne ovat tärkeä elinehto saaristossa asuville, erityisesti talvikuukausina, jolloin muut kulkuyhteydet voivat olla hankalia.

⁵ Kalturi on teräsrunkoinen puu-, teräs- tai ritiläkantinen silta, jota pitkin ajetaan lossiin tai maantielauttaan

Yhteysalusliikenteen järjestämisen perustana ovat määrityksen mukaisesti saariston vakituiset asukkaat. Yhteysalusliikennettä järjestetään saariin, joihin ei ole kiinteää tai maantielautalla hoidettua tieyhteyttä. Varsinais-Suomen avustetut yhteysalusreitit, Saariston rengastie ja Saariston Pieni rengastie, ovat tässä selvä poikkeus. Reittejä tuetaan, vaikka Iniöön ja Houtskariin on molempiin tieyhteys, ja Seilin saarellekin on muuta yhteysalusliikennettä. Selvityksen kohteena oleva yhteys Kolilta Lieksaan tai Vuonisolahteen on luonteeltaan samanlainen Saariston rengastien kanssa – molempiin päihin laivayhteyttä on olemassa tieyhteys, mutta yhteyden olemassaololla on positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia.

8.2 Uudisrakennus

Ympäristöystävällinen yhteysalus voisi olla erinomainen ratkaisu alueille, kuten Pielinen, joissa on tarvetta toimivalle vesiliikenteelle ja samalla halutaan vähentää ympäristövaikutuksia. Tässä on muutamia keskeisiä piirteitä ja ratkaisuja, joita modernissa ympäristöystävällisessä yhteysalusessa voi ja tulee hyödyntää:

1. Sähköllä tai hybridivoimalla toimiva alus

- Sähköalus: Täyssähköiset yhteysalukset ovat yhä yleisempi ratkaisu lyhyillä reiteillä. Sähköaluksissa käytetään akkuja, joita ladataan satamissa, mikä vähentää suoraan päästöjä ja meluhaittoja järvillä.
- Hybridialus: Hybridivoimalla toimivissa aluksissa yhdistetään sähkömoottori ja vähäpäästöinen dieselmoottori, jota voidaan käyttää pidemmällä matkoilla tai tilanteissa, joissa sähköteho ei riitä. Hybridimalli on hyvä kompromissi, jos akkujen kapasiteetti ei riitä kattamaan koko reittiä.

2. Vetykäyttöinen alus

- Polttokennoalus: Vetykäyttöiset polttokennoalukset ovat toinen kehittyvä vaihtoehto. Niissä vetyä käytetään energianlähteenä, ja ainoa päästö on vesihöyry. Vaikka vetyteknologia on vielä kehittymässä, se voi tulevaisuudessa tarjota täysin päästöttömän vaihtoehdon, erityisesti pidemmille reiteille.

3. Kevyt ja energiatehokas suunnittelu

- Materiaali ja rakenne: Ympäristöystävällinen yhteysalus voisi olla valmistettu kevyistä mutta kestävästä materiaaleista, kuten hiilikuidusta tai alumiinista, mikä vähentää aluksen energiankulutusta. Kevyempi alus tarvitsee vähemmän energiaa liikkumiseen, mikä tekee siitä tehokkaamman.
- Aerodynaaminen muotoilu: Aluksen vedenalainen muotoilu voi vähentää vastusta ja parantaa energiatehokkuutta. Tämä on erityisen tärkeää, jos alus toimii sähkö- tai hybridivoimalla, jolloin energiankulutuksen minimointi on avainasemassa.

4. Uusiutuvan energian hyödyntäminen

- Aurinkopaneelit: Aurinkopaneelit voivat olla aluksen katolla, mikä auttaa tuottamaan lisäenergiaa erityisesti aurinkoisina päivinä. Vaikka aurinkoenergia ei yksinään riittäisi propulsiovoiman lähteeksi, se voisi täydentää sähköä ja vähentää akkujen lataustarvetta satamissa.
- Tuulienergia: Joissakin yhteysaluksissa voidaan hyödyntää myös tuulienergiaa purjeiden tai tuuliturbiinien muodossa. Tämä olisi mahdollista erityisesti alueilla, joissa tuuliolosuhteet ovat suotuisat.

5. Jätteettömyys ja veden puhtaus

- Jätteenhallinta: Yhteysaluksessa voidaan toteuttaa jätteen toimintamalli, jossa aluksen kaikki jätteet kerätään ja käsitellään satamassa, eikä mitään päästetä veteen. Tämä on erityisen tärkeää järvillä, kuten Pielisellä, joissa puhtaus on avainasemassa matkailun ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.
- Biologisesti hajoavat materiaalit: Aluksen käyttöön voisi liittyä myös biologisesti hajoavien ja ympäristöystävällisten materiaalien käyttö esimerkiksi aluksen sisustuksessa ja huoltotuotteissa.

6. Älykäs navigointi ja energianhallinta

- Autonominen tai puoliautonominen navigointi: Yhteysalus voisi hyödyntää nykyaikaista älykästä navigointitekniologiaa, joka optimoi reitit ja vähentää energian kulutusta. Tämä voisi olla erityisen hyödyllistä reiteillä, joissa säiden tai liikenteen ennakoiminen on haastavaa.
- Energiaoptimointi: Aluksessa voisi olla energiaa säästävää hallintajärjestelmää, joka säätelee esimerkiksi valaistuksen ja ilmastoinnin kulutusta automaattisesti matkustajamäärien ja olosuhteiden mukaan. Lisäksi aluksen polttoaineen käytön tehokkuutta voidaan optimoida tuomalla riittävästi informaatiota aluksen kuljettajalle käytetystä konetehosta ja polttoaineen kulutuksesta. Nämä järjestelmät helpottavat merkittävästi kuljettajan mahdollisuutta vähentää aluksen polttoaineen kulutusta.

7. Hiljainen ja matalan melutason toiminta

- Meluttomuus: Sähköllä tai vedyllä toimivat alukset ovat merkittävästi hiljaisempia kuin perinteiset dieselmoottorilla toimivat alukset. Tämä vähentää melusaastetta, mikä on erityisen tärkeää luontomatkailualueilla, kuten Pielisellä, jossa hiljaisuus ja luonnon rauha ovat matkailuvaltteja.

8. Saavutettavuus ja matkustajaystävällisyys

- Esteettömyys: Ympäristöystävällisen yhteysaluksen tulisi olla esteetön ja saavutettava kaikille matkustajille, mukaan lukien liikuntarajoitteiset ja perheet lastenrattaiden kanssa.
- Nopea ja helppo lataus: Jos alus toimii sähköllä, satamissa tulisi olla tehokkaat latauspisteet, jotta aluksen lataus tapahtuu nopeasti ja ilman suuria viiveitä.

Esimerkki toteutuksesta: (Liite 1, Finnferries Oy:n lautta-aluksia)

Esimerkiksi Norjassa ja Suomessa on jo käytössä täysin sähköisiä ja ns. hybridialuksia sisävesiliikenteessä ja saaristossa, mikä osoittaa, että teknologia on kehittynyt riittävästi myös Suomen olosuhteisiin. Hyvänä esimerkkinä tästä on Turun saariston m/s Elektra-hybridilautta, joka on sähköllä toimiva maantielautta.

❖ Yhteenveto:

Ympäristöystävällinen yhteysalus Pieliselle voisi olla erittäin järkevä investointi sekä paikalliselle liikenteelle että matkailulle. Sähkö- tai hybriditeknologia, kevyt ja energiatehokas rakenne sekä uusiutuvan energian hyödyntäminen tekisivät siitä kestäväen ratkaisun. Tämä edistäisi matkailua, vähentäisi päästöjä ja parantaisi alueen ympäristöimagoa.

Jos Pieliselle olisi mahdollista hankkia uusi alus, se voitaisiin rakentaa ottaen huomioon alueen liikennetarpeet ja olemassa olevat väylä- ja satamainfrastruktuuri sekä näihin mahdollisesti tehtävät uudistukset.

Haasteet:

Uuden aluksen hankintahinta on merkittävin haaste Pielisen alueelle hankittavalle alukselle. Uudisrakennuksen hinta on n. 7–10 M€ riippuen aluksen koosta, varustuksesta, energiaratkaisuista ja aluksen tyypistä. Lisäksi uudisrakennus vaatisi mahdollisesti lisäinvestointitarpeita alueen väylä- ja satamainfrastruktuuriin, jotta palvelut voidaan toteuttaa kaikissa olosuhteissa, erityisesti vedenkorouden muutokset huomioiden.

8.3 Käytetty alus

Käytetyn yhteysaluksen hankinta voi olla järkevä vaihtoehto, jos tarkoituksena on saada kustannustehokas alus vesiliikenteeseen. Käytettyjen alusten markkinat tarjoavat monenlaisia vaihtoehtoja, mutta hankinnassa tulee huomioida useita tekijöitä.

1. Tekninen kunto ja käyttöikä

- Moottorin ja rakenteen kunto: Käytettyjen alusten hankinnassa moottorin, runkorakenteen ja muiden keskeisten teknisten osien kunto on erityisen tärkeää. Ennen hankintaa on

suositeltavaa tehdä kattava tekninen tarkastus, jolla varmistetaan, että alus on kunnossa ja kestää suunnitellun käytön.

- Korjaus- ja huoltokustannukset: Vanhemmat alukset saattavat vaatia enemmän huoltoa ja korjauksia, mikä lisää käyttökustannuksia pitkällä aikavälillä. Aluksen ostohinta voi olla houkutteleva, mutta huoltokulut voivat nousta korkeiksi, jos suuria korjauksia tarvitaan pian hankinnan jälkeen.
2. Ympäristövaatimukset ja päästöt
- Päästövaatimukset: On tärkeää tarkistaa, täyttääkö käytetty yhteysalus nykyiset ympäristövaatimukset, kuten päästörajoitukset. Vanhemmissa aluksissa voi olla vanhanaikaisia dieselmoottoreita, jotka eivät ole ympäristöystävällisiä. Jos alus ei täytä nykyisiä päästönormeja, moottorin vaihtaminen tai modernisointi voi tulla kalliiksi.
 - Mahdollisuus modernisoida: Käytettyyn yhteysalukseseen voidaan asentaa ympäristöystävällisempiä moottoreita, kuten sähkö- tai hybridijärjestelmiä, mutta tämä vaatii lisäinvestointeja. Modernisointi voi kuitenkin olla järkevä pitkän aikavälin ratkaisu, jos halutaan vähentää päästöjä ja pienentää polttoainekustannuksia. Käytetyn yhteysaluksen modernisointi ja esimerkiksi koneistojen vaihto saattaa olla erittäin kallis operaatio. Pienempienkin koneiden vaihto on hinnaltaan suuruusluokkaa 25 000–50 000 € riippuen koneiden koosta ja tyypistä.
 - Uusi ympäristöystävällinen polttoaine: Käytetyn yhteysaluksen ympäristövaikutuksia voidaan merkittävästi vähentää ottamalla käyttöön uusi, ympäristöystävällinen polttoaine, ns. lämpökäsitelty kasviöljy. Tätä uutta polttoainetta kutustaan usein nimellä HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) tai uusiutuva diesel. Tällä hetkellä käytetyimpiä raaka-aineita ovat muun muassa jäteöljyt, eläinrasvat sekä erityiset energiapitoiset kasvit. Lämpökäsitelty kasviöljy voidaan usein käyttää suoraan olemassa olevissa dieselmoottoreissa ilman merkittäviä muutoksia. Tämä tekee siitä houkuttelevan vaihtoehdon, sillä infrastruktuuria tai ajoneuvotekniikkaa ei tarvitse muokata. Lämpökäsitelty kasviöljy vähentää huomattavasti kasvihuonekaasupäästöjä verrattuna perinteiseen fossiiliseen dieseliin. Koska se on valmistettu uusiutuvista raaka-aineista, kuten kasviöljyistä tai jäteöljyistä, sen käytön elinkaaripäästöt voivat olla jopa 80–90 % pienemmät.
 - Koko ja kapasiteetti: Aluksen koko ja matkustajapaikkojen määrä on hyvä suhteuttaa sen reitin tarpeisiin, jolla sitä aiotaan käyttää. Jos alus on liian suuri, se voi olla kallis ylläpitää vähäisillä matkustajamäärillä. Vastaavasti liian pieni alus voi olla ruuhkainen suosituilla reiteillä.
 - Reittien soveltuvuus: Käytetty alus tulisi myös sovittaa alueen reittien olosuhteisiin, kuten syvyykseen ja mahdollisiin jääolosuhteisiin talvisin. Aluksen pitäisi pystyä navigoimaan turvallisesti Pielisen tai vastaavien järvien muuttuvissa sääolosuhteissa.
3. Kustannukset ja rahoitus

- Hankintahinta: Käytetty yhteysalus on yleensä huomattavasti edullisempi kuin uuden aluksen hankinta. Tämä voi olla houkutteleva vaihtoehto pienemmille liikennöitsijöille tai kunnille, jotka haluavat ylläpitää kustannuksia.
- Rahoitus ja tukirahoitus: Joissain tapauksissa on mahdollista saada valtion tai EU:n tukea, jos hankinta liittyy julkisen liikenteen parantamiseen tai ympäristöystävällisen liikenteen edistämiseen. Rahoitustuen saaminen voi tehdä käytetyn aluksen modernisoinnista taloudellisesti kannattavamman.

4. Turvallisuus ja määräykset

- Meriturvallisuus: Käytetyn aluksen tulee täyttää kaikki ajantasaiset meriturvallisuusvaatimukset, mikä voi edellyttää varustuksen päivittämistä, kuten pelastusvälineiden ja navigointilaitteiden uudistamista. Tämä on erityisen tärkeää matkustaja-aluksille, joita käytetään julkisessa liikenteessä.
- Lainsäädäntö ja säädökset: Aluksen on myös oltava rekisteröity ja hyväksytty Suomen liikenne- ja viestintäviraston Traficomin vaatimusten mukaisesti, jotta se voi liikennöidä turvallisesti ja laillisesti Suomen vesillä.

5. Esimerkkejä käytetyistä yhteysaluksista (Liite 2)

- Suomen sisävesillä: Suomessa ja muissa Pohjoismaissa on myynnissä käytettyjä yhteysaluksia, jotka on tarkoitettu vastaavanlaiseen vesiliikenteeseen kuin mitä Pielinen tai muut sisävesialueet vaativat. Esimerkiksi saaristoliikenteessä käytettyjä aluksia on usein saatavilla, kun liikenteessä tehdään uusimisia.
- Kansainväliset markkinat: Aluksia on saatavilla myös kansainvälisillä markkinoilla, erityisesti naapurimaista, kuten Ruotsista ja Virosta. Tällöin on tärkeää ottaa huomioon aluksen kuljetuskustannukset ja mahdolliset muutokset, joita vaaditaan Suomen lainsäädännön noudattamiseksi.

❖ Yhteenveto:

Käytetty yhteysalus voi olla kustannustehokas ja toimiva ratkaisu, mutta sen hankinnassa on tärkeää kiinnittää huomiota tekniseen kuntoon, päästövaatimuksiin, käyttökustannuksiin ja reitin tarpeisiin. Aluksen modernisointi ympäristöystävällisemmäksi ja turvallisuusmääräysten täyttäminen voivat olla merkittäviä investointeja, mutta ne tekevät käytetystä aluksesta kestävämmän ratkaisun pitkällä aikavälillä.

8.3.1 ” Double-ended ferry”

”Kaksipäinen lautta” on lauttatyyppi, jossa aluksen molemmat päät ovat identtisiä, joten se voi kulkea molempiin suuntiin ilman, että se tarvitsee kääntyä. Tämä rakenne parantaa tehokkuutta erityisesti lyhyemmillä reiteillä, koska se vähentää laiturointiin ja käännöksiin tarvittavaa aikaa.

Kaksipäisiä lauttoja käytetään yleisesti alueilla, joilla on usein ja lyhyitä reittejä, kuten jokia, lahtia tai kapeita kanavia.

Suomessa ”kaksipäisiä lauttoja” näkyy eri alueilla, kuten Suomenlinnan lautta (liite 3.) Helsingissä, joka kuljettaa ihmisiä mantereeseen ja Suomenlinnan merilinnoituksen välillä. Nämä lautat ovat usein käytännöllisiä paikkoihin, joissa on vilkasta liikennettä ja nopeat käännostarpeet.

8.3.2 ”Day RoPax”

Day RoPax on lauttatyyppi, jossa yhdistyvät sekä rahti (Ro-Ro: Roll-on/Roll-off) että matkustaja (Pax: Passenger) ja joka on suunniteltu erityisesti lyhyitä päivämatkoja varten. Nämä lautat on optimoitu reiteille, joilla yöpymistä ei tarvita.

Day RoPax -lauttojen tärkeimmät ominaisuudet ovat:

- Ajoneuvokannet kuorma-autojen, henkilöautojen ja muiden roll-on/roll-off-rahtien kuljettamiseen.
- Matkustajien oleskelutilat, ravintolat ja kaupat, mutta yleensä ei hyttejä yöpymiseen.
- Suunniteltu nopeaan liikenteeseen ja säännöllisiin, nopeisiin matkoihin kuljettakseen sekä ihmisiä että tavaroita tehokkaasti.

8.3.3 Yhteysalus – ei ajoneuvokapasiteettia

Yhteysalus on alus, joka tarjoaa merikuljetuspalveluja erityisesti saaristossa asuville ihmisille ja matkailijoille. Suomessa yhteysalukset ovat tärkeitä erityisesti alueilla, joilla ei ole kiinteitä tieyhteyksiä, kuten Ahvenanmaalla ja Suomen saaristossa. Nämä alukset kuljettavat ainoastaan ihmisiä eikä niillä ole mahdollisuutta kuljettaa ajoneuvoja. Usein nämä alukset ovat kuitenkin keskeinen osa saariston liikennejärjestelmää.

Yhteysalukset voivat olla joko ilmaisia tai maksullisia riippuen reitistä ja alueesta. Suomessa Väylävirasto / ELY-keskus vastaa monien yhteysalusreittien ylläpidosta ja palvelusta. Ne ovat tärkeä elinehto saaristossa asuville, erityisesti talvikuukausina, jolloin muut kulkuyhteydet voivat olla hankalia.

Yhteysaluksia voi olla erityyppisiä ja kokoisia ja niiden koko, palvelukapasiteetti, aluksen nopeus ja muut tarpeet tulee määritellä erikseen alusta hankittaessa. Liite 4. esitellään erilaisia yhteysaluksia, jotka voivat tulla kyseeseen Pielisen liikenteessä.

9. Taloudellinen tarkastelu Pielisen alusliikenteessä

9.1 Sisävesi- ja yhteysalusliikenteen kulu- ja tulorakenteen yleistarkastelu

Tarkkoja tietoja eri toimijoiden ja/tai reittien kustannusrakenteesta ei ole saatavilla. Alan kirjallisuuteen ja tätä työtä varten tehtyihin haastatteluihin perustuen on kuitenkin mahdollista esittää

arvio eri kustannuskomponenttien osuudesta sisävesi- ja yhteysalusliikenteen operoinnissa. Arvio on luonnollisesti viitteellinen, ja reitti- ja toimijakohtaiset erot ovat huomattavat (Taulukko 9).

Erityisesti pääomakustannusten taso ja osuus kokonaiskustannuksista vaihtelevat hyvin paljon riippuen aluskaluston hankintahinnasta ja rahoitusrakenteesta. Nykyiset yhteysalusliikenteen kilpailutusehdot täyttävä alus voi olla käytettynä hankittu ja kunnostettu, jolloin isomman aluksen hankintahinta kunnostuksineen voi olla 3–5 milj. euroa, kun vastaavan tyyppisen uuden aluksen hankintahinta on 7–10 milj. euroa. Lisäksi aluksen koko ja mm. varustelutaso sekä käyttövoima- ja runkoratkaisut vaikuttavat kokonaishintaan merkittävästi.

Sisävesiliikenteen alukset ovat yleensä vesibussityyppisiä, joita markkinoilla on saatavilla käytettynä vaihtelevasti. Tällöin hintataso esimerkiksi alle 100 matkustajan alukselle voi olla noin 200 000–1 000 000 euroa aluksen iästä, kunnosta ja varustetasosta riippuen. Kokonaan uuden vastaavankokoisen vesibussin hankintahinta on vähintään 1 milj. euroa tai huomattavasti enemmän.

Suurin yksittäinen kustannuserä sisävesi- ja yhteysalusliikenteessä on yleensä henkilökustannukset, jotka voivat reitti- ja aluskohtaisesti olla 30–40 % kokonaiskustannuksista. Tämä osuus voi joissakin tapauksissa olla suurempikin, jos kuljettava matka on lyhyt suhteessa kokonaisaikaan ja aluksen pääomakustannukset ovat alhaiset. Esimerkiksi Pielisen liikenteessä välimatkat ovat lyhyitä ja vuorokautinen ajoaika siten lyhyt.

Useimmissa yhteysaluksissa sekä vesibussityyppisessä liikenteessä miehistön koko on pieni, ajon aikana yleensä 2–3 henkeä. Ympärivuotisen liikenteen ylläpito edellyttää lisäksi usein kahta tai kolmea miehistöä, ja mitä pidempi vuorokautinen liikennöintiäika on, sitä enemmän vaihtomiehistöä tarvitaan.

Pielisen liikenteessä purjehduskausi rajoittuu kesäaikaan, ja se voi pisimillään olla noin toukokuun lopulta syyskuun puoliväliin, eli noin 3,5 kuukautta. Varsinainen sesonki on yleensä kesäkuun puolivälistä ja elokuun puoliväliin johtuen useimpien matkailijoiden lomakaudesta, jotka ovat muodostaneet pääosan matkustajista. Pääomakustannukset ja eräät muut kiinteät kustannukset rasittavat yrityksen taloutta kuitenkin koko vuoden.

Polttoainekustannukset vaihtelevat luonnollisesti reitin pituuden ja kokonaisliikennöintiajan sekä polttoaineen hintatason mukaan, ja ne ovat tyypillisesti 10–15 % kokonaiskustannuksista. Yhteysalusliikenteen sopimuksiin kuuluu polttoaineen hintasuojaus, mikä tarkoittaa sitä, että tilaaja eli Varsinais-Suomen ELY-Keskus kattaa sovitun hintatason ylittävän polttoaineen hinnan. Tässä liikenteessä tilaaja kattaa myös mm. laituri-infrastruktuurin rakentamisen ja kunnostamisen kustannukset.

Myös kaupallisessa vesibussiliikenteessä laituri-infrastruktuurin kustannukset ovat kustannuserä, joihin operaattorit eivät yleensä osallistu muuten kuin erilaisten satama- tai laiturimaksujen tai -vuokrien muodossa.

Pielisen liikenteen osalta operaattori on maksanut Lieksan kaupungille pienehköä vuokraa laituri-paikkojen käytöstä, mutta ei ole osallistunut laituri-infrastruktuurin kustannuksiin muuten.

		Kustannusosuuden viitteellinen vaihteluväli
Aluskustannukset	Matkakustannukset (pääosin polttoainekulut ilman polttoainesuojausta)	10-15 %
	Henkilöstön kustannukset	35-40 %
	Päiväkustannukset (mm. vakuutus, huollot, telakoinnit, viranomaismaksut)	10-15 %
Muut	Hallinto	8-12 %
	Pääomakustannukset (ml. poistot, korkokulut ja oman pääoman tuotto)	20-30 %

Ns. päiväkustannukset sisältävät aluksen huollon, telakointien, vakuutusten ja viranomaismaksujen kustannukset. Näiden osuus kokonaiskustannuksista on aluksesta ja reitistä riippuen karkeasti 10–15 %, eli samaa suuruusluokka kuin matkakustannukset tai hallinnon kustannus. Yleishallinnon osuus vaihtelee luonnollisesti yrityksen koon mukaan; yleensä pienessä yrityksessä tämä osuus on pienempi kuin suuressa yrityksessä.

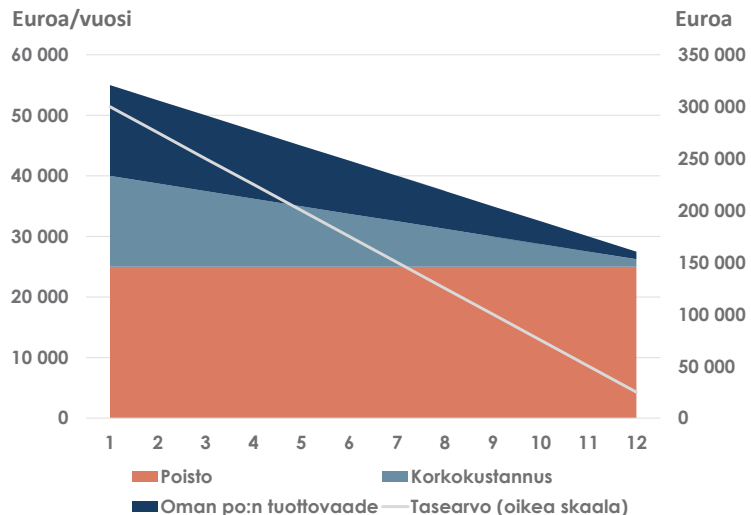
Pääomakustannukset vaihtelevat alus- ja muiden investointien suuruuden ja toteutusajankohdan sekä rahoitusehtojen mukaan: mitä uudempi ja/tai kalliimpi aluskalusto, sitä korkeammat pääomakustannukset. Yrityksen käyttämä poistokäytäntö vaikuttaa osaltaan pääomakustannusten muodostumiseen.

Tyypillinen poisto aika uudelle alukselle on vähintään 20 vuotta, mutta käytetyille ja hinnaltaan halvemmille aluksille se voi olla huomattavasti lyhyempikin. Mikäli alus hankintaan lainarahoituksella, rahoittajan vaatimus voi olla, että poisto aika on suhteellisen lyhyt, esimerkiksi 10–12 vuotta.

Varsinkin käytetyn sisävesiliikenteeseen soveltuvan matkustaja-aluksen vakuusarvo lainoituksessa on yleensä selvästi alle 50 %, eli varustamo joutuu rahoittamaan loput joko omarahoituksella tai järjestämään muita turvaavia vakuuksia. Alhainen vakuusarvo johtuu siitä, että tällaisten käytettyjen alusten jälkimarkkinat ovat pienet, ja epävarmuus jälleenmyyntihinnasta on suuri.

Laskentaesimerkki:

Aluksen hankintahinta	300 000 €
Tasapoistot, aika vuosina	12 v.
Jälleenmyyntihinta	100 000 €
Korkotaso (ulkoinen)	5 %
Oman pääoman tuotto-%	5 %
Jälleenmyyntihinnan nykyarvo	~55 000 €



logscale
Copyright logscale oy © 2024

Kuva 10 Pelkistetty pääomakustannusten havainnollistus

Mitä pidempi poistoaika, sitä pienempi vuosittainen poiston kustannus on, ellei kyseessä ole tasa-poisto. Myös yritysten oman pääoman tuottovaatimukset vaihtelevat yrityksestä toiseen. Näiden syiden vuoksi pääomakustannusten vaihteluväli (

Taulukko2) on muita kustannuslajeja suurempi, eli noin 10 %-yksikköä. Pääomakustannukset painottuvat alkuvuosiin, kuten pelkistetty esimerkki osoittaa (kuva 10). Mikäli tässä olisi käytetty tasa-poiston sijasta pääoman arvoon suhteutettua %-osuutta, alkuvuosien kustannusrasitus olisi tässä esitettyä selvästi suurempi suhteessa kauden loppuvaiheeseen.

Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten luonne yhteysalus- ja sisävesiliikenteessä

Liikennepalveluissa ns. muuttuviksi kustannuksiksi luetaan yleensä sellaiset kustannukset, jotka muuttuvat liikennemäärän tai kuljetun matkan mukaan. Näitä ovat mm. polttoainekustannukset sekä muut suoraan matkaan liittyvät kustannukset. Satunnaisessa liikennöinnissä esimerkiksi aluksen tai ajoneuvon ajamiseen suoraan liittyvät henkilöstökustannukset voivat olla lähes tai jopa kokonaan muuttuvia kustannuksia, jos työtehtävän suorittaa kertaluonteisesti tehtävään palkattu henkilöstö.

Kiinteitä ovat puolestaan sellaiset kustannukset, joihin liikenteen määrä tai matkojen pituus ei lyhyellä tähtäimellä vaikuta. Tällaisia ovat mm. pääomakustannukset sekä sellaiset tila-, toimisto- ja hallintokulut, jotka yrityksellä on liikenteen volyymistä riippumatta. Myös markkinointiin käytetyt varat ovat luonteeltaan sellaisia, joihin liikenteen määrä ei lyhyellä tähtäimellä – esimerkiksi yhden kesäkauden aikana - vaikuta. Toiminnan luonteesta riippuen ”lyhyt tähtäin” on yleensä vähintään viikkoja ja usein joitakin kuukausia.

Aikataulutetun liikennöinnin ylläpitäminen edellyttää, että operaattorilla on käytössään riittävä henkilökunta varahenkilöstöineen koko purjehduskauden ajan. Tässä tarkoitettujen alusten

miehistön koko on tyypillisesti 2–3 henkeä. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilöstön määrä ja palkkataso on ennakoitavissa ja tulee sopia tarkkaan, eli purjehduskauden aikana kyseessä on lähes kiinteä kustannus.

Mikäli sopimuskauden aikana liikennöintiä haluttaisiin lisätä, tämä aiheuttaa lisäkustannuksia sekä henkilöstön ja polttoaineiden osalta. Mikäli lisätarvetta ei olisi mahdollista toteuttaa olemassa olevalla aluskalustolla, se tarkoittaisi myös lisäkaluston vuokraamista tai hankkimista, josta seuraa lisäkustannuksia. Tällainen tilanne ei kuitenkaan ole kovin todennäköinen Pielisen liikenteessä.

Mikäli aikataulutettua liikennöintiä haluttaisiin vähentää, se ei toisi juuri mitään säästöjä, sillä purjehduskaudella esimerkiksi Pielisellä operoivan varustamon kustannukset ovat luonteeltaan lähes kokonaan kiinteitä kustannuksia tai hyvin lähellä sellaisia. Kustannusten minimitaso siis tavallaan lukkiutuu suunnitellun liikenteen volyymin ja frekvenssin mukaan, vaikka liikennesuorite laskisikin.

9.2 Tulorahoitus

9.2.1 Matkamyynti

Esimerkkilaskelma perustuu Pielisen liikenteen matkalipun tai risteilylipun hintoihin kesältä 2024 sekä aiempiin matkustajamääriin. Kesän 2024 aikataulun perusteella yksittäisiä lähtöjä oli yhteensä 283, mikäli kaikki aikataulun mukaiset lähdöt toteutuivat.

Keskimääräisessä tulokertymässä on pyritty huomioimaan myös alennetulla lipun hinnalla tai ilmaiseksi maksavat lapset kokonaismäärässä, samoin kuin polkupyörät (niiden hinta on ollut 5 €). Illallisristeilyn ruokatarjoilu sisältyy matkalipun hintaan. Aluksella tapahtuvaa matkalipputulojen päälle tulevaa myyntiä lienee 30 000–50 000 euroa, josta osa menee luonnollisesti myyntituotteiden hankintaan.

Taulukko 3. Kesän 2024 aikataulun mukaiset liikennöintipäivät ja yksittäiset lähdöt sekä matkalippujen hinnat (alempi taulukko)

Purjehduskausi 2024	Päiviä	Risteily	Illallisristeily	Koli-Vuonislahti-Koli	Matkoja yht.	Koli-Vuonislahti-Koli yht.	Kaikki yht.
1.6.-17.6.	17	2		2	34		
18.6.-11.8.	55		1	2	55	110	
12.8.-22.9.	42	2			84		
					173	110	283
					61 %	39 %	

€/matkustaja	Risteily	Illallisristeily	Yhteen suuntaan
Aikuinen	32		22
Lapsi (4-12 v.)	22		15
Eläkeläinen*	27		22
Perhe (2+3)	79		45
Polkupyörä			5
Illallisristeily		60	

*) eläkeläinen, opiskelija, työtön

Mikäli oletetaan, että 1,5 tunnin risteilyillä 50 % matkustajista on aikuisia, 10 % lapsia (4–12 v.), ja 20 % joko perheitä (5 henkeä) tai eläkeläisiä, olisi **täyden aluksen** yhteenlaskettu lipputulo noin 2 300 euroa/lähtö. Mikäli aikuisten osuus kasvaisi noin 75 prosenttiin, olisivat lipputulot noin 2 600 euroa/lähtö. Tämä tarkoittaisi keskimäärin 27–30 euroa/matkustaja.

Yhdensuuntaisissa matkoissa Kolilta Vuonisolahteen tai takaisin asiakasjakaumalla painotetut keskimääräiset lipputulot ovat puolestaan 19–20 euroa/matkustaja. Jos näillä lähdöillä kaikki matkustajat olisivat yhdensuuntaisia, olisi täyden aluksen lipputulo 1 600–1 800 euroa/lähtö.

Illallisristeilyn korkean lippuhinnan (60 €/matkustaja) vuoksi nimenomaan tämä tulo on erittäin merkittävä kokonaistulojen muodostumisessa, jonka lisäksi näillä lähdöillä myös myynti aluksella on oletettavasti muita lähtöjä selvästi korkeampi. 50 %:n täyttöasteella yhden illallisristeilyn lipputulot olisivat 2 640 euroa. Kun näitä lähtöjä oli purjehduskauden aikana yhteensä 55, olisivat pelkästään illallisristeilyiden matkalipputulot 50 %:n keskimääräisellä täyttöasteella olla 150 000 euroa purjehduskaudessa.

Kaikilla lähdöillä täyttöaste ei kuitenkaan voi olla 100 %. Koko purjehdusaikainen täyttöaste lienee 50–70 prosentin välillä, mutta voi kaikki lähdöt huomioiden olla myös keskimäärin alle 50 %. Kun huomioidaan kaikki matkatyypit kesän 2024 hinnaston ja aikataulujen mukaan, keskimääräinen lipputulo/matkustaja on arviolta 30–35 €. Alla oleva taulukko hahmottaa sitä, millainen liikevaihto keskimääräisillä matkalippuhinnoilla ja erilaisilla täyttöasteilla syntyisi, kun aluksen maksimikapasiteetti on 88 matkustajaa.

Taulukko 4. Esimerkinomainen havainnollistus matkalipputulosta vuoden 2024 liikenteen aikataulujen, hintojen, kapasiteetin ja täyttöasteen mukaan

	Matkustajia, koko purjehduskausi			
	7 500	12 500	17 000	22 000
Keskimääräinen täyttöaste	30 %	50 %	70 %	90 %
Tulo per matkustaja,	Matkalipputulot vuodessa, euroa			
20	150 000	250 000	340 000	440 000
30	225 000	375 000	510 000	660 000
40	300 000	500 000	680 000	880 000

Esimerkiksi vuonna 2019 matkustajia oli vain 2 000, jolloin lipputulot olivat hieman alle 50 000 euroa, jolloin mukana oli myös noin 50 henkilöauton ja 50 matkailuauton lipputulot. Liikennöintikauden 2007 lipputulot olivat vastaavasti noin 180 000 euroa. Sesongin aikana tehtiin noin 7 300 matkaa. (Pielisen saaristoliikenneselvitys 2022).

Kun tarkastellaan taulukon matkustajamääriä ja verrataan niitä aiempien vuosien toteutumiin, 10 000–12 000 matkustajaa vaikuttaisi olevan realistinen maksimimäärä purjehduskaudessa. Tällöin kysyntää riittäisi käytännössä vain yhdelle toimijalle.

9.2.2 Muu myynti aluksella

Aluksella tapahtuvaa matkalipputulosten päälle tulevaa myynti vuodessa lienee 30 000–50 000 euroa, kun myyntiartikkeleiden hankintahinta ja -kulut on vähennetty. Aluksen keskimääräinen täyttöaste ja mm. säätila vaikuttaa huomattavasti alusmyynnin määrään, joten kyseessä on karkea arvio.

Jos aluksella olisi anniskeluoikeudet, myynti voi olla isompikin, mutta varsinaista ruokailua ei tuossa liikenteessä tarjota.

9.2.3 Liikennekauden ulkopuolinen myynti

Kerätyn tiedon pohjalta tätä myyntiä ei ole käytännössä lainkaan, sillä kun purjehduskausi päättyy, päättyy myös aluksen ansainta-aika.

Talvisäilytys ja aluksen muu purjehduskauden ulkopuolinen huolto puolestaan aiheuttaa kuluja, jotka tulee voida kattaa liikenteen aikaisella tulovirralla.

9.2.4. Mahdollinen muu yksityinen tulorahoitus

Kerätyn tiedon pohjalta tällaista tulorahoitusta on hyvin vähän tai ei lainkaan sen lisäksi, mitä operaattori itse mahdollisesti järjestää toiminnan ylläpitämiseksi.

Teoriassa muita yksityisen tulorahoituksen muotoja voisivat olla esimerkiksi pienimuotoinen säätiörahoitus tai joukkorahoituskampanja, mutta on erittäin epätodennäköistä, että tällaista rahoitusta on liikenteeseen mahdollista hankkia.

9.3 Kulurakenne

9.3.1 Pääomakulut

Pielisen liikenteeseen soveltuvan aluksen hankintahinta – tai omistajalla jo olevan aluksen tasearvo – muodostaa perustan pääomakustannuksille yhdessä ulkoisen rahoituksen, eli yleensä lainan korkokulujen kanssa.

Tässä esimerkkinä on käytetty järviliikennöintiin soveltuvia käytettyjä matkustaja-aluksia, joiden hankintahinnat ovat 200 000, 300 000 tai 500 000 euroa, ja jotka hankitaan kokonaan lainarahoituksella. Kuten aiemmin todettu, iäkkään aluksen voi joissakin tapauksissa saada hankittua myös alhaisemmalla hinnalla. Sen sijaan ajoneuvoja kuljettavien tähän liikenteeseen sopivien vanhojenkin alusten hinnat ovat lähtökohtaisesti vähintään 300 000 euroa.

Kun puhutaan pelkästään sähkökäyttöisistä aluksista, tämä teknologia on sen verran uutta ja kehittyvää, että sellaisia ei ole käytettynä markkinoilla. Näiden hinta kohoaa yli miljoonan euron, minkä lisäksi niiden vaatimat maasähköjärjestelmien asennus maksaa tyypillisesti satoja tuhansia euroa latauspaikkaa kohden. Mikäli latauspaikkaan tulee erikseen asentaa riittävällä suuruusella jännitteellä toimiva maakaapeli, voi senkin kustannus nousta miljoonaluokkaan.

Jos lainarahoitusta ei tarvita kuin osin tai ei lainkaan, myös oman pääoman tuottovaatimus tulee huomioida pääomakustannuksena. Esimerkkitapauksessa ulkoisen pääoman korkokustannus (tai sen sijaan tuleva oman pääoman tuottovaade) vaihtelee 4 %:n ja 7 %:n välillä. Poistoaika ja/tai lainan takaisinmaksuaika on joko 12 tai 20 vuotta. Näistä 12 vuotta on Pielisen liikenteen tapauksessa todennäköisempi vaihtoehto.

Taulukko 5 Esimerkinomainen laskelma aluksen pääomakustannuksista eri korkotasolla ja lyhennysajoilla sekä kauden alussa (1. vuosi) että lopussa (joko 12. tai 20. vuosi)

Aluksen hinta, €	Poisto- ja lyhennysaika 12 vuotta				Poisto- ja lyhennysaika 20 vuotta			
	Korkotaso (vakio koko kauden)				Korkotaso (vakio koko kauden)			
	4 %	5 %	6 %	7 %	4 %	5 %	6 %	7 %
	Tasapoisto/lyhennys, 12 v.				Tasapoisto/lyhennys, 20 v.			
	1. vuoden pääomakustannus €				1. vuoden pääomakustannus €			
200 000	24 667	26 667	28 667	30 667	18 000	20 000	22 000	24 000
300 000	37 000	40 000	43 000	46 000	27 000	30 000	33 000	36 000
500 000	61 667	66 667	71 667	76 667	45 000	50 000	55 000	60 000
	12. vuoden pääomakustannus €				20. vuoden pääomakustannus €			
200 000	17 333	17 500	17 667	17 833	10 400	10 500	10 600	10 700
300 000	26 000	26 250	26 500	26 750	15 600	15 750	15 900	16 050
500 000	43 333	43 750	44 167	44 583	26 000	26 250	26 500	26 750

9.3.2 Operointikulut

Esimerkkitarkastelussa olevan aluksen operointiin liittyvät kulut kattavat tässä ns. päiväkustannukset, joista suurin erä on miehistön palkat ja yleishallinto sekä matkakustannukset, joista suurin erä syntyy polttoaineista. Ilman pääomakustannuksia nämä erät ovat yhteensä arviolta 85 000–150 000 euroa vuodessa.

Taulukko 6 Esimerkinomainen laskelma 80–100-paikkaisen matkustaja-aluksen operoinnin kustannusrakenteesta

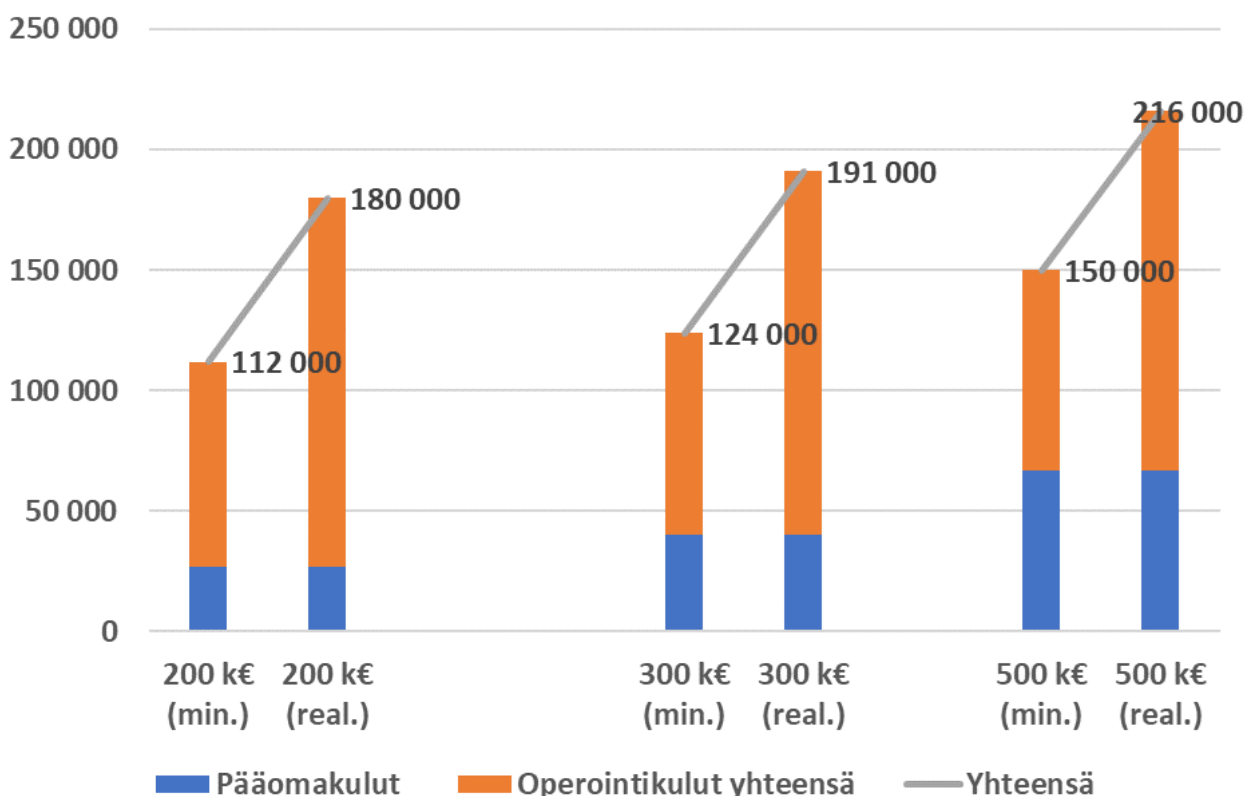
80-100 -paikkaisen matkustaja-aluksen operoinnin esimerkinomainen kustannusrakenne	1) Alaraja (arvio), €/vuosi	2) Yläaraja (arvio), €/vuosi	1)	2)
Polttoainekulut	15 000	25 000	23 %	25 %
Miehistökulut yhteensä (3 henkeä)*	28 000	35 000	44 %	35 %
Myyntituotteet	3 000	4 000	5 %	4 %
Vakuutukset	2 000	4 000	3 %	4 %
Kunnossapito ml. telakointi**	5 000	10 000	8 %	10 %
Katsastus ja viranomaismaksut	5 000	10 000	8 %	10 %
Muut liikennemaksut	1 000	2 000	2 %	2 %
Hallinto	5 000	10 000	8 %	10 %
Yhteensä	64 000	100 000	100 %	100 %

*) Oletuksena noin 90 vuorokauden mittainen kausi

**) Vaikea arvioida, koska suuriakin yllättäviä kuluja voi ilmaantua aluksen kunnosta riippuen

9.3.3. Kulurakenteen yhteenveto

Yllä esitetty Pielisen laivaliikenteen kulurakenne tarkoittaa vuositason pienimmilläänkin noin 110 000 euron kustannuksia, kun pääomakustannus perustuu 200 000 euron pääoma-arvoon ja 5 %:n vuosikorkoon. Kustannukset nousevat yli 200 000 euron, jos operointikustannukset huomioidaan ylemmän arvion mukaan, ja aluksen pääoma-arvo on 500 000 €.



Kuva 11 Kokonaiskustannusten vertailu erilaisilla pääoma- ja operointikustannusten tasoilla

9.4 Julkinen rahoitus ja avustukset

9.4.1 Matkailun EU-tuet

EU:n matkailuun suuntaamia tukimuotoja on Suomessa käytössä useita, joista tärkeimmät ovat:

- Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), jonka osuus on hieman yli puolet matkailuhankkeista ja niiden rahoituksesta
- Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF)
- Euroopan sosiaalirahasto plus (ESR+)

Osaan näistä liittyä myös kansallista rahoitusta, joten EU-rahoituksen erottaminen kokonaisuudesta ei ole aivan yksinkertaista. Esimerkiksi vuosina 2014–2020 matkailun julkinen kokonaisrahoitus oli yhteensä noin 693 miljoonaa euroa (eli keskimäärin 70 miljoonaa euroa vuodessa), josta matkailun hanketoiminnan osuus noin 367 miljoonaa euroa. Valtaosa tästä oli peräisin EU:n rahoitusinstrumenteista, erityisesti EAKR:sta ja Oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta (JTF); (TEM 2022). Ks. myös edellinen EU-tukia käsittelevä alaluku.

Kansallisesti matkailun EU-rahoitus kanavoituu ”Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelma Suomen matkailuelinkeinon kehittäjänä” -ohjelman kautta. Sen rahoittamista hankkeista kulttuuriin ja tapahtumiin liittyviä hankkeita oli vuoteen 2024 mennessä lähes 40 kpl (julkinen rahoitus 9,7 milj. euroa), luontomatkailuhankkeita 40 kpl (julkinen rahoitus 9,6 milj. euroa) sekä 15

matkailukeskittymien saavutettavuutta ja eri liikkumismuotojen turvallisuutta parantavia liikennehankkeita (14,0 milj. euroa). (TEM 2024)

Näiden lisäksi on lukuisia hankkeita, joissa voidaan kehittää sekä digitaalisia järjestelmiä että markkinointia tai investoida uusiin majoitus- ja ravintolatiloihin ja kehittää samalla myös ohjelmapalveluita. Tällaisia laajemmin matkailun edellytyksiä parantavia hankkeita oli vuonna yhteensä 135 kpl (julkista rahoitusta 53,7 milj. euroa).

Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) osuus on ollut hieman yli puolet matkailuhankkeista ja niiden rahoituksesta. Tästä EAKR-rahoituksesta yli puolet (54 %) liittyy matkailun edellytysten parantamiseen ja liikennehankkeiden osuus on runsas neljännes (27 %). Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF) on ollut jopa EAKR:ää merkittävämpi matkailun edellytysten rahoittaja (osuus JTF:stä 77 %) ja myös luontomatkailuhankkeita on JTF:stä rahoitettu enemmän kuin EAKR:stä. Vaikka Euroopan sosiaalirahasto plussan (ESR+) osuus matkailuhankkeiden kokonaisrahoituksesta jää 5 %:iin, on sillä keskeinen merkitys kulttuurin ja tapahtumien sekä erityisesti niihin liittyvän osaamisen rahoittajana.

Alueellisesti hankerahoitus on kohdistunut erityisesti Pohjois-Suomeen ja Lappiin, mutta Pohjois-Karjala oli rahoitusta saaneista maakunnista sijalla 5 (rahoitusta yhteensä 5,2 milj. euroa). Eniten rahoitusta on kohdistunut matkailualalle yritystukien muodossa (erityisesti investointituet) sekä matkailun operatiivisen toiminnan kehittämiseen (mm. matkailumarkkinointi ja tuotekehitys). Kokonaisrahoituksen lisäksi vuonna 2020 matkailualalle myönnettiin koronarahoitusta yli 263 miljoonaa euroa. (TEM 2024)

Rahoituksen saaminen näistä lähteistä edellyttää aktiivista alueellista ja osin myös ylimaakunnallista hankevalmistelua. Tässä keskeisiä toimijoita ovat alueelliset tai kunnalliset kehitysyhtiöt, jotka usein ovat myös hankkeiden partnereita tai niiden vetäjiä, sekä maakuntaliitot, kunnat ja muut (matkailun) sidosryhmät sekä esimerkiksi yliopistot ja ammattikorkeakoulut.

Hanketuen käytöstä Pielisen vesiliikenteen kehittämiseen

Hanketuki voi kohdistua esimerkiksi matkailua tukevan infrastruktuurin kehittämiseen, joka tässä tapauksessa voisi tarkoittaa esimerkiksi laituri- ja väyläinvestointeja.

Kyseisellä reitillä Kolin (tai Lieksan) sataman laiturirakenteet ovat matkustajaliikenteen kannalta kohtuullisen hyvät ja modernit.

Vuonilahden puolella laiturirakenteet sitä vastoin vaativat pikaista kohennusta, sillä ne eivät ole täysin tarkoituksenmukaiset tai turvalliset edes matkustajaliikenteen tarpeisiin.

Kolin, Vuonilahden tai Lieksan laituripaikat eivät kuitenkaan mahdollista turvallista ajoneuvoliikennettä, mikäli reitille liikenteeseen olisi taloudellisesti mahdollista saada myös ajoneuvoja kuljettava alus. Tällöin kaikki ajoneuvoliikennettä palvelevat laituripaikat tulisi kunnostaa perusteellisesti, jolloin rakennuskustannukset voivat nousta useisiin satoihin tuhansiin euroihin laituripaikkaa kohden. Tällainen perusparannus tulisi toteuttaa julkisin varoin, sillä yksityistä rahoitusta niihin on käytännössä mahdoton saada.

Sen sijaan suora tuki yksityiselle yritykselle esimerkiksi liikenteen operointiin ei käytännössä ole EU-hankkeissa mahdollista, ellei kyse ole esimerkiksi tutkimus-, kehitys tai innovaatiotoiminnan tukemisesta. Kaupallisen toiminnan suora tukeminen myös yleensä vääristää kilpailua, mikä on vastoin EU:n sääntelyä.

Vuoden 2023 lopulla ns. Pohjoisen Lakelandin⁶ matkailualueen saamaa yli 1,5 miljoonan euron EU:n hanketukea on käsitelty alaluvussa ”Maakunnallinen rahoitus”.

EU- tuen kohdentaminen yksityiselle yritykselle ja ns. de minimis -säännöstö

Mikäli EU- tukea kohdennetaan yksityiselle yritykselle, on huomioitava EU:n ns. de minimis -säännöstö. Hallinnollisesti kevin tapa huomioida EU:n valtiontukisäännöt ovat myöntää tuki vähämerkityksistä eli ns. de minimis -tukea koskevan asetuksen perusteella (Komission asetus (EU) 2023/2831).

Suomessa de minimis -tukea myöntävät Business Finlandin lisäksi esimerkiksi kunnat, maakuntien liitot, ministeriöt, Finnvera ja ELY-keskukset. Jokainen tukea myöntävä organisaatio ilmoittaa päätoimissaan de minimis -tuen määrän.

Enintään 300 000 euron tuki, joka myönnetään yritykselle kolmen vuoden jakson aikana, on merkitykseltään niin vähäistä, ettei siitä tarvitse tehdä ennakkoilmoitusta komissiolle. Tämä tarkoittaa keskimäärin 100 000 euron tukea vuosittain.

Enimmäismäärässä tulee huomioida kyseisen jäsenvaltion kaikkien eri viranomaisten kyseisenä ajanjaksona de minimis -tukena myöntämä rahoitus. Tuki voi olla lähtö-kohtaisesti tarkoitettu mihin tahansa yrityksen kustannuksiin, kunhan yrityksen eri lähteistä saaman de minimis -tuen kokonaismäärä ei ylitä enimmäismäärää.

De minimis -asetusta sovelletaan kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta maatalouden sekä kalastus- ja vesiviljelyn alkutuotantoa, joita koskevat omat de minimis -sääntönsä. (TEM 2023)

9.4.2 Valtion rahoitus

Kun mietitään valtion rahoituksen saamista tämän tarkastelun kohteeseen, selvityksen tiedonkeruun perusteella on epätodennäköistä, että Pielisen matkustajaliikenteen operointiin olisi saatavissa suoraa valtion rahoitusta. Tämä perustuu siihen, että kyseinen liikenne ei täytä maantielautta- tai yhteysalusliikenteen rahoituskriteereitä. (ks. tarkemmin Luku Valtion rahoitus ja tuki vesiliikenteelle).

Sen sijaan rahoitusta voi olla saatavilla laituri- ja satamainfrastruktuurin kohentamiseksi esimerkiksi matkailun kehittämiseen suunnatuista EU-hankerahoituksesta, joka kanavoituu kansallisten viranomaisten, kuten ELY-keskusten, kautta.

⁶ Pohjoisen Lakelandin yhteistyöverkoston piiriin kuuluu useita matkailualueita Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Kainuun alueilla.

9.4.3. Maakunnallinen rahoitus

Suora maakunnallinen rahoitus kaupallisesti toteutetun liikenteen hoitamiseen on epätodennäköistä, sillä kyseessä on tietty matkailutuote. Sen sijaan osana maakunnan matkailua kehittäviä hankkeita rahoitusta on mahdollista saada.

Tästä esimerkkinä on vuoden 2023 lopulla ns. Pohjoisen Lakelandin matkailualueen saama yli 1,5 miljoonan euron EU:n hanketuki alueen kansainvälisen matkailun kehittämiseen. Hankkeen tavoitteena on matkailualan yritysten kannattava kasvu ja kansainvälistyminen hankkeen kärkikohteiden Kolin ja Bomban matkailualueilla. Tuesta 0,96 miljoonaa euroa myönnettiin Kolin matkailualueelle, jossa päätavoitteena on lisätä matkailutoimialan työpaikkoja ja alueen elinvoimaisuutta Pielisen Karjalan matkailualueella. Hanke alkoi kestää toukokuuhun 2026, ja sitä vetää Lieksan Kehitys Oy (LieKe), ja mukana yhteistyössä ovat Pielisen Karjalan kehittämiskeskus PIKES sekä Joensuun kaupunki.

Tämäntyyppisissä isoissa hankkeissa ei kuitenkaan yleensä ole mahdollista tukea jo-takin yksittäistä palvelutuotetta, vaan tavoitteena on esimerkiksi tunnettuuden lisääminen. Kuten yllä mainitusta hankkeesta nähdään, alueellisten ja paikallisten kehitystoimijoiden, kuten LieKen, rooli on keskeinen tällaisen rahoituksen saamisessa.

9.4.4 Kunnallinen rahoitus

Myös kunta voi tukea alueensa liikennettä eri tavoin, kuten on kyse esimerkiksi tiettyjen maakunnallisten lentokenttien lentoliikenteen (osittaisista) ostopalvelusopimuksista. Näissä keskeisenä perusteena on alueen elinkeinoelämän ja keskeisten laitosten kuten yliopistojen toiminnan edellytysten turvaamisesta.

Saaristomatkausten kunnallista tukea yksityisille liikenteenharjoittajille antavat mm. Rauman (Kuuskajaskarin linnakesaari ja Kylmäpihlajan majakkasaari) ja Turun kaupungit (Vepsän matkailusaari). Tämä tuki kattaa kuitenkin liikennöinnin kuluja vain osittain; vuonna 2024 näiden kohteiden yhdensuuntaiset liput maksoivat 12–16 euroa, ja meno-paluuliput noin 20 euroa. Mainitut saaret sijaitsevat em. kuntien alueella.

Yleensä kunnallinen tuki myönnetään kilpailutuksen perusteella, varsinkin, jos kyseessä on useita potentiaalisia palveluntarjoajia. Luonnollisesti kunnallinen tuki eri muodoissaan edellyttää poliittista päätöksentekoa kunnan hallintoelimissä. Tällainen tuki voi toteutua esimerkiksi tietyn matkailumäärän ostamisena, vaikka näitä lippuja ei todellisuudessa käytettäisikään. Tällaisella ”takuu-ostolla” pyritään turvaamaan tietty liikevaihdon minimitaso, jos tärkeänä pidetyn liikenteen harjoittaminen tai jatkaminen osoittautuisi muuten liian riskialttiiksi. 10–20 euron hintaisia lauttamatkojen lippuja voisi periaatteessa pitää myös tarjolla kuntalaisille joko osin tai kokonaan tuettuun hintaan.

10. Pielisen vesiliikenteen toiminnan riskinarviointi

Pielisen vesiliikenteen riskinarvioinnissa on tärkeää tarkastella monia erilaisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen, toiminnan käynnistämiseen ja jatkuvuuteen sekä ympäristöön. Pielinen, Pohjois-Karjalassa sijaitseva suuri järvi, tarjoaa monia haasteita ja mahdollisuuksia vesiliikenteelle muun muassa kokonsa, sääolosuhteidensa ja maantieteellisen sijaintinsa vuoksi. Riskinarvioinnissa olen pyrkinyt tunnistamaan nämä tekijät ja kehittämään erilaisia ratkaisumahdollisuuksia niiden hallitsemiseksi.

10.1 Keskeiset turvallisuuteen ja olosuhteisiin liittyvät riskit ja niiden arviointi

1. Sääolosuhteet ja luonnonvoimat

- Riski: Pielisen alueella esiintyy usein nopeasti vaihtelevia sääolosuhteita, kuten voimakkaita tuulia, myrskyjä ja jäätämrisriskiä kylmänä vuodenaikana.
- Vaikutus: Äkilliset myrskyt voivat aiheuttaa vaaratilanteita aluksille, erityisesti pienemmille veneille ja turistialuksille. Heikko näkyvyys, korkeat aallot ja jääolosuhteet talvella lisäävät onnettomuusriskiä.
- Toimenpiteet: Sääennusteiden jatkuva seuraaminen ja reaaliaikaisen tiedon välittäminen veneilijöille, kuljetusyriyksille ja matkustajille. Pakollinen varustautuminen (esim. pelastusliivit, hätämerkinantovälineet) ja toimivat jääolosuhteiden arviointimenetelmät ovat tarpeen.

2. Navigointivirheet ja reittisuunnittelu

- Riski: Pielisen koko ja sen vaihteleva vesistöprofiili (saaret, matalikot ja kapeikot) voivat aiheuttaa navigointivirheitä erityisesti turisteille tai muille tilapäisille vesiliikenteen käyttäjille.
- Vaikutus: Väärä reittivalinta tai heikko tuntemus vesistöstä voi johtaa karilleajoihin tai muihin vaaratilanteisiin.
- Toimenpiteet: Hyvät ja ajantasaiset merikartat, riittävä merkintä vesistöissä (poijut, majakat, jne.) ja GPS:n käyttö ovat olennaisia. Aluksille pakollinen navigointikoulutus erityisesti alueen tuntemattomille liikennöitsijöille voi vähentää virheitä.

3. Kone- ja laitteistoviat

- Riski: Moottorivauriot, sähköjärjestelmien viat ja muu tekninen vikaantuminen voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita vesillä, erityisesti keskellä suurta vesistöä kuten Pielistä.
- Vaikutus: Aluksen hallinnan menettäminen voi johtaa onnettomuuksiin tai hätätilanteisiin. Pielisen laajuuden vuoksi pelastustoimien saapuminen voi kestää kauan.

- Toimenpiteet: Alusten säännöllinen huolto, varajärjestelmien olemassaolo ja henkilöstön tekninen osaaminen voivat vähentää riskejä. Pakolliset turvallisuustarkastukset ja toimiva kommunikaatioverkosto ovat välttämättömiä.

4. Matkustajien ja miehistön turvallisuus

- Riski: Turistialuksilla ja julkisessa vesiliikenteessä matkustajien turvallisuus on tärkeää. Onnettomuudet, putoamiset tai loukkaantumiset aluksilla voivat olla seurausta huonosta turvallisuuskulttuurista tai valvonnan puutteesta.
- Vaikutus: Henkilövahingot voivat aiheuttaa vakavia seurauksia. Esimerkiksi hukkuminen tai loukkaantuminen matkan aikana voi heikentää alueen mainetta ja johtaa oikeudellisiin seuraamuksiin.
- Toimenpiteet: Miehistön riittävä koulutus turvallisuustoimista, hätätilanteiden harjoittelu ja asianmukaiset turvavarusteet. Lisäksi matkustajille tulisi antaa selkeät ohjeet hätätilanteiden varalta.

5. Ympäristöriskit

- Riski: Pielinen on luonnonkaunis ja herkkä ekosysteemi. Öljyvuodot, polttoaineen päästöt ja jätteiden epäasiallinen käsittely voivat saastuttaa vettä ja rantaympäristöä.
- Vaikutus: Ympäristövahingot voivat heikentää alueen luontoa, kalakantoja ja matkailun vetovoimaa. Pitkäkestoiset ympäristöhaitat voivat vaikuttaa negatiivisesti Pielisen ekologiaan.
- Toimenpiteet: Vaarallisten aineiden kuljetuksen valvonta, alusten huoltosäännösten noudattaminen, öljyntorjuntavälineistön saatavuus ja tiukat jätehuoltokäytännöt ovat tärkeitä ympäristöriskien vähentämiseksi.

6. Pelastustoimet ja hätätilanteiden hallinta

- Riski: Laajalla järviolueella pelastustoimet voivat olla haastavia, ja hätätilanteisiin reagointi voi viivästyä, jos valmius ei ole riittävä.
- Vaikutus: Hätätilanteissa, kuten onnettomuuksissa tai sairastapauksissa, viivästynyt pelastustoiminta voi johtaa vakaviin seurauksiin, kuten hukkumisiin tai muihin vammoihin.
- Toimenpiteet: Riittävä pelastustoimien resursointi, pelastusyksiköiden koulutus järviolueella ja toimivat hätäjärjestelmät voivat vähentää riskejä. Lisäksi yhteistyö paikallisten pelastuslaitosten ja vapaaehtoisten kanssa on olennaista.

❖ Yhteenveto turvallisuus- ja olosuhderiskeistä ja niiden hallinnasta

Pielisen vesiliikenteen riskinarvioinnissa tulee keskittyä sääolosuhteiden, navigoinnin, teknisten vikojen, turvallisuuskulttuurin, ympäristövahinkojen ja hätätilanteiden hallintaan. Asianmukaiset toimenpiteet riskien minimoimiseksi, kuten säännöllinen huolto, hyvä viestintä, koulutus ja pelastustoimenpiteet, ovat ratkaisevan tärkeitä vesiliikenteen turvallisuuden varmistamiseksi Pielisellä.

10.2 Taloudelliset riskit ja niiden hallinta

Pielisen vesiliikenteen aloittaminen sisältää useita taloudellisia haasteita ja riskejä, jotka voivat vaikuttaa toiminnan kannattavuuteen ja pitkän aikavälin kestävyYTEEN. Taloudellisten riskien arviointi on keskeinen osa liiketoiminnan suunnittelua, jotta vältetään odottamattomat tappiot ja mahdollistetaan toiminnan vakaus. Alla on esitelty keskeiset taloudelliset haasteet ja riskit, jotka liittyvät Pielisen vesiliikenteen käynnistämiseen.

1. Korkeat alkuinvestoinnit

- Riski: Aluksen hankinta tai vuokraus, tarvittavat laitteistot, satamarakenteet sekä lupien ja sertifikaattien hankkiminen voivat vaatia merkittäviä alkuinvestointeja.
- Vaikutus: Investoinnit voivat olla erityisen korkeita, jos liikennöintiin tarvitaan erityisrakenteisia aluksia, jotka soveltuvat Pielisen vaativiin sääolosuhteisiin ja olemassa oleviin laitureihin. Myös kunnossapito ja teknologiset ratkaisut (esim. navigointilaitteet) voivat olla kalliita.
- Toimenpiteet: Kustannusten huolellinen suunnittelu ja mahdollisten julkisten tukien tai rahoitusten hyödyntäminen voivat auttaa alkuinvestointien hallinnassa.

2. Käyttökustannusten hallinta

- Riski: Polttoainekulut, miehistön palkat, vakuutukset, kunnossapito ja muut ylläpitokustannukset muodostavat jatkuvia kustannuksia, jotka voivat nousta erityisen suuriksi, jos liikennöinti tapahtuu pitkien matkojen tai vaativien sääolosuhteiden alueella.
- Vaikutus: Jos käyttökustannukset kasvavat ennakoitua suuremmiksi, se voi heikentää toiminnan kannattavuutta. Polttoaineen hintojen vaihtelu sekä ympäristöystävällisemmät polttoaineet voi myös lisätä taloudellista riskiä.
- Toimenpiteet: Polttoaineen kulutuksen optimointi, kustannustehokas miehistön hallinta ja ennakoiva kunnossapito voivat auttaa vähentämään käyttökustannuksia.

3. Vaihtelut kysynnässä

- Riski: Pielisen vesiliikenteen kysyntä voi olla voimakkaasti kausiluonteista, keskittyen lähinnä kesäkuukausiin ja lomasesonkeihin. Talvikuukausina aluksella ei ole liikennekäyttöä, vaan sille tulee löytää muuta käyttöä, josta on tuloja.
- Vaikutus: Epätasainen kysyntä voi aiheuttaa taloudellisia haasteita, erityisesti jos kiinteät kulut pysyvät korkeina ympäri vuoden. Sesonkiluonteinen liiketoiminta vaatii joustavuutta toiminnan skaalauksessa.
- Toimenpiteet: Kysynnän vaihteluihin voidaan vastata kehittämällä ympärivuotista palvelutarjontaa, kuten talvella esimerkiksi ravintolatoimintaa, risteilyjä tai muuta matkailuun liittyvää toimintaa, ja markkinoimalla aluetta myös talviturismille, jolloin alukselle tulisi löytää talviaikaista käyttöä.

4. Markkinointikustannukset ja kilpailu

- Riski: Uuden liiketoiminnan tunnetuksi tekeminen vaatii investointeja markkinointiin, erityisesti matkailijoiden houkuttelemiseksi. Kilpailu muiden matkailu- ja kuljetuspalveluiden kanssa voi olla kovaa, erityisesti jos alueella on jo vakiintuneita toimijoita.
- Vaikutus: Jos markkinointikustannukset ovat suuremmat kuin odotettu tuotto, se voi heikentää liiketoiminnan kannattavuutta. Lisäksi kilpailu voi laskea hintoja ja kaventaa katteita.
- Toimenpiteet: Markkinoinnin kohdentaminen tehokkaasti oikeille kohderyhmille ja yhteistyö alueen matkailuorganisaatioiden kanssa voi auttaa pitämään kustannukset kurissa. Erottautuminen ainutlaatuisella palvelukonseptilla (esim. erityyppiset risteilyt, kuten luontomatkailu, kulttuuri- tai historiaristeilyt) voi luoda kilpailuetua.

5. Lainsäädännön ja sääntelyn tuomat haasteet

- Riski: Vesiliikennettä koskeva sääntely, kuten turvallisuusmääräykset, ympäristösäädökset ja lupavaatimukset, voi aiheuttaa byrokraattisia viiveitä ja ylimääräisiä kustannuksia.
- Vaikutus: Tarvittavien lupien hankkiminen ja sääntelyn noudattaminen voi lisätä toimintakustannuksia ja pidentää liiketoiminnan käynnistämisprosessia. Esimerkiksi alusten teknisten vaatimusten täyttäminen voi olla kallista.
- Toimenpiteet: Tarkka ennakkovalmistautuminen ja yhteistyö viranomaisten kanssa voi auttaa vähentämään riskejä ja varmistamaan, että sääntelyasiat hoidetaan tehokkaasti.

6. Ympäristöriskit ja taloudelliset sanktiot

- Riski: Ympäristöön liittyvät vahingot, kuten öljyvuodot tai jätteiden virheellinen käsittely, voivat aiheuttaa merkittäviä taloudellisia menetyksiä sakkojen ja puhdistuskustannusten muodossa.

- Vaikutus: Ympäristövahingot voivat johtaa suuriin taloudellisiin sanktioihin ja mainehaittoihin, mikä voi heikentää liiketoiminnan jatkuvuutta ja matkailijoiden luottamusta.
- Toimenpiteet: Investoinnit ympäristöystävällisiin ratkaisuihin, kuten puhtaisiin polttoaineisiin ja asianmukaiseen jätehuoltoon, voivat auttaa vähentämään ympäristöriskejä ja niiden taloudellisia vaikutuksia.

7. Rahoituksen saatavuus ja taloudellinen vakaus

- Riski: Suuret alkuinvestoinnit ja käyttökustannukset vaativat usein ulkoista rahoitusta. Pienellä ja kausiluonteisella liiketoiminnalla voi olla haasteita saada riittävästi pääomaa investointeihin ja toiminnan ylläpitämiseen.
- Vaikutus: Jos rahoituksen saaminen on vaikeaa tai korkotaso nousee, se voi vaarantaa liiketoiminnan käynnistymisen tai kasvattaa velkataakkaa, mikä lisää taloudellista painetta.
- Toimenpiteet: Eri rahoitusvaihtoehtojen (pankkilainat, julkiset tuet, EU-rahoitus) hyödyntäminen ja realistinen taloussuunnittelu auttavat varmistamaan rahoituksen saatavuuden ja taloudellisen vakauden.

8. Vakuutukset ja riskienhallinta

- Riski: Vesiliikenteessä on aina olemassa onnettomuus- ja vahinkoriskejä, kuten aluksen vaurioituminen, matkustajien loukkaantumiset tai ympäristövahingot.
- Vaikutus: Jos toiminta ei ole riittävästi vakuutettu, mahdolliset vahingot voivat aiheuttaa suuria taloudellisia tappioita. Vakuutusmaksut voivat myös olla merkittävä kuluerä.
- Toimenpiteet: Riittävän kattavan vakuutuksen hankkiminen ja vahinkojen ennakointi riskienhallintatoimenpiteillä ovat olennaisia taloudellisten menetysten minimoimiseksi.

9. Epävarmuus tulevista markkinoista ja matkailutrendeistä

- Riski: Matkailutrendit voivat muuttua nopeasti, ja esimerkiksi kansainvälisen matkailun lisääntymiseen liittyy epävarmuuksia, kuten pandemiat ja talouden suhdannevaihtelut.
- Vaikutus: Pielisen alueen matkailijoiden määrä voi vaihdella merkittävästi taloudellisten tekijöiden tai muiden ulkoisten seikkojen, kuten kansainvälisen lentoliikenteen tai sääolosuhteiden, vuoksi.
- Toimenpiteet: Liiketoiminnan monipuolistaminen ja kohdistaminen eri asiakassegmenteille (paikalliset asukkaat, kotimaiset turistit, kansainväliset matkailijat) voi auttaa vähentämään markkinavaihteluiden vaikutuksia.

❖ Yhteenveto:

Pielisen vesiliikenteen taloudelliset haasteet ja riskit liittyvät suurilta osin alkuinvestointeihin, käyttökustannuksiin, kausiluonteisuuteen, kilpailuun ja sääntelyyn. Riskienhallinta edellyttää tarkkaa

11. Liiketoiminnan kannattavuuden arviointi

Tässä tarkastelussa on keskitytty nimenomaan Koli-Vuonislahti-välin liikenteeseen sekä 1,5–2 tunnin Pielisen risteilyihin matkailutuotteena. Nyt liikenteessä olevan ka-luston kaltaisella aluksella etäisyys ja matka-aika Kolilta Lieksaan on lähes kaksinkertainen. Tämä tarkoittaa, että alus pystyy tekemään huomattavasti vähemmän lähtöjä, mikäli Lieksa on joltain osin reittikohteena. Matkakustannukset siis kaksinkertaistuvat, vaikka palkkakustannukset eivät merkittävästi kasvaisikaan. Vastaavasti matkustajamäärät todennäköisesti laskisivat, mutta lippujen hintaa voi olla vaikea korottaa vastaavasti, mikä luonnollisesti heikentäisi kannattavuutta.

Alla olevassa taulukossa on vertailtu mahdollisia liikevaihtotasoja kustannuksiin. Vuoden 2024 laajuisena toteutettuna noin 250 000 euron vuotuinen liikevaihto riittänee juuri ja juuri kannattavan toiminnan ylläpitämiseen, mutta sitä pienempi liikevaihto tarkoittaa melko todennäköisesti tappiollista toimintaa.

Tämän kokoluokan liikevaihto on joka tapauksessa varsin pienimuotoista liiketoimintaa, jossa liiketoimintariski on varsin suuri, sillä aluksen (tai alusten) täyttöastetta on vaikea ennakoida ennen purjehduskauden aloittamista. Tässä oleellisena tekijänä on myös se, miten kyseinen matkailutuote on onnistuttu nivomaan alueen matkailutarjontaan ja -markkinointiin laajemminkin.

Hyvin oleellinen tekijä on myös matkailijoiden omat tai mahdollisesti muiden matkailutoimijoiden ja/tai julkisesti tarjotut kulkuyhteydet laituripaikoille. Sekä Kolin satama että Vuonislahden laituripaikka ovat melko hankalasti tavoitettavissa ilman omaa kulkuvälinettä, ja julkiset liikenneyhteydet niihin ovat joko olemattomat tai hyvin rajalliset. Vaikka Kolin satama sijaitsee hyvin lähellä Ukko-Kolin hotellia ja luontokeskusta, suuri korkeusero rajoittaa merkittävästi jalan liikkumista näiden välillä. Paikallisjuna pysähtyy noin kilometrin päässä Vuonislahden laiturista, mutta sen saavutettavuus tätä kautta on varsin rajallinen, eikä säännöllistä bussiyhteyttä esimerkiksi Joensuusta Vuonislahteen ole.

Näistä syistä esimerkiksi kutsuliikennepalvelun kehittäminen eri tavoin olisi tärkeää. Alueen kutsuliikennepalvelu ja sen digitalisointi on myös osa Pohjoinen Lakeland - matkailuyritysten kannattava kasvu ja kansainvälistyminen -hanketta.

	Matkustajia, koko purjehduskausi			
	7 500	12 500	17 000	22 000
Keskimääräinen täyttöaste	30 %	50 %	70 %	90 %
Keskim. tulo per matkustaja, €	Matkalipputulot vuodessa, euroa			
20	150 000	250 000	340 000	440 000
30	225 000	375 000	510 000	660 000
40	300 000	500 000	680 000	880 000
Erittäin tappiollinen	Tappiollinen	Break-even	Kannattava	Erittäin kannattava

Kuva 12 Kokonaiskustannusten esimerkinomainen vertailu pääoma- ja operointikustannuksiin.

Mikäli keskimääräinen lipputulo/matkustaja olisi noin 30 euroa, ja koko purjehduskauden täyttöaste olisi noin 50 %, on liikennöinti todennäköisesti kannattavaa. Tällöin erityisesti illallisristeilyiden merkitys korostuu, eli kannattavuus on pitkälti niiden onnistumisen varassa. On kuitenkin epätodennäköistä, että koko kauden keskimääräinen täyttöaste tässä liikenteessä voisi olla kovin paljon yli 50 %:n.

Vuosina 2023 ja 2024 reitillä on ollut MS Marival II, ja sama yrittäjä jatkaa myös purjehduskaudella 2025. Tästä voi päätellä, että liikenne on ollut riittävän kannattavaa, että toimintaa on ollut mahdollista jatkaa nykyisessä laajuudessa. Alustavaa kiinnostusta lienee ollut myös jollakin muullakin yrittäjällä tämentyyppiseen toimintaan.

Aikataulutetun liikenteen lisäksi alueella on joitakin pienempiä, lähinnä moottorivenetyyppisellä kalustolla toimivia henkilöitä, jotka tarjoavat yksilöllisempiä veneretkiä Pielisellä sopimuksen mukaan. Tämän tarjonnan vaikutusta kokonaiskysyntään on kuitenkin vaikea arvioida tarkemmin. Oletettavasti tämän toiminnan vaikutus aikataulutetun liikenteen kysyntään on marginaalinen.

Esimerkkilaskelmat viittaavat siihen, että aikataulutetun liikenteen kysyntä riittänee kannattavaan liiketoimintaan yhdelle toimijalle, mutta tuskin sitä useammalle. Kilpailevan yrityksen tulo markkinalle tarkoittaisi myös lisääntyvää hintakilpailua samalla kun järkeviä vuorokautisia lähtöaikoja reitillä on vain rajallinen määrä. Myöskään purjehduskausi ei voi juuri olla pidempi kuin noin kesäkuun alusta syyskuun puoliväliin. Lisääntynyt tarjonta ei siis välttämättä kasvattaisi kysyntää, mutta voisi käytännössä jopa kaksinkertaistaa operaattoreiden yhteenlasketut liikennöintikulut. Tällöin liikennöintiä olisi erittäin vaikea saada kannattavaksi.

12. Johtopäätökset ja suositukset

Pielisen vesiliikenteen kehittämisessä on nähtävissä mahdollisuuksia erityisesti matkailun kasvussa ja uudenlaisten vesiliikennepalveluiden kehittämisessä. Esimerkiksi sähköllä toimivat alukset ja muut ympäristöystävälliset ratkaisut voisivat parantaa alueen vetovoimaisuutta. On tärkeää, että huomioida alueen luonnon erityispiirteet ja pyrkiä siihen, että kehitys tapahtuu kestävästi.

Kaiken kaikkiaan Pielisen vesiliikenteen nykytila on matkailupainotteinen, ja sen tulevaisuus riippuu pitkälti siitä, miten alueen matkailu kehittyy ja kuinka hyvin vesistöön liittyviä palveluita ja yhteyksiä pystytään parantamaan.

1. Alusratkaisut - autolautta

Autolautta tai yhteysalus saattaa olla järkevä ratkaisu Pielisellä tietyissä olosuhteissa, mutta siihen liittyy useita tekijöitä, jotka tulee huomioida. Pielinen on suuri järvi Pohjois-Karjalassa, ja autolautta voisi helpottaa liikkumista järven yli erityisesti, jos tieyhteydet maitse ovat pitkiä tai jos esimerkiksi tavarantoimien tai ihmisten kuljetusten logistiikka ei toimi. Tähän voivat olla syynä julkisten liikenneyhteyksien puute tai tavarankuljetusten osalta pienet kuljetusmäärät.

Seuraavassa on joitain huomioita ja näkökohtia siitä, milloin autolautta olisi järkevä Pielisellä:

Hyödyt:

1. Lyhyempi matka: Jos reittien kiertäminen maanteitse vie paljon aikaa, autolautta voi säästää merkittävästi matka-aikaa.
2. Tavarankuljetukset: Paremmat yhteydet tavarankuljetukseen, esim. tuoreiden elintarviketavaroiden ja/tai kylmätuotteiden kuljetukset.
3. Henkilökuljetukset: Henkilökuljetukset paranisivat julkisen liikenteen palvelujen puuttuessa. Säännöllinen autolauttayhteys mahdollistaisi päivittäisen asioinnin ja kulkemisen esimerkiksi Lieksasta Kolille päivittäin ilman omaa autoa.
4. Turismi ja yhteydet: Pielinen on suosittu matkailualue, ja autolautta/yhteysalus voisi parantaa matkailijoiden kulkuyhteyksiä eri puolille järveä. Tällä olisi alueen elinvoimaa ja matkailua edistävä vaikutus.
5. Kaudenmukaisuus: Talviaikaan järvellä on jäätie, mutta kesäisin lautat voisivat olla käytännöllisiä vaihtoehtoja.

Haasteet:

1. Ylläpitokustannukset: Autolauttojen ylläpito, polttoaineet ja henkilöstö vaativat resursseja. Täytyy arvioida, riittääkö käyttäjiä tarpeeksi avovesikaudelle ja mitä käyttöä aluksella voisi olla talvikaudella, varsinaisen liikennekauden ulkopuolella.
2. Sääolosuhteet: Pielisen koko ja tuulisuus voivat vaikeuttaa lauttaliikennettä. Talvella jääkansi estää lauttojen/yhteysalusten liikennöinnin.
3. Kauden rajoittaminen: Jääolosuhteiden vuoksi lautta voi toimia vain osan vuodesta, mikä rajoittaa sen hyötyä ympärivuotisena ratkaisuna.

4. Nykyinen laiturinfra ei mahdollista autolauttaliikennettä, vaan infrastruktuuri tulee uusia vastaamaan autolautan tarpeita. Matkustaja- ja alusturvallisuus tulee ottaa huomioon uusien laiturirakenteiden uusimisessa. Kustannukset ovat merkittävät niin Kolin kuin Lieksan satamissa, ja hinta riippuu merkittävästi aluksen fyysisistä tarpeista. Varovainen hinta-arvio uusien laituripaikkojen rakentamisesta autolautalle on suuruusluokaltaan vähintään 1 Miljoonaa euroa/satama.

❖ Aluksen tulee olla ympäristöystävällinen ja käytettynä hankittavat autolautat/yhteysalukset vaativat korvausinvestointeja pääasiassa koneistoihin, jotta ne täyttävät ympäristöystävällisen aluksen kriteerit. Nämä investoinnit vaihtelevat suuruusluokaltaan paljon ja niitä on mahdollista etukäteen arvioida. Suuruusluokka on kuitenkin n. 100 000 eurosta ylöspäin.

❖ Johtopäätös

- Autolautta/yhteysalus voisi olla järkevä Pielisellä, etenkin jos se tarjoaa selkeää hyötyä matkailulle ja paikallisille asukkaille, mutta sen toteutettavuus riippuu kysynnästä, sääolosuhteista ja taloudellisista kustannuksista.
- Aluksella tulisi olla käyttöä myös liikennekauden ulkopuolella ja se voisi toimia esimerkiksi ravintola-aluksena joko Lieksan, Juuan, Nurmeksen tai Koli satamassa.
- Pielisen alueella on merkittävää matkailun kasvupotentiaalia, joka perustuu alueen luonnonkauneuteen, kulttuuriin ja monipuolisiin matkailumahdollisuuksiin. Pohjois-Karjala ja Pielinen ovat tunnettuja erityisesti Kolin kansallismaisemasta, joka houkuttelee vuosittain tuhansia kotimaisia ja kansainvälisiä matkailijoita. Alueella on myös mahdollisuuksia kehittää matkailua uusilla tavoilla, jos potentiaalia hyödynnetään tehokkaasti.
- Kaikki mahdolliset rahoituselementit tulee käydä läpi ja kartoittaa mitä julkisen puolen rahoitusta on mahdollista saada liiketoiminnan käynnistämiseen.
- Yhteistyö kaikkien alueen toimijoiden kanssa on tärkeää ja verkostoituminen matkailua palvelevien yritysten kanssa on välttämättömyys.
- Löydettävä yrittäjä, joka sitoutuu toimintaan ja sen kehittämiseen pitkäjänteisesti.
- Löydettävä kohtuuhintainen ja toimiva alus, joka palvelee mahdollisimman hyvin kaikkia alueen liikennetarpeita.

Seuraavassa on joitakin keskeisiä kasvupotentiaalia tukevia tekijöitä:

1. Luontomatkailu

- Kolin kansallispuisto: Koli on yksi Suomen tunnetuimmista matkailukohteista, ja sen kansallismaisemat houkuttelevat erityisesti luontomatkailijoita, vaeltajia ja valokuvaajia.

Luontomatkailu kasvaa globaalisti, ja Kolin tarjoamat mahdollisuudet ulkoiluun, retkeilyyn, pyöräilyyn ja talviurheiluun ovat merkittävä vetovoimatekijä. Erityisesti ulkomaalaiset matkailijat ovat potentiaalinen kasvava matkailijasegmentti ympäri vuoden.

- Vesistömatkailu Pielisellä: Pielinen on yksi Suomen suurimmista järvistä, ja sen tarjoamat mahdollisuudet veneilyyn, kalastukseen ja muuhun vesistömatkailuun voivat olla merkittäviä. Vesiliikennettä ja -aktiviteetteja voitaisiin kehittää laajemminkin palvelemaan matkailijoita. Esimerkiksi risteily Pielisellä laadukkaine paikallisine ruokailuineen olisi todellinen vetovoimatekijä.

2. Kulttuuri ja perinteet

- Paikallinen kulttuuri ja tapahtumat: Pohjois-Karjalan rikas kulttuuriperintö ja elävä perinnetieto voivat olla merkittäviä vetonauloja matkailijoille. Alueella järjestetään erilaisia tapahtumia, kuten musiikkifestivaaleja ja kulttuuritapahtumia, jotka voivat houkutella lisää kävijöitä.
- Käsityöt ja paikallinen ruokakulttuuri: Paikalliset käsityöperinteet ja ruokatuotanto voivat tukea matkailua, esimerkiksi maaseutumatkailun ja matkamuistojen muodossa.

3. Matkailupalveluiden kehittäminen

- Majoitus- ja ravintolapalvelut: Alueen majoituskapasiteettia ja palvelutarjontaa voidaan laajentaa, jotta se palvelee paremmin kasvavaa matkailijavirtaa. Laadukkaat majoituspalvelut, kuten mökit ja hotellit, sekä paikallista ruokaa tarjoavat ravintolat houkuttelevat erityisesti ulkomaisia matkailijoita.
- Aktiviteettien monipuolistaminen: Tarjontaa voidaan laajentaa tarjoamalla esimerkiksi opastettuja vaelluksia, kalastusretkiä, melontaa ja muita elämysmatkailun muotoja, jotka houkuttelevat seikkailunhaluisia matkailijoita.

4. Kestävän matkailun mahdollisuudet

- Ekologinen matkailu: Kestävän matkailun trendi tarjoaa kasvumahdollisuuksia, erityisesti koska Pielisen alueella on paljon koskematonta luontoa ja kansallispuistoja. Panostus ympäristöystävällisiin matkailupalveluihin ja -ratkaisuihin voisi houkutella vastuullisia matkailijoita.
- Lautta-aluksen/yhteysaluksen tulisi olla myös ympäristöystävällinen ja mahdollisimman pitkälle päästötön, jotta siitä ei aiheudu ympäristöpäästöjä veteen tai ilmaan.
- Vierailijat luonnonläheisyydessä: ”Slow tourism” eli hitaampi, rauhallisempi matkailu, joka keskittyy paikallisiin elämyksiin ja luontoon, voisi olla potentiaalinen kasvualue Pielisen matkailulle.

5. Talvimatkailu

- Talviurheilu: Alueen talvimatkailu voi kasvaa, kun lumivarmat alueet, kuten Kolin laskettelu-keskus ja muut talviurheilumahdollisuudet, vetävät puoleensa hiihtäjiä ja laskettelijoita. Koli on jo nyt suosittu kohde talvella, mutta tarjontaa voi monipuolistaa.
- Revontulet ja muut luonnonilmiöt: Vaikka Pielisen alue ei ole revontulten osalta optimaalinta aluetta, talven kauniit maisemat ja hiljaisuus voivat vetää matkailijoita, jotka arvostavat arktista tunnelmaa ja talvista luontoa.

6. Liikenneyhteydet ja saavutettavuus

- Infrastruktuurin parantaminen: Paremmat liikenneyhteydet Pielisen alueelle, esimerkiksi junayhteydet ja maantieliikenne, voivat helpottaa matkailijoiden saapumista. Autolautta Pielisellä voisi olla hyödyllinen joissakin osissa järveä. Se helpottaisi ihmisten liikkumista ja tavarankuljetuksia alueella.

7. Kasvava kansainvälinen kiinnostus

- Suomen matkailun kasvu: Suomi on kasvattanut suosiotaan kansainvälisten matkailijoiden keskuudessa, erityisesti luonnon, puhtauden ja hiljaisuuden vuoksi. Pielinen tarjoaa juuri näitä piirteitä, ja alue voi hyötyä Suomen yleisen matkailun kasvusta, kun sitä markkinoidaan tehokkaasti.

13.Lähteet:

<https://www.ely-keskus.fi/yhteysalusliikenne>

<https://www.tieyhdistys.fi/uutiset/yksityisteiden-lossipaivia-vietettiin-lappeenrannassa/>

Heinonen Sami, Auri Elina, Mylly Markku, Repka Sari, Ojala Lauri, Pöntynen Riitta (2021) Tulevaisuuden yhteysalusliikenne: selvitys kehittämistarpeista. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2021:16 (saatavissa [täältä](#)).

Kolin matkailuvision 2050

Merenkululaitoksen kotimaanliikenteen tilastot 1994–2020

Merenkulun ympäristönsuojelulaki: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091672>

Pielisen saaristoliikenneselvitys (2022) PTC SERVICES OY

Ojala, Lauri (2021) Yhteysalusliikenteen rahoitus ja hallinnointi, ss. 67-104, teoksessa : Heinonen S., Auri E., Mylly M., Repka S., Ojala L., Pöntynen R. (2021) Tulevaisuuden yhteysalusliikenne: selvitys kehittämistarpeista. Maa- ja metsätalousministeriö 2021:16

Ojala, Lauri (2023) Yhteysalusliikenteen toimintamallien vertailu ja riskiarviointi, Liikenne- ja viestintäministeriön tilaama yhteysalusliikenteen toimintamallien vertailu. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja E-4:2023, 67 s. Saatavissa [täältä](#).

Pohjois-Karjalan Maakuntakaava 2040

Pohjois-Karjalan Trendit – Talouskatsaus 1/2024

Suomen vesistöjen jääolot – Suomen Ympäristökeskus – Johanna Korhonen

Valtioneuvoston asetus merenkulun ympäristönsuojelusta: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100076>

www.ymparisto.fi – vesistöjen vedenkorkeus ja jäättilanne

14.Liitteet

Liite 1 – Finferries alus (esimerkki)

Liite 2 – Yhteysalus (esimerkki)

Liite 3 – Double ended ferry (esimerkki)

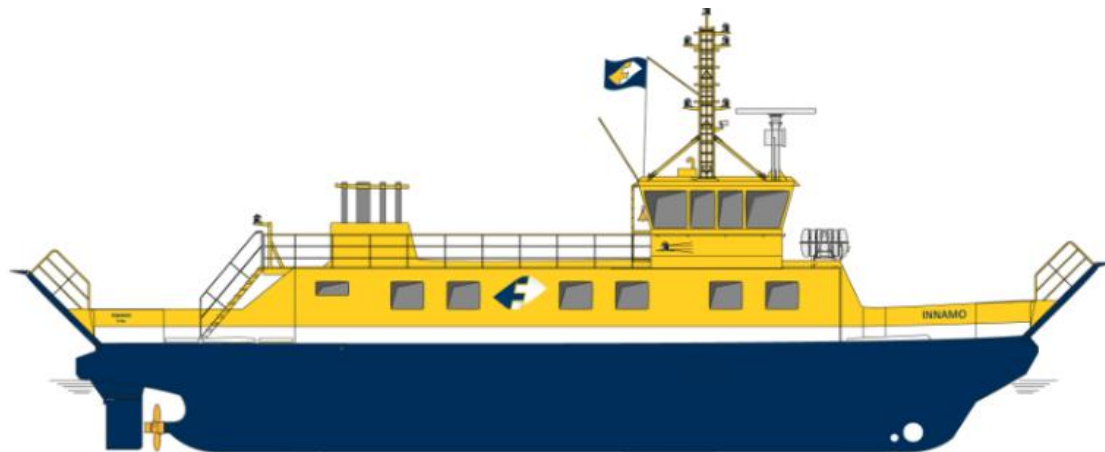
Liite 4 – Day Ro-Pax (esimerkki)

Liite 1.

FINNFERRIES Oy:n lautta-aluksia

Oheiset Finnferries OY:n omistamat ja operoimat esimerkkialukset ovat kooltaan ja ominaisuuksiltaan sopivia myös Pielisen alueeseen liikenteen.

Finnferries Oy:llä on 2,4 m tai sitä alemman syvyyksen yhteysaluksia 7 kpl. Niiden kapasiteetti vaihtelee 50–100 matkustajan, 2–13 henkilöauton ja hyötykuorma 5,5–60 t välillä. Alukset on rakennettu vuosina 1972–2023. Alla joitakin esimerkkejä (kuvat ja alusten tiedot www.finnferries.fi).

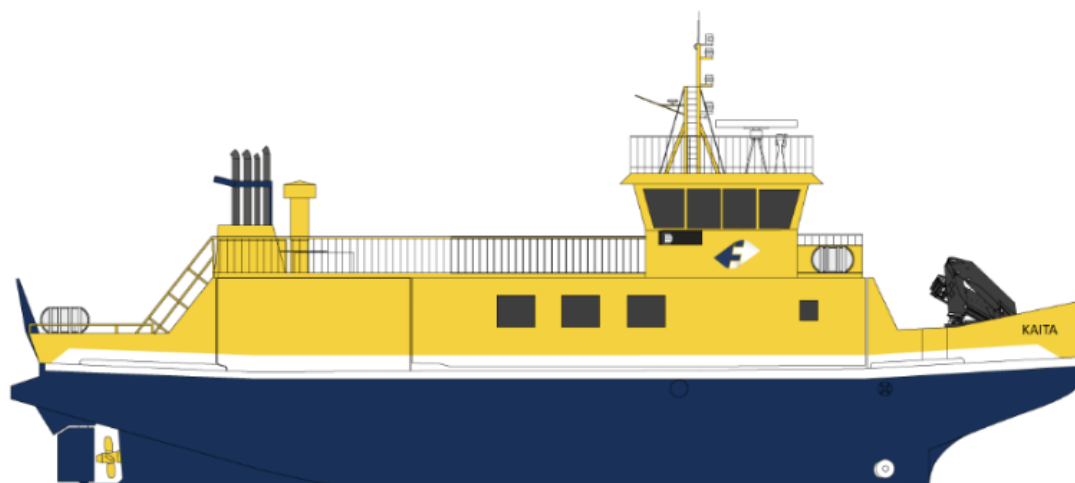


m/s Innamo

Rakentajatelakka:	Oy HL-Metal Ab
Rakennusvuosi:	2023
Henkilöautojen lukumäärä:	8
Matkustajamäärä:	99

Suurin pituus:	29,44	m
Suurin leveys:	7,8	m
Kantavuus:	25	t
Syväys:	2,2	m

Aluksen pääkone, ja ureaa hyödyntävä katalysaattori täyttävät yhdessä IMO:n asettamat Tier III-päästövaatimukset ja vähentävät aluksen typpipäästöjä merkittävästi.



Kaita

Rakentajatelakka	Mobimar Oy
Rakennusvuosi	1993
Matkustajamäärä	n. 100

Henkilöautojen lukumäärä 8

Suurin pituus	29,9	m
Suurin leveys	7,2	m
Hyötykuorma	25	ton
Syväys	2,2	m

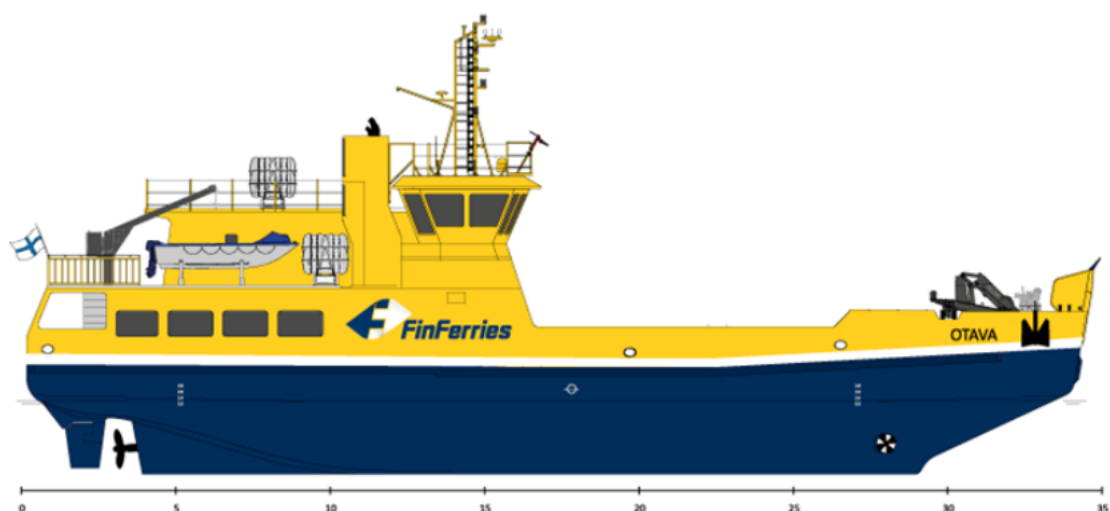


m/s Viken

Rakentajatelakka	Lun-Mek
Rakennusvuosi	1987
Henkilöautojen lukumäärä	13
Matkustajamäärä	73

Henkilöautojen lukumäärä 13

Suurin pituus	36,7	m
Suurin leveys	8,34	m
Hyötykuorma	60	t
Syväys	2,25	m



Otava

Rakentajatelakka	Uudenkaupungin Työvene
Rakennusvuosi	2014
Matkustajat + miehistö	132

Henkilöautojen lukumäärä 8

Suurin pituus	34,9 m
Suurin leveys	12,4 m
Syväys	2,40 m
Hyötykuorma	25 t
Propulsiovoima	2X560 kW
Pääkoneet	3 X 450 kW
Nopeus	12 solmua

Otavan on rakentanut Uudenkaupungin Työvene Oy:n telakka, ja se valmistui vuonna 2014 ja aluksen hinta oli n. 7,5 M€. Aluksen pituus on 34,9 m, leveys 9,0 m ja syväys yhteysalusliikenteessä 2,4 m. Se voi kuljettaa yhteensä 132 matkustajaa ja miehistön jäsentä sekä kuorma-auton tai 8 henkilöautoa. Aluksen dieselsähköinen potkurilaitteisto koostuu kolmesta Scania V8 dieselgeneraattorista, joista jokainen tuottaa 425kW:n tehon sekä kahdesta potkurimoottorista, joista kumpikin tuottaa 560kW:n tehon. Maksiminopeudeksi on ilmoitettu 12 solmua mutta 4 metrin aallokossa enää 5 solmua. Otava on suunniteltu monitoimialukseksi, jota voidaan käyttää myös öljyntorjuntatehtävissä ja joka toimii talvisissa olosuhteissa vaikeuksitta vielä 30 cm:n paksuisessa jäässä.

Aluksen miehistöön kuuluu neljä henkilöä, kaksi päällikköä ja kaksi konepäällikköä, joista kaksi kerrallaan on paikallaan töissä.

M/S VELMERI (~200 000 €)

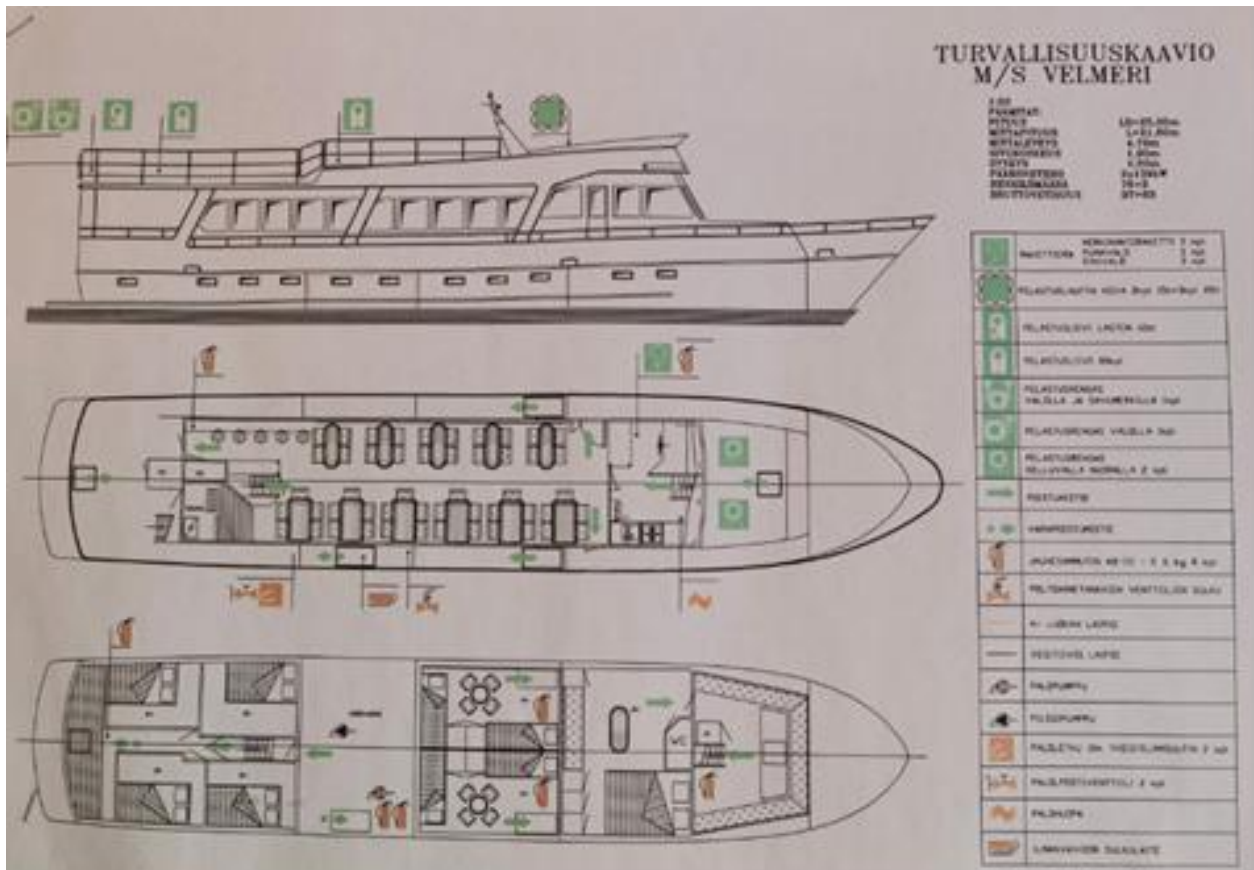












TECHNICAL INFORMATION

Length 23m,

Width 5m,

The vessel was completed in 1991 and modified in 2001, steel, weight 60tn,

6 pieces 2 person cabins, 2 pieces 4 person cabins.

Draft 1,5 m,

Speed 8,0 kn,

2 pcs IVECO 210HV DSL year 2001. Generator 60 Kwh, Bow thruster

Consumption ca. 40 ltrs/hour

EQUIPMENT

Radar

Gps system,

Central heating,

Air conditioning,

Passenger capacity, cruises max. 80 people.

Dining Area for 60 people.

Sleeping accommodation for 20 people with 3x toilet and sauna.

The ship has a full kitchen with the necessary furniture and 100-person tableware.

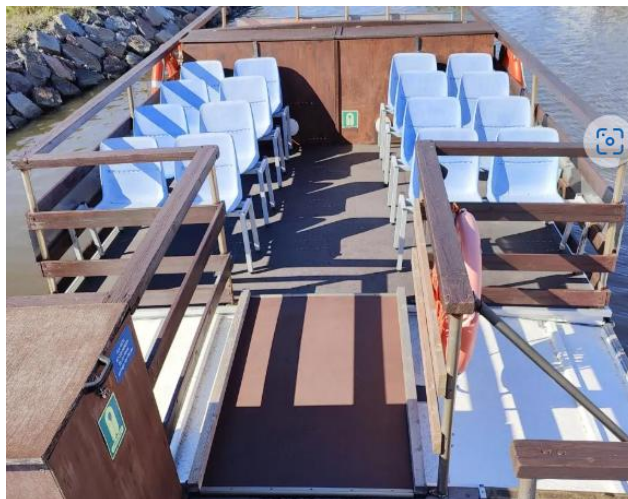
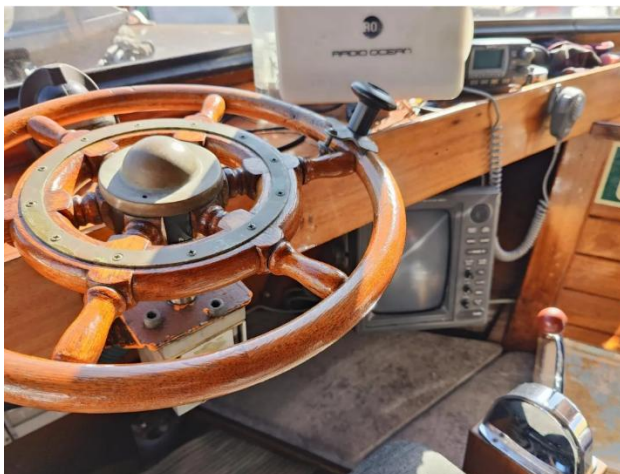
The ship has a sauna, a café, and facilities for the disabled.

Price ca 200 000 €

---***---

M/S ESA (Hp. 45 000 €)





Vesibussi / matkustaja-alus M/s Esa

Perinteinen puinen matkustaja-alus max. 98 matkustajalle

Tietoja aluksesta:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| • Rakennusvuosi | 1965 |
| • Pituus ja leveys | 14.01 m x 4.30 m |
| • Syväys | 1.50 m |
| • Uppouma | 10'000 kg |
| • Liikennealue | C - Inshore |
| • Materiaali | Puu / Mahonki |
| • Vetolaitteisto | Sisämoottori, suoraveto , potkuri |
| • Koneisto | Iveco N67 MNA M15 / 2013 |
| • Koneteho | 1 x 150 HP / 110 kW |
| • Polttoaine | Diesel, 400 l Diesel |
| • Käyttötunnit | 2'650 h |

Varusteet

- Maasähkö kytkentä
- Akku
- Akku laturi
- Palonsammutin
- Ankkuri
- Pilssi pumppu
- Pelastuslautta
- Navigointivalot
- Kompassi
- VHF Radio
- Tutka
- Karttaplotteri
- Kaikuluotain
- Radio
- CD soitin

- Maalattu pohja
- ❖ Puinen vesibussi M/s Esa,
- ❖ Traficomin katsastus Suomen kotimaan I-liikennevyöhykkeelle,
- ❖ 98 matkustajalle + 2 miehistön jäsentä.
- ❖ Alus on viime aikoina toiminut tilausliikenteessä, mutta sopii sekä yhteysliikenteeseen että tilausajoon.
- ❖ Ajonopeus 9 solmua, jolloin keskimääräinen polttoaineenkulutus 8 litraa tunnissa.
- ❖ Alus on heti käyttövalmis oston jälkeen.
- ❖ Hinta neuvoteltavissa: omistaja on avoin tarjouksille.

Myyjä:

JT-Line Oy / Helsinki, Finland

Vironkatu 3, FI-00170 Helsinki

Liite 3.

Double Ended Ferry - 36m

CATEGORY: ROPAX FERRIES / DOUBLE ENDED FERRIES

Double Ended, Car Pax Ferry, blt 2000, Greece, dwt 120 on 1.7m, grt 96, pax 175, abt 19cars, loa 36.8m, beam 10.5m, m/e 4x125bhp, service speed 9kn



<https://shipselector.com/offers/sale/passenger-vessel/ro-ropassenger-ship/9559-34m-60-pax-passenger-ro-ro-ship>

VESSEL INFO - TypeRo-Ro/Passenger Ship

Year Of Construction 1978

Length 33.51m

Width 10.01m

Deadweight 40 metric tons

Asking Price In Broker Currency € 275 000

DESCRIPTION

GRS identification number: #1093161

LOA 33,51 m

Beam 10,01 m

Total passenger capacity 60

2 cabins with 1 berth

3 cabins with 2 berths

1 Deck

abt. 20 Cars

Built in year 1978

Flag : Norway

Gross Tonnage of 384 and Nett Tonnage of 136

Ice strengthened

Engines : 1 x Mitsubishi / Bergens Mek Verksteder RSP6, 480 kw, 1.350 rpm, Propellers 2 Controllable Pitch



<https://shipsalesgsp.com/project/double-ended-46/>

Description

Double ended car pax Ferry,Built 2005 Greece,DWT 550 t on 1,73 m max draft,GRT 441 t,LOA 50,00 m,Beam 15,3 m,Pax 270,European cars 65,M/E 4x360 bhp, Service speed 10 knts. **PROMPT INSPECTION & DELIVERY.**



Description - Landing Craft

<https://commercial.apolloduck.com/boat/commercial-vessels-landing-craft-for-sale/288659>

Specifications

No. of engines:2

Engine model:Cummins QSM 11

Engine power:450

Maximum Speed:12 Knots

Length over all:44.60m

Beam:11.10m

Maximum draft:2m

Accommodation

About 40 cars

Passengers 400 (summer) , 4 WC.

2 CREW CABINS,1 WC WITH SHOWER FOR CREW

Construction

MAXIMUM WEIGHT ALLOWANCE FOR DECK GARAGE : 6 T PER WHEEL

MAXIMUM GARAGE HEIGHT : 4,50 m

Equipment

DATE KEEL LAUNCHED : 22/02/2010

LOA : 44,60 m BREADTH : 11,10 m MAX DRAFT : 2,00 m

LBP : 37 m FREEBOARD : 0,81 m

DISPLACEMENT : 542,86 T DWT : 288 T

Navigation Equipment

Radar,GPS,Depth meter and autopilot.

5 cameras monitoring from bridge all the vessel.

Engine(s)

MAIN ENGINES : 2 X 450 BHP CUMMINS QSM 11

2 DIESEL GENERATORS CUMMINS

Liite 4.

Day RoPax Ferry

Year built 1983, Italy,
loa 33.3m,
beam 7.9m,
pax 225,
cars 8,
m/e 2x379bhp,
speed 11 kn





Small Day RoPax ferry (1,5 M€)

90



- 10.
- 11.

12. RO/PAX FERRY
13. BLT 1986, GREECE
14. RBLT 2018, GREECE
15. CLASS POLISH REGISTER (IACS)
16. LAST/NEXT SS 11/2023-12/2028
17. DWT 86
18. GRT 214.55 / NRT 88.15
19. LOA 40.8M / LBP 36.3M
20. BEAM 7.8M
21. DRAFT 2.34M
22. M/E 2 X BAUDOUIN, 739BHP EACH
23. GENS 2 X PERKINS
24. SERVICE SPEED 14.5KN
25. MAX SPEED 16.3KN
26. CONSUMPTION 140LTRS/HR
27. PAX CAPACITY W/S 76/147
28. CARS CAPACITY 10
29. CLEAR GARAGE HEIGHT: 2,272 m (FR.10 - J) & 3,490 m (AFT-FR.10)
30. 1.5T PER WHEEL (8T TRUCK MAX)
31. CO2 FITTED IN ENGINE ROOM
32. 2 X SALOONS
33. CREW ACCOMMODATION: 3 CABINS WITH TTL 8 BERTHS
34. FUEL TANKS CAPACITY ABT 16T
35. FW TANKS CAPACITY 12T
36. SPRINKLER SYSTEM, DRENCHER SYSTEM, FIRE DETENTION (ENGINE/ACCOMMODATION AREA/GARAGE), BILGE ALARM
37. REMOTE CONTROL AND MONITORING FROM BRIDGE FOR MAIN AND AUX ENGINE
38. **OWNERS ASKING PRICE EURO 1.5MIL**
39. LOCATION GREECE

NOTE: NO BOW THRUSTER FITTED