



Väylävirasto  
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisuja  
Kirjoita nro/2023

# Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2025–2032 Luonnos

## Liite 3: Vesiväylähankkeet



**Valtion väyläverkon investointiohjelma  
vuosille 2025–2032  
Luonnos**

Liite 3: Vesiväylähankkeet

Väyläviraston julkaisu Kirjoita nro/2023

*Kannen kuva: Väyläviraston kuvakokoelma*

Verkkojulkaisu pdf ([www.vayla.fi](http://www.vayla.fi))

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-Kirjoita xxx-x

Väylävirasto  
PL 33  
00521 HELSINKI  
puh. 0295 343 000

## Esipuhe

Tämä liiteraportti liittyy Valtion väyläverkon investointiohjelmaan vuosille 2025–2032. Raportissa on esitetty investointiohjelman vesiväylähankkeiden vaikutukset sekä investointiohjelmaan sisältyvien vesiväylähankkeiden kuvaukset.

Helsingissä marraskuussa 2023

Väylävirasto

## Sisältö

1	INVESTOINTIOHJELMAN VESIVÄYLÄHANKKEIDEN VAIKUTUKSET .....	5
---	---	---

### LIITTEET

Liite 3a	Investointiohjelman 2025-2032 vesiväylähankkeet
----------	---

# 1 Investointiohjelman vesiväylähankkeiden vaikutukset

Investointiohjelmaan sisältyvien vesiväylähankkeiden keskeiset vaikutukset kohdistuvat Suomen ulkomaankaupan kuljetuksiin, joiden palvelutasoa ja kustannustehokkuutta hankekokonaisuus parantaa. Vesiväyliä hankekokonaisuus tukee suomalaisen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, ja tuottaa sitä kautta pitkällä aikavälillä tuloja kansantalouteen. Lyhyellä aikavälillä valtiontalouteen aiheutuu menoja, jotka kompensoituvat pidemmällä aikavälillä elinkeinoelämän toimintaedellytysten tuottamalla tuloilla. Hankekokonaisuus kohdistuu kokonaisuudessaan olemassa olevalle vesiväyläverkolle ja tehostaa sen käytettävyyttä, siten parantaen yhteiskuntataloudellista tehokkuutta.

Investointiohjelman vesiväylähankkeiden kokonaisuudella parannetaan ja varmistetaan Suomen satamien saavutettavuutta kansainvälisissä merikuljetuksissa sekä turvataan häiriöttömät ulkomaankaupan merikuljetukset. Vesiväylähankkeet parantavat alueiden kansainvälistä saavutettavuutta, kuljetusten palvelutasoa ja käyttäjähyötyjä. Tämä riippuu kuitenkin suuresti satamiin suuntautuvien rata- ja tieyhteyksien toimivuudesta.

Investointiohjelman vaikutukset aluerakenteeseen ja alueiden kehitysedellytyksiin syntyvät ensisijaisesti saavutettavuuden muutosten kautta. Vesiväyliä hankekokonaisuus alentaa kuljetuskustannuksia sekä tukee elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja sitä kautta työllisyyttä maan eri alueilla, parantaen siten taloudellisen kasvun edellytyksiä.





Inkoon meriväylähanke turvaa maakaasun saatavuuden ja huoltovarmuuden varmistamalla Inkoon LNG-terminaalin häiriöttömät ja sujuvat LNG-kuljetukset.

Investointiohjelman vesiväylähankkeilla on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön ja materiaalitehokkuuteen sekä vesiin ja maaperään kohdistuviin riskeihin. Ruopattavia massoja joudutaan usein läjittämään. Ruopattavien massojen mahdollinen hyötykäyttö kuitenkin vähentää neitseellisten massojen tarvetta esimerkiksi satamakenttien rakentamisessa.

Investointiohjelman vesiväyliä hankekokonaisuus parantaa ja varmistaa osaltaan alusliikenteen ja merenkulun turvallisuutta, mikä pienentää alusonnettomuuksien riskiä ja sitä kautta myös riskiä erilaisista ympäristövahingoista. Myös pienten parantamishankkeiden kokonaisuuteen kuuluva turvalaitteiden kaukohallinta ja älykkäiden turvalaitteiden lisääminen parantavat olennaisesti alusliikenteen turvallisuutta. Hankkeiden toteutuksen aikana aiheutuu työnaikaisia ympäristöhaittoja, jotka ovat tilapäisiä ja ympäristön tila palautuu pääosin nopeasti ennalleen töiden päättymisen jälkeen, joskin pohjatopografian muutokset ovat luonteeltaan pysyviä. Ympäristövaikutukset ovat kokonaisuudessaan arvioituna työn toteutusaikana negatiivisia, mutta pitkällä aikavälillä positiivisia.

Vesiväylän mitoitussyväys vaikuttaa siihen, miten suurilla aluksilla Suomen satamiin voidaan liikennöidä. Vesiväyliä hankekokonaisuus tehostaa merikuljetuksia mahdollistamalla suurempien alusten käytön. Näin voidaan kuljettaa suurempia lastimääriä ja vähentää siten kuljetettua tonnia kohtia aiheutuvia kustannuksia sekä hiilidioksidi- ja muita päästöjä, mikä tukee Suomen päästövähennystavoitteita

(kuva 1). Myös pienten parantamishankkeiden kokonaisuuteen kuuluvalla älykkäiden turvalaitteiden lisäämisellä tehostetaan aluskuljetuksia.

Syväys 10 m		Syväys 12 m	
			
<b>Pituus</b>	165 m	<b>Pituus</b>	198 m
<b>Leveys</b>	25,2 m	<b>Leveys</b>	30,0 m
<b>DWT</b>	26 403	<b>DWT</b>	49 226
			
<b>Lastinottoikyky</b>	24 555 t	<b>Lastinottoikyky</b>	45 780 t
<b>Aluskustannus/ajovrk yhteensä</b>	22 577 €	<b>Aluskustannus/ajovrk yhteensä</b>	28 879 €
<b>Aluskustannus/tonnikm</b>	0,13 c	<b>Aluskustannus /tonnikm</b>	0,09 c

Kuva 1. Miksi vesiväylän mitoitussyvyydellä on merkitystä?

## Liite 3a

# Investointiohjelman 2025–2032 vesiväylähankkeet

### **Investointiohjelman vesiväylähankkeiden kuvaukset**

- V1 Inkoon meriväylän parantaminen (prioriteetti 1)
- V2-V5 Väylien pienten kehittämishankkeiden hankekokonaisuus (prioriteetti 1)
- V6 Raahen väylän syventäminen (prioriteetti 3)
- V7 Kaskisten väylän syventäminen (prioriteetti 3)



**V1 Inכון meriväylän parantaminen (prioriteetti 1)**Tiedot päivitetty  
13.10.2023**Inכון meriväylän parantaminen LNG-kuljetusten toimintavarmuuden varmistamiseksi.**LNG-Terminalialus Exemplar.  
Kuva: Excelebrate Energy, inc.**NYKYTILA**

Putkikuljetuksina aiemmin hoidettuja Venäjän maakaasutoimituksia korvaamaan hankittu erityinen LNG-terminalialaiva FSRU Exemplar on kiinnittyneenä ja sijoitettuna Inכון syväsatamaan. Sen täyttökuljetukset tapahtuvat vastaavan kokoluokan aluksilla 1–4 krt/kk, ja niiden toimivuuden turvaaminen on keskeistä maakaasun huoltovarmuuden turvaamisessa.

Ensi vaiheessa näiden kuljetusten toteuttamiseksi on tehty väylän merkinnän parantamisia, jotka on voitu toteuttaa nopeasti ilman vesilain mukaista lupaa. Näillä toimenpiteillä väylän toimivuus on saatu välttävälle tasolle, mutta täyttökuljetusten toimivuutta rajoittaa merkittävät turvallisuussyistä asetetut olosuhderajoitukset. Nämä rajoitukset voivat aiheuttaa huomattavia viivästyksiä tai häiriöitä täyttökuljetuksille, mikä heikentää terminalialuksen toimintavarmuutta. Tämän takia väylällä tulee tehdä laajempia parannustoimia, joilla turvataan maakaasun huoltovarmuuden kannalta keskeisen Inכון LNG-terminalialuksen mahdollisimman häiriöttömät ja turvalliset täyttökuljetukset.

**HANKE JA TAVOITTEET**

Hanke käsittää Inכון meriväylän ja sataman parantamisen turvaamaan LNG-kuljetusten sujuvuus toimivuus ja turvallisuus alkuvaiheen tilannetta paremmin. Hankkeen tavoitteena on osaltaan varmistaa maakaasun saatavuus Suomessa.

**AIKATAULU JA KUSTANNUKSET**

LNG-kuljetusten sujuvuuden varmistaminen edellyttää väylän laajempia parannustoimia. Tarvittavista parantamistoimenpiteistä ei ole vielä valmiina yksityiskohtaisia suunnitelmia, vaan ne laaditaan talven 2023–2024 aikana liikenteen käynnistyttyä ja uusien simulaattorikokeiden valmistuttua, jotta niistä saadut kokemukset voidaan hyödyntää suunnittelussa. Tämän takia parantamishankkeesta ei vielä ole käytettävissä riittävän luotettavaa kustannusarviota, vaan tämä kustannusarvio saadaan vasta suunnitelmien valmistuttua.

Hankkeen toteutus voi tapahtua aikaisintaan 2025, mutta hanke on huoltovarmuussyistä priorisoitu yhdeksi tärkeimmäksi vesiväylähankkeeksi ohjelmakaudella.

**VAIKUTUKSET**

Hanke turvaa maakaasun saatavuuden ja huoltovarmuuden varmistamalla Inכון LNG-terminaliin häiriöttömät ja sujuvat LNG-kuljetukset.

**V2-V5 Väylien pienten kehittämishankkeiden  
hankekokonaisuus (prioriteetti 1)**Tiedot päivitetty  
13.10.2023

Hankekokonaisuuteen on koottu useita pieniä väylänparannushankkeita.

**NYKYTILA**

Oulun väylä: Oulun väylien kapeimpien osien leventäminen liittyy uuden polven ro-ro-alusten käyttöönottoon Perämeren liikenteessä. Wallenius-SOL on tuomassa tänä vuonna Perämeren liikenteeseen uuden polven ro-ro-alukset, joiden leveys on 35,2 m. Oulun väylän sisäosan navigoitavuus on osoittautunut näille aluksille tehdyissä simulaattoritutkimuksissa vaikeaksi. Alusten sujuva liikennöinti edellyttää väylän leventämistä häiriöttömien kuljetusten varmistamiseksi. Mahdollisessa onnettomuustilanteessa nämä alukset todennäköisesti aiheuttaisivat koko satamaliikenteen seisahtumisen väylän mennessä tukkoon sataman läheisessä kapeikossa.

Eckerön väylä: syventäminen liittyy Eckeröline Oy:n suunnittelemaan uuteen alushankintaan, joka edellyttää väylän syventämistä. Hankkeesta on laadittu yleissuunnitelma, jonka mukaan hankkeen hyöty-kustannussuhdehaarukka on 1,1–1,4. Aluksen turvallinen ja sujuva operointi Eckerön sataman läheisyydessä edellyttää väylänparantamista.

Färjsundin väylä: syventäminen liittyy alueen teollisuuden kuljetustarpeisiin, joita nykyinen väylä ei enää täysin täytä. Väylän syventäminen parantaisi alueen teollisuuden kuljetustaloutta ja sitä kautta teollisuuden toimintaedellytyksiä.

Saimaan väylien parannustarpeet ovat muuttuneet merkittävästi aikaisemmasta Saimaan kanavan laajennusprojektista luopumisen ja käytännössä pysähtyneen kanavaliikenteen myötä. Saimaan liikenne on tällä hetkellä pääosin raakapuukuljetuksia, joiden toimintaedellytysten turvaaminen ja parantaminen on keskeistä puunjalostusteollisuuden raakapuun varmistamisessa alueella. Hanke sisältää lukuisia yksittäisiä pieniä parantamiskohteita raakapuukuljetuksiin käytetyillä väylillä.

Strategisessa tilannekuvassa hankekokonaisuus liittyy tunnistettuun väylien parantamis- ja kehittämistarpeisiin rannikolla aluskokojen muutosten ja elinkeinoelämän muuttuvien tarpeiden takia. Hankkori varmistaa muuttuvien elinkeinoelämän ja alusliikenteen tarpeisiin pienien, kustannustehokkaiden parantamishankkeiden toteutuksella.

**HANKE JA TAVOITTEET**

Hankekokonaisuus käsittää seuraavat 7 väylien parantamishanketta:

- Oulun väylän sisimmän osan leventäminen (V2)
- Eckerön väylän syventäminen 5,0 m:stä 7,0 m kulkusyvyyyteen (V3)
- Färjsundin väylän syventäminen 5,2 m:stä 6,0 m kulkusyvyyyteen (V4)
- Saimaan raakapuun kuljetuksiin käytettävien väylien parantaminen (V5).

**AIKATAULU JA KUSTANNUKSET**

Osa hankkeista on vesilupavaiheessa, osassa on käynnissä yleissuunnitteluvaihe, ja osasta on tehty vasta esisuunnitelma. Hankekokonaisuus on mahdollista toteuttaa vuosina 2024–2026.

Hankekokonaisuuden kustannukset yhteensä ovat noin 8,0 milj. euroa (MAKU2020=100; 145). Kokonaisuuteen sisältyvien parantamishankkeiden kustannukset ovat:

- Oulun väylän sisimmän osan leventäminen, noin 2,3 M€
- Eckerön väylän syventäminen, noin 2,3 M€
- Färjsundin väylän syventäminen, noin 1,3 M€
- Saimaan raakapuun kuljetuksiin käytettävien väylien parantaminen, noin 2,1 M€

Hankekokonaisuudesta TEN-T-verkolle sijoittuu Saimaan syväväylät ja kattavan verkon satamat Oulu ja Eckerö. Tuen saaminen sisävesihankkeille edellyttää, että mukana on TEN-T-verkon sisävesisatama, jollaisia Suomessa ei ole ennen uuden TEN-T-asetuksen voimaantuloa (jatkossa Lappeenranta ja Joensuu). Oulun ja Eckerön syventämishankkeet ovat yksittäin kustannuksiltaan liian alhaisia yleiseen CEF-hakuun. Hankkeiden osalta tulee arvioida mahdollisuudet yhdistää hankkeita samaan hakemukseen esimerkiksi kyseisen sataman kehitystoimenpiteiden kanssa.

### **VAIKUTUKSET**

Hankekokonaisuus varmistaa alusliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä parantaa kuljetusten kuljetustehokkuutta hankekokonaisuuksiin kuluissa satamissa. Se myös varmistaa ja parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä näiden satamien vaikutusalueella sekä vähentää riskiä merikuljetusten merkittävistä toimintahäiriöistä, jotka voisivat aiheuttaa merkittäviä tuotantohäiriöitä teollisuudelle.

Hankekokonaisuuden vaikutukset saavutettavuuteen, kestävytyteen ja tehokkuuteen ovat samat kuin muidenkin investointiohjelman sisältyvien hankkeiden vaikutukset, ja ne on kuvattu investointiohjelman vesiväylähankkeiden vaikutusten kuvauksen yhteydessä.

**V6 Raahen väylän syventäminen (prioriteetti 3)**Tiedot päivitetty  
13.10.2023

**SSAB:n Raahen terästehtaiden tulevien logististen ratkaisujen tueksi on laadittu esiselvitys väylän syventämisestä 11/11,5/12 m kulku-syvyyteen. SSAB:n ratkaisujen jälkeen näistä tarkastelluista vaihtoehdoista voidaan valita jatkosuunnitteluun otettava vaihtoehto.**

**NYKYTILA**

Raahen satamaan johtaa mitoitussyväydeltään 10,0 m väylä, joka on valmistunut vuonna 2009. Raahen satama jakautuu Lapaluodon satamaan ja SSAB:n teollisuussatamaan. Raahen sataman kokonaisliikenne on jo pitkään vaihdellut tasolla 4,5–5,0 Mt/v. Vuonna 2022 sataman kokonaisliikennemäärä oli hieman yli 5,7 Mt. Tärkein vientitavara on metallit ja tuonti muodostuu kolmesta suuresta tavararyhmästä - rautapelletistä, hiilestä ja mineraaleista. Raahen sataman kautta kulkevat raaka-aine- ja tuotekuljetukset ovat olennainen osa SSAB:n terästehtaan ja koko SSAB:n tuotantoketjua, ja mahdolliset muutokset yritykset logistisissa järjestelmissä vaikuttavat suoraan meriväylän syvennystarpeeseen.

Strategisessa tilannekuvassa hanke liittyy tunnistettuun väyliä parantamis- ja kehittämistarpeisiin rannikolla aluskokojen muutosten ja elinkeinoelämän muuttuvien tarpeiden takia. Hanke mahdollistaisi nykyistä suuremman aluskoon käytön em. raaka-aine ja tuotekuljetuksissa, mikäli SSAB:n logististen järjestelmien muutokset tätä edellyttävät.

**HANKE JA TAVOITTEET**

Hanke sisältää väylän syventämisen 11,0/11,5/12,0 m mitoitussyväyteen. Hankkeeseen sisältyy ruoppaus- ja läjitystöitä sekä turvalaitetoita. Hankkeeseen liittyvät myös satama-alueen ruoppaus- ja läjitystyöt. Hanke turvaisi Raahen terästehtaiden kustannustehokkaat raaka-aine- ja tuotekuljetukset tulevaisuudessa sekä varmistaa Raahen sataman kehittämisedellytykset jatkossa.

**AIKATAULU JA KUSTANNUKSET**

Hankkeen esiselvitys on valmistunut kesällä 2018. Hankearvioinnin tarkistus (12,0 m mitoitussyväys) on valmistunut vuonna 2019. Seuraavat vaiheet ovat hankkeen yleissuunnittelu sekä vesilupahakemus. Näistä tai hankkeen toteuttamisesta ei ole päätöksiä. Yleissuunnittelu voidaan toteuttaa vasta, kun SSAB on tehnyt ratkaisuja tulevista järjestelyistään. Ennen niitä koskevaa riittävää luotettavaa tietoa suunnittelua ei käytännössä voida viedä eteenpäin. Hankkeen jatkosuunnittelu lupakäsittelyineen kestää noin kolme vuotta, joten hankkeen toteutuksen käynnistäminen on mahdollista aikaisintaan vuonna 2026. Hanketta ei voi toteuttaa vaiheittain, vaan se on toteutettava yhtenä kokonaisuutena.

Kustannusennuste on 11 m syvyydellä 20,8 milj. euroa, 11,5 m syvyydellä 26,8 milj. euroa ja 12 m syvyydellä 38,5 milj. euroa (MAKU2020=100; 145). Hankkeeseen liittyvät myös satama-alueen ruoppaus- ja läjitystyöt, joiden kustannusarvio on noin 22,6–28,4 milj. euroa, joista vastaa Raahen satama Oy. Hankearvioinnin mukainen hyöty-kustannussuhde on 0,64 (mitoitussyväys 12,0 m, v. 2019), joten hanke ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Rakentamisen CEF-tuen minimivaatimuksena on hyöty-kustannussuhde > 1,0, joten hankkeen tukikelpoisuus on epävarma.

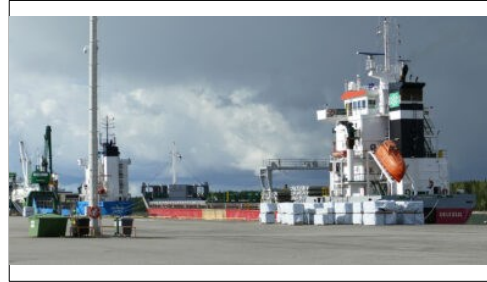
**VAIKUTUKSET**

Hanke turvaa Raahen terästehtaiden kustannustehokkaat raaka-aine- ja tuotekuljetukset tulevaisuudessa sekä varmistaa Raahen sataman kehittämisedellytykset jatkossa. Jos hanketta ei toteuteta, tehtaan kivihiilikuljetukset jatkuvat nyky muodossaan, mutta kuljetuskustannussäästöjä ei saavuteta.

Hankkeen vaikutukset saavutettavuuteen, kestävyys ja tehokkuuteen ovat samat kuin muidenkin investointiohjelman sisältyvien hankkeiden vaikutukset, ja ne on kuvattu investointiohjelman vesiväylähankkeiden vaikutusten kuvauksen yhteydessä.

**V7 Kaskisten väylän syventäminen (prioriteetti 3)**Tiedot päivitetty  
13.10.2023

**Kaskisten satama perustelee väylähanketta sataman välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Metsä Groupin sellutehtaan raaka-aine ja tuotekuljetuksilla sekä mahdollisella uudella Kaskisiin sijoittuvalla investointihankkeella.**

**NYKYTILA**

Sataman liikennemäärä oli 2022 vajaat 1,0 Mt, ja syventämishankkeen heikon kannattavuuden takia sitä ei ole aikaisemmin pidetty potentiaalisena hankkeena investointiohjelmaan. Sataman lähialueen teollisuuden kuljetusmäärät voivat kasvaa merkittävästi Metsä Board Oyj on käynnistänyt esiselvityksen uuden kartonkitehtaan rakentamisesta Kaskisiin, ja sen mahdolliset vaikutukset hankkeen toteutusedellytyksiin tullaan selvittämään suunnitelmien edistymisen myötä.

**HANKE JA TAVOITTEET**

Hanke käsittää väylän syventämisen 8,0 mitoitussyvyydestä 11 m syvyyteen.

**AIKATAULU**

Hankkeen 10,5 m väylän yleissuunnitelma on tarkistettu vuonna 2020, ja siinä yhteydessä on tehty myös alustava kustannusarvio väylän syventämisestä 11,0 m syvyyteen.

**KUSTANNUKSET**

Väyläsyvennyshankkeen alustava kustannusarvio on 11 m mitoitussyvyydellä noin 8,8 milj. euroa (MAKU2020=100; 145), mutta kustannusarvio tarkentuu syksyllä 2023 valmistuvan yleissuunnitelman. Hankkeen hyöty-kustannussuhde on vuonna 2011 tehdyn kannattavuustarkastelun perusteella 0,2, eli hanke ei ole yhteyskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeen uusi kannattavuustarkastelu tehdään yleissuunnitelman valmistuttua.

Merkittävä kuljetusvirtojen kasvu satamassa voi edellyttää myös Suupohjan radan peruskorjausta ja sähköistystä, jonka alustava kustannusarvio on noin 240 milj. euroa.

**VAIKUTUKSET**

Hanke parantaisi erityisesti sataman välittömässä läheisyydessä sijaitsevan teollisuuden raaka-aineidien ja tuotteiden sekä mahdollisen uuden kartonkitehtaan kuljetustaloutta mahdollistamalla suuremman aluskoon käytön näissä kuljetuksissa.