

RAASEPORIN KAUPUNKI

Dragsviksfjärdenin veneväylä ja venereitti

ESISUUNNITELMA

29.4.2019

Raaseporin kaupunki
Dragsviksfjärdenin veneväylä ja venereitti

29.4.2019

SISÄLLYSLUETTELO**SIVU**

1	YLEISTÄ	3
2	TEHDYT TUTKIMUKSET	3
3	MITOITUSALUS JA VÄYLÄN MITOITUS	3
3.1	Yleistä	3
3.2	Kulkusyvyyys ja harausyvyyys	3
3.3	Väylän leveys	4
3.4	Väylän linjaus ja kulku	4
3.5	Merkintä	4
4	RUOPPAUS JA LÄJITYS	4
5	KUSTANNUSARVIO	5
5.1	Ruoppauskustannukset	5
5.2	Merkintäkustannukset	5
5.3	Muut kustannukset	5
5.4	Kokonaiskustannukset	5
6	EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI	5

SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET

32019A07.001	YLEISKARTTA	1:20 000
32019A07.002	VÄYLÄSUUNNITELMAPIIRUSTUS	1:5 000

Raaseporin kaupunki
Dragsviksfjärdenin veneväylä ja venereitti

29.4.2019

1 YLEISTÄ

Tämä esisuunnitelma koskee Dragsviksfjärdenin venereittiä (väylänumero 4270) ja Gullön luoteenpuolen venereittiä (väylänro 4245). Väylät kuuluvat nykyisellään väyläluokkaan VL6: Venereitti ja niiden väylänpitäjä on Väylävirasto. Suunnittelun alaisten väylien yhteenlaskettu pituus on nykyisin n. 6,9 km ja kulkusyvyyks 1,2 m.

Gullön luoteenpuolen venereitti alkaa Pohjankurun väylältä (väylänro 4255). Dragsviksfjärdenin venereitti alkaa Gullön luoteenpuolen venereitiltä Högholmenin lounaispuolella ja jatkuu Tammisaaren kaupungin keskustan eteläpuolitse itään Dragsviksfjärdenille. Väylillä ei ole merkintää.

Tässä esisuunnitelmassa tarkastellaan mahdollisuutta syventää väylien kulkusyvyyttä Pohjankurun väylältä Gammelbodan sillalle siirtämällä Dragsviksfjärdenin venereitin linjausta Högholmenin itäpuolella.

2 TEHDYT TUTKIMUKSET

Alueelta on Meritaito Oy:n Väylävirastolle tekemiä monikeilaluotauksia vuodelta 2017, kaikuluotauksia vuosilta 2016 ja 2017 sekä FCG:n suorittama tankoharaus vuodelta 2012.

Tämä yleissuunnitelma ja siinä käytetyt aineistot on esitetty kartastokoordinaattijärjestelmässä (KKJ, kaista 2) ja korkeustasossa MW2019.

3 MITOITUSALUS JA VÄYLÄN MITOITUS

3.1 Yleistä

Väylän mitoituksessa on sovellettu Veneväylien suunnitteluohjeita (Liikenneviraston ohjeita 38/2017).

3.2 Kulkusyvyyks ja harausvyvyys

Ohjeistuksen mukaan 1,1...1,5 m kulkusyvyyinen väylä merellä vaatii 0,5 m varaveden, eli harausvyvydeksi muodostuu 1,6...2,0 m. Vastaavasti 1,6-2,5 m kulkusyvyyinen väylä vaatii 0,6 m varaveden, eli harausvyvydeksi muodostuu 2,2-3,1 m.

Gammelbodan sillan länsipuolella väylän kulkusyvyysvaihtoehdot ovat 1,8 m, 2,1 m ja 2,4 m sekä niitä vastaavat harausvyvydet 2,4 m, 2,7 m ja 3,0 m. Harausvyvyden vaihtumiskohta sijaitsee sillan länsipuolella, n. 170 m sillasta ja siitä itään väylän kulkusyvyyks on nykyisen mukainen 1,2 m ja harausvyvyys 1,7 m.

Gullön luoteenpuolen venereitti jatkuu entisellään 1,1 m kulkusyvyyisenä Dragsviksfjärdenin veneväylän erkaantumisen jälkeen kohti Tammisaaren väylää (väylänro 4250).

Raaseporin kaupunki
Dragsviksfjärdenin veneväylä ja venereitti

29.4.2019

3.3 Väylän leveys

1,1...1,5 m kulkusyvyyden veneväylän minimileveys suunnitteluohjeiden mukaan on 20 m ja normaalileveys 30-40 m.

1,6...2,0 m kulkusyvyyden veneväylän minimileveys suunnitteluohjeiden mukaan on 20 m ja normaalileveys 40-50 m.

Väyläosuus jolla kulkusyvyys on 1,8 m tai enemmän suunnitellun väylän minimileveys on 40 m. 1,2 m kulkusyvyyden väylän minimileveys sillan alla on 16 m.

3.4 Väylän linjaus ja kulku

Gullöön luoteenpuolen venereitin linjaus säilyy muuttumattomana. Dragsviksfjärdenin venereitin linjausta muutetaan hieman, jotta se saadaan kulkemaan luotausaineiston mukaisessa alueen syvimmässä kohdassa Högholmenin ja Båssa-grundetin välissä. Gammelbodan sillan itäpuolella väylän linjaus säilyy lähes muuttumattomana.

Kulkusyvyysvaihtoehdoissa 2,1 m ja 2,4 m kulkusyvyydeltään muutetut väyläosuudet muutettaisiin kuulumaan VL5: paikallisveneväylät.

3.5 Merkintä

Väylälle asennetaan 6 viittaa; 4 vasenta ja 2 oikeaa.

4 RUOPPAUS JA LÄJITYS

Väyläalueen kulkusyvyiden kasvattaminen 1,8 metriin sillan länsipuolella (vaihtoehto 1), $h_s=2,4$ m, ei vaadi ruoppauksia.

Vaihtoehto 2, väyläalueen kulkusyvyiden kasvattaminen 2,1 metriin ($h_s=2,7$ m) vaatii olemassa olevien syvyysaineistojen perusteella n. $200 \text{ m}^3 / 3\,500 \text{ m}^2$ ruoppausta.

Vaihtoehto 3, väyläalueen kulkusyvyiden kasvattaminen 2,4 metriin ($h_s=3,0$ m) vaatii n. $3\,700 \text{ m}^3 / 18\,000 \text{ m}^2$ ruoppausta.

Massat on laskettu 1 m ruutuun keskiarvoharvennetusta syvyysaineistosta, joka on varsin harvaa ruopattavalla alueella. Massat ja ilman ruoppausta saatava kulkusyvyysmuutos tulee tarkistaa monikeilaluotausten jälkeen. Nykyisten luotaus-tietojen perusteella ruopattava alue sijaitsee kokonaan Dragsviksfjärdenin venereitillä.

Ruopattavat kohteet sijaitsevat Natura 2000 -alueella Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue (FI0100005). Vaikka pieni ruoppaus (alle 500 m^3) ei sinänsä velvoita vesiluvan mukaiseen lupaan, on ELY-keskukselta tässä tapauksessa kysyttävä luvan tarpeesta.

Raaseporin kaupunki
Dragsviksfjärdenin veneväylä ja venereitti

29.4.2019

Ruoppausmassojen ottaminen maihin on selvitettävä.

5 KUSTANNUSARVIO

5.1 Ruoppauskustannukset

Kustannusten laskennassa on käytetty Liikenneviraston ohjetta Vesiväylät – Rakennuskustannusten arviointiohje (2012).

Ruoppausmassojen laadusta ei ole tietoa, eli kustannusarvio on hyvin karkea.

Vaihtoehto 2 (200 m³ / 3 500 m²) 70 000 – 350 000 €

Vaihtoehto 3 (3 700 m³ / 18 000 m²) 200 000 – 1 200 000 €

5.2 Merkintäkustannukset

Uudet viitat, 6 kpl 21 000 €

5.3 Muut kustannukset

Monikeilaluotaus 10 000 €

Tankoharaukset 10 000 €

Pohjatutkimukset 30 000 €

Jatkosuunnittelu (yleis-/rakennussuunnitelma, vesilupahakemus, työnaikainen asiantuntijapalvelu, väyläpäätösasiakirjat) 5 000 - 35 000 €

5.4 Kokonaiskustannukset

vaihtoehto 1 36 000 €
(monikeilaus, suunnittelu, merkintä)

vaihtoehto 2 130 000 – 410 000 €
(monikeilaus, suunnittelu, ruoppaus, tankoharaus, merkintä)

vaihtoehto 3 300 000 – 1 300 000 €
(monikeilaus, pohjatutkimukset, suunnittelu, vesilupa, ruoppaus, tankoharaus, merkintä)

6 EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI

Alueella tulee suorittaa monikeilaluotaus, jotta saadaan merenpohjasta kattavampi kuva ja ruoppausmassat voidaan arvioida tarkemmin. Väyläalueen varmistamiseksi suoritetaan tankoharauksia. Mikäli päädytään ruoppauksia vaativaan vaihtoehtoon, tulee ruoppauskohteella suorittaa pohjatutkimuksia ruoppausmassojen laadun selvittämiseksi.

Väylän kulkusyvyyden, väyläalueen, merkinnän ja linjauksen muutoksista osoitetaan Traficomille väyläpäätösesitys.

29.4.2019

Keskustelu mahdollisesta vesiluvan tarpeesta ELY-keskuksen kanssa.

Suomessa on meneillään merikartoitustietojen muuttaminen N2000-korkeusjärjestelmään. MW2019 ja N2000 tasojen ero on Raaseporissa n. 18 cm. Väyliä nimelliset syvyydet tullaan muutoksen myötä tarkistamaan ja madaltaamaan mikäli varaveden suuruudet eivät täyty myös N2000-tasossa. Tämä ei vaadi mitään toimenpiteitä, mutta tiedoksi tulevaisuuden kannalta.

Helsinki 29.4.2019

Meritaito Oy

Laatinut

Anneli Lindblad
väyläsuunnittelija

Tarkastanut

Matti Karttunen
projektipäällikkö