

Antopäivä: 16.11.2021	Voimaantulopäivä: 16.11.2021	Voimassa: Toistaiseksi
--------------------------	---------------------------------	---------------------------

Lainsäädäntö, johon ohje perustuu:

Laki Liikenne- ja viestintävirastosta (935/2018), 2 §

Muutostiedot:

Korvaa Liikenneviraston ohjeen "Vesiväyliin liittyviä käsitteitä" 4956/1021/2011.

Vesiväyliin liittyvät käsitteet

Esipuhe

Ohjeen tarkoituksena on selkeyttää väyliin liittyvien käsitteiden merkitystä ja tulkintaa sekä väylänpitäjän vastuuta. Kuvaukset koskevat ensisijaisesti yleisiä kulkuväyliä ja niihin liittyviä käsitteitä.

Kuvauksissa käsitteiden ydinkohdat on esitetty lihavoituna. Väyliin liittyvät syvyyskäsitteet, väyläalue- ja geometriakäsitteet sekä alikulkukorkeuksiin liittyvät käsitteet on havainnollistettu niitä koskevilla piirroksilla.

Sisällys

Esipuhe	1
1 Väylä	2
2 Väylän linjaus ja väylälinja	2
3 Väylän sijainti	3
4 Väylän mitoitusyväys	3
5 Varavesi	3
6 Väylän harausyväys	4
7 Liikevara	4
8 Dynaaminen syväys	4
9 Kölivara	4
10 Väyläalue	5
11 Väylätila	5
12 Alikulkukorkeus	6
13 Ankkurointialue	6
14 Varmistettu lisäalue	6
15 Vesiliikenteen erikoisalue	7
16 Venereitti	7
17 Kanava	7
18 Reittijärjestelmä	7
19 Reitti	8
20 Valmiusväylä	8

21	Merenkulun turvalaite	8
Liite 1	Väyliin liittyvät syvyyskäsitteet, periaatepiirros.....	10
Liite 2	Väyliin liittyvät väyläalue- ja geometriakäsitteet, periaatepiirros	11
Liite 3	Väyläpoikkileikkaus, periaatepiirros.....	12
Liite 4	Sillan alikulkukorkeus, periaatepiirros.....	13
Liite 5	Ilmajohdon alikulkukorkeus, periaatepiirros	14

1 Väylä

Väylä on päätepisteittensä välille maastoon ja kartalle merkitty yhtenäinen kulkureitti vesialueella.

Vesilain (587/2011) mukaan yleisellä kulkuväylällä tarkoitetaan vesistöissä tai mersissä olevaa väylää, joka on lain säännösten mukaan määrätty julkiseksi kulkuväyläksi tai yleiseksi paikallisväyläksi. Muut kulkuväylät ovat yksityisiä.

Aluehallintovirasto voi Väyläviraston hakemuksesta määrätä julkiseksi kulkuväyläksi ja muiden tahojen hakemuksesta yleiseksi paikallisväyläksi sellaisen vesistön osan, joka on tarpeen pitää avoimena yleistä laiva- tai veneliikennettä varten. Julkisen kulkuväylän käyttöönotosta päättää Väylävirasto ja yleisen paikallisväylän käyttöönotosta määrää Aluehallintovirasto. Yleisten kulkuväylien väylätiedot vahvistetaan Liikenne- ja viestintäviraston väyläpäätöksellä.

Yleinen kulkuväylä merkitään Liikenne- ja viestintävirastossa ylläpidettävään merikarttaan.

Meriteiden säännöissä (SopS 30/1977) mainittuihin ahtaisiin kulkuväyliin katsotaan kuuluviksi periaatteessa kaikki Suomen rannikon ja sisävesien väylät lukuun ottamatta ulkomerellä sekä muilla avoimilla ja syvillä selkävesillä kulkevia väyliä ja väyläosuuksia.

2 Väylän linjaus ja väylälinja

Väylän linjaus osoittaa väylän kulkureitin vesialueella.

Pääsääntöisesti väylän linjaus muodostuu peräkkäisistä, suorista väylälinjoista. Väylälinjat yhdistyvät toisiinsa kaarteilla, jotka ovat ympyrän kaaria. Paikoitellen linjaus voidaan esittää myös vapaata viivaa käyttäen (venereitit, matalaväylien linjaus ahtaissa salmipaikoissa).

Väylälinja osoittaa ohjeellisen ajolinjan, jonka mukaisesti aluksen on suunniteltu väylällä navigoivan.

Väylälinjat voivat olla merkitty maastoon linjamerkein.

Leveydeltään kaksikaistaiselle väylälle merkitään pääsääntöisesti vain yksi linjaus (yhdet väylälinjat).

Väylälinja ei välttämättä kulje keskellä väyläaluetta.

Väylän linjaus osoitetaan yksikäsitteisesti koordinaatein väyläesitysasiakirjoissa sekä aluehallintovirastolle toimitettavassa väyläkartassa silloin, kun väylä on haettu vesilain mukaiseksi yleiseksi kulkuväyläksi.

Väylän linjauksen ja väylälinjojen paikkatietoja ylläpidetään Väyläviraston vesiväylätietojärjestelmässä.

Väylän linjaus esitetään merikartalla yhtenäisellä viivalla.

3 Väylän sijainti

Väylän sijainti on vesilaissa käytetty ilmaisu, joka tarkoittaa väylän paikkaa ja kulkua vesialueella.

Vesilain mukaisissa hakemusasiakirjoissa sijainti esitetään ilmoittamalla sekä väyläalue että väylän linjaus yksikäsitteisesti koordinaatistoon sidotulla kartalla. Väylän sijainti ilmoitetaan merikartoilla vähintään väylän linjauksella. Kauppamerenkulun väylien osalta merikartoilla esitetään yleensä myös väyläalue.

4 Väylän mitoitussyväys

**Väylän mitoitussyväys tarkoittaa sitä suunniteltua syväystä, jolla mitoitus-
alus voi normaalisti käyttää väylää vertaustason mukaisesta tasosta. Val-
litseva vedenkorkeus em. vertaustasoon nähden otetaan huomioon lisäyk-
senä tai vähennyksenä väylän ilmoitettuun mitoitussyväykseen.**

Vertaustaso on merialueilla vanhassa keskivesijärjestelmässä tietyn vuoden keski-
vedenpinnan taso (MSL) ja uudessa N2000-järjestelmässä järjestelmän 0-taso. Si-
sävesillä vertaustaso on pääsääntöisesti purjehduskauden aliveden taso (NWnav).

Väylän mitoitussyväys ei takaa, että alus, jonka syväys ei ylitä väylälle ilmoitettua,
vedenkorkeudella korjattua mitoitussyväystä, voisi kaikissa olosuhteissa tai kaikilla
nopeuksilla käyttää väylää turvallisesti ilman pohjakosketusriskiä. Vastaavasti olo-
suhteet, aluksen ominaisuudet, väylän harausvyvyys ja aluksen dynaaminen syväys
sekä muut käytettävissä olevat tiedot huomioiden, väylää on mahdollista käyttää
myös ilmoitettua ja vedenkorkeustiedolla korjattua mitoitussyväystä suuremmalla
syväyksellä.

Yleisen kulkuväylän mitoitussyväys vahvistetaan Traficomın väyläpäätöksellä.

Mitoitussyväys ilmoitetaan matalaväylien osalta merikartalla väylälinjaan merkityllä
syvyysluvulla. Kauppamerenkulun väylien osalta mitoitussyväys ilmoitetaan muissa
merenkulkujulkaisuissa ja väyläkorteilla.

5 Varavesi

**Väylän varavesi (grossUKC) tarkoittaa väylän mitoitussyväyksen lisäksi
väylälle suunniteltua lisäsyvyyttä.**

Varavesi on tarpeellinen aluksen kulussa tapahtuvien vertikaaliliikkeiden huomioi-
miseksi sekä aluksen ohjailtavuuden säilyttämiseksi ja pohjakosketuksen välttä-
miseksi.

Väylän varavesi on väylälle suunnitellun liikevaran ja kölivaran summa. Vastaavasti varavesi on väylän haraussyvyyden ja väylän mitoitussyväyksen välinen erotus. Varaveden suuruus voi vaihdella väylän eri osuuksilla.

Rannikon kauppamerenkulun väylien varaveden arvot esitetään tietyissä merenkulkujulkaisuissa ja väyläkorteilla.

6 Väylän haraussyvyys

Väylän haraussyvyys (varmistettu vesisyvyys) tarkoittaa vesisyvyyttä, johon saakka väylällä on varmistettu olevan vapaata vettä.

Haraussyvyyden suuruus määräytyy väylän mitoitussyväyksen ja varaveden summana. Haraussyvyys voi vaihdella väylälle määritetyn liikevaran mukaan väyläosuuksittain, vaikka väylän mitoitussyväys pysyisikin samana.

Haraussyvyys määritetään tietyistä vertaustasosta, joka on merialueilla vanhassa keskivesijärjestelmässä tietyn vuoden keskivedenpinnan taso (MSL) ja uudessa N2000-järjestelmässä järjestelmän 0-taso. Sisävesillä vertaustaso on pääsääntöisesti purjehduskauden aliveden taso (NWN_{nav}).

Väylän haraussyvyys vahvistetaan väyläpäätöksellä.

Kauppamerenkulun väylien osalta haraussyvyys esitetään merikartoilla ja muissa merenkulkujulkaisuissa sekä väyläkorteissa.

7 Liikevara

Väylän liikevara tarkoittaa väylän mitoitussyväyksen lisäksi, aluksen liikkeitä varten suunniteltua lisäsyvyyttä.

Liikevara on tarpeellinen aluksen kulussa tapahtuvien pystysuorien liikkeiden huomioimiseksi. Väylän liikevara on väylän varaveden ja kölivaran välinen erotus. Liikevaran suuruus voi vaihdella väylän eri osuuksilla. Kauppamerenkulun väylien liikevara-arvot esitetään tietyissä merenkulkujulkaisuissa ja väyläkorteilla.

8 Dynaaminen syväys

Väylän dynaaminen syväys tarkoittaa tasoa, johon aluksen köli voi ulottua aluksen liikkuessa väylällä.

Dynaaminen syväys on väylän mitoitussyväyksen ja väylälle varatun aluksen liikevaran summa. Dynaamisen syväyksen arvo määritetään rannikon kauppamerenkulun väylille väylän suunnittelun yhteydessä. Dynaamisen syväyksen suuruus voi vaihdella väylän eri osuuksilla.

Väylän dynaamiset syväykset esitetään rannikon kauppamerenkulun väyliä osalta tietyissä merenkulkujulkaisuissa ja väyläkorteilla.

9 Kölivara

Kölivara (netUKC) tarkoittaa aluksen kölön ja väylän haraustason välistä vähimmäisetäisyyttä, joka aluksen kulkiessa tulee aluksen kölön alle jättää.

Kölivara on väylän haraussyvyyden ja dynaamisen syväyksen välinen erotus. Kölivaranto arvo määritetään kauppamerenkulun väylille väylän suunnittelun yhteydessä.

Kölivaran minimiarvo on rannikon kauppamerenkulun väylillä 0,5 m sekä sisävesien kauppamerenkulun väylillä ja matalaväylillä 0,3 m.

10 Väyläalue

Väyläalue on vesiliikenteen käyttöön tarkoitettu väylän reunalinjojen rajaama alue.

Väyläalueeseen kuuluvat myös väylän yhteyteen suunnitellut vesiliikenteen erityisalueet, kuten odotus-, kohtaamis- ja kääntöalueet.

Vesisyvyys varmistetaan väyläalueella mitoitussyvyyksen ja sitä vastaavan varaveden perusteella määriteltyyn haraustasoon saakka. Väyläalueella mahdollisesti olevista erityiskohteista, joissa vesisyvyys on väylän haraustasoa matalampi, ilmoitetaan väylän käyttäjille erikseen.

Väyläalue osoitetaan yksikäsitteisesti koordinaatein väyläesitysasiakirjoissa (väyläesityskartalla) sekä aluehallintovirastolle toimitettavassa väyläkartassa silloin, kun väylä on haettu määrättäväksi vesilain mukaiseksi yleiseksi kulkuväyläksi. Vanhemmissa vahvistamispäätöksissä väyläaluetta ei ole aina esitetty. Näissä tapauksissa väyläalueeksi tulkitaan väylän merkinnän, tehtyjen varmistusmittausten sekä yleisten väyläalueen suunnittelukriteerien pohjalta määritettävä alue.

Osalla väyliä väyläalue esitetään merikartalla. Väyläalueen paikkatietoja ylläpidetään Väyläviraston vesiväylätietojärjestelmässä.

Maastossa väyläalueen reunat osoitetaan tarvittaessa reunamerkinillä (viitat, poijut, reunamerkit). Väyläalueen kaikkia taitepisteitä ei välttämättä merkitä maastoon.

Väylänpitäjä vastaa siitä, että ilmoitetulla väyläalueella ei ole haraussyvyyttä matalampia kohtia. Käytännössä tätä tulkitaan siten, että varmistusmittausten tulee olla tehty väylän käyttöönottovaiheessa oikein ja kattavasti. Väylänpitäjä on velvollinen myöhemminkin varmistamaan haraussyvyyden, jos siihen on perusteltua tarvetta sekä ryhtymään toimenpiteisiin havaitun madaltumisen johdosta.

11 Väylätila

Väylätila on väylän reunalinjojen, haraustason sekä käytettävissä olevan alikulkukorkeuden rajaama tila, joka on tarkoitettu vesiliikenteen käyttöön.

Väyläalueen ja haraustason osalta viitataan niiden kuvauksissa todettuun. Mahdolliset aukean tilan rajoitukset ja korkeusrajoitukset osoitetaan maastossa vesiliikennemerkkein. Korkeusrajoitukset esitetään myös merikartoilla.

Vesiliikennettä haittaava korkeuden ja aukean tilan rajoittaminen yleisillä kulkuväylillä edellyttää vesilain mukaista lupaa. Hakija vastaa rajoitusten maastoon merkitsemisestä sekä siitä, että väylätilaa ei rajoiteta enempää kuin mitä lupaehdoissa on ilmoitettu.

12 Alikulkukorkeus

Alikulkukorkeus tarkoittaa suurinta sallittua aluksen korkeutta, käytännössä yleensä maston korkeutta, jolla väylätilaa korkeussuunnassa rajoittava este (silta tai ilmajohto) voidaan turvallisesti alittaa. Alikulkukorkeus määritetään vertaustason mukaisesta vedenpinnan tasosta.

Vertaustaso on merialueilla vanhassa keskivesijärjestelmässä tietyn vuoden keski-vedenpinnan taso (MW/MSL) ja uudessa N2000-järjestelmässä järjestelmän 0-taso. Sisävesillä vertaustaso on pääsääntöisesti purjehduskauden yliveden taso (HWnav), joka ilmoitetaan joko vanhassa NN-järjestelmässä tai uudessa N2000-järjestelmässä.

Sillan ja ilmajohdon alikulkukorkeuksiin liittyvä käsitteistö on esitetty liitekuvin 4 ja 5.

13 Ankkurointialue

Ankkurointialue on alusten ankkurointia varten varattu ja erikseen rajattu alue, joka merkitään merikartoille ja tarpeen mukaan myös maastoon.

Ankkurointialue voi olla väyläalueeseen liittyvä tai varsinaisesta väylästä erillään oleva erillinen alue (esimerkiksi ulkomerellä väylän ulkopuolella edustalla). Kaikki väyläalueeseen kuuluvat levennysalueet, joita käytetään muun muassa alusten odotus-, kohtaamis- ja kääntöalueina sekä tilapäiseen ankkurointiin, eivät ole ankkurointi-alueita.

Ankkurointialueeseen sovelletaan vesilaissa esitettyjä ankkuroimispaikkaa koskevia säännöksiä.

Merikartoilla esitetään omalla symbolilla myös suositeltavia ankkuripaikkoja, joiden alueellista rajausta ei ole määritetty. Nämä eivät ole virallisia ankkurointialueita, eikä kyseisillä vesialueilla ole myöskään vesilain mukaista ankkuroimispaikan käyttöoikeutta.

14 Varmistettu lisäalue

Varmistettu lisäalue on väylään rajoittuva, täyssyväksi varmistettu varsinaisen väyläalueen ulkopuolinen vesialue.

Varmistettu lisäalue voidaan todeta väylän vahvistamispäätöksessä.

Tarkoituksena on, että kaikki väylämittausten yhteydessä varmistetut alueet saadaan tarpeen mukaan väylän käyttäjien tietoon sellaisia tapauksia varten, joissa poikkeuksellisesti joudutaan menemään väyläalueen ulkopuolelle, esimerkiksi talvi-merenkulun avustustehtävissä.

Varmistetulla lisäalueella vesisyvyys on varmistettu samoin menetelmin ja perustein kuin varsinaisella väyläalueella.

Varmistettu lisäalue määritetään yleensä väylän mitoitussyväystä vastaavassa tassa. Erityistapauksissa voidaan alue määrittää myös jollekin muulle syvyydelle.

Varmistettua lisäaluetta ei merkitä maastoon. Varmistettua lisäaluetta ei yleensä merkitä merikartoille. Alueet voidaan merkitä tarvittaessa erikoiskarttoihin ja erikoisjulkaisuihin.

Varmistettua lisäaluetta ei haeta väyläalueeksi julkisen kulkuväylän määräämistä koskevan hakemuksen yhteydessä, eikä aluetta esitetä hakemusasiakirjoissa. Varmistetulla lisäalueella ei vesiliikenteellä ole erityisasemaa suhteessa vesistön muihin käyttömuotoihin.

Varmistetun lisäalueen paikkatietoja ylläpidetään Väyläviraston vesiväylätietojärjestelmässä.

15 Vesiliikenteen erikoisalue

Vesiliikenteen erikoisalue on alue, joka on varmistusmitattu vesiliikennettä varten ilman, että kyseisellä alueella on vahvistettua ja merkittyä väylää.

Vesiliikenteen erikoisalueita ovat esimerkiksi ulkomerellä väylän ulkopuolella olevat vesiliikenteelle määritetyt ja mitatut vesialueet.

Aluetta ei yleensä merkitä merikartoille. Alue voidaan merkitä tarvittaessa erikoiskarttoihin ja erikoisjulkaisuihin.

16 Venereitti

Venereitti on ensisijaisesti veneilyn käyttöön tarkoitettu alemman luokan matalaväylä.

Venereitit kuuluvat yleisiin kulkuväyliin ja niihin sovelletaan edellä mainittuja väyliin liittyviä termejä, määritelmiä ja säädöksiä.

Venereiteillä vesisyvyyttä ei ole välttämättä kaikilta osin kattavasti varmistettu, minkä vuoksi venereiteille ilmoitetut syvyyssiedot ovat vain suuntaa antavia.

Venereitit turvalaitteineen merkitään merikarttasarjoihin, sisävesikarttoihin sekä veneilykarttoihin ja viittakarttoihin. Niitä ei pääsääntöisesti merkitä rannikkokarttoihin. Venereitin linjaus merkitään kartoilla muista väylistä poiketen katkoviivalla.

17 Kanava

Kanava on kahta vesistönsosaa yhdistävä kapea väylänosa, joka on usein joko kokonaan tai osittain kaivettu maalle.

Kanavat voivat olla joko avokanavia tai sulkukanavia riippuen vesialtaiden välisestä korkeuserosta.

Kanava-alue on kanavan ylläpitäjälle kuuluva hallinnollinen alue, jonka muodostaa kanavan vesialue ja sitä ympäröivät maa-alueet.

18 Reittijärjestelmä

Reittijärjestelmään (Routeing system) kuuluvat liikennealueet, muun muassa reittijakoalueet palvelevat laivaliikennettä ulkomerialueilla. Reittijärjestelmien tarkoituksena on ohjata liikenne niille varatuille käytäville sekä

tarvittaessa erottaa eri suuntiin kulkeva liikenne omille kaistoilleen ja ohjata risteävä liikenne kulkemaan erikseen merkittyjen risteyskohtien kautta.

Reittijärjestelmät ovat kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) vahvistamia. Alueiden suunnittelu, käyttö ja merkitseminen perustuvat IMO:n antamiin ohjeisiin ja suosituksiin (IMO/Ships' Routeing).

Reittijärjestelmän liikennealueita ei lueta mukaan väylästä. Vesilain tarkoittama väylän perustaminen ei koske niitä. Muutoin vesi- ja ympäristölainsäädännön vesiväyliä koskevia säädöksiä voidaan soveltaa myös reittijärjestelmiin Suomen alueella.

Reittijärjestelmään kuuluvien alueiden vesisyvyys on varmistettu samoin menetelmin ja perustein kuin varsinaisilla väylillä.

19 Reitti

Reitti on yleisnimitys vesitieteyhdelle kahden kohteen välillä.

Reitti voi muodostua useammasta eri väylästä tai useista eri väyliin kuuluvista väylänosista tai se voi kulkea myös osittain tai kokonaan avomerireittinä väylien ulkopuolella.

Reiteillä ei ole erikseen määriteltyä hallinnollista eikä oikeudellista asemaa.

20 Valmiusväylä

Valmiusväylä on poikkeusoloja ja kriisitilanteita varten suunniteltu kaupparenkulun ja muun siviililiikenteen väylä.

Valmiusväylä on normaaliaikoina käytettävälle väylälle vaihtoehtoinen reitti, joka voidaan ottaa tarpeen mukaan ja nopealla aikataululla käyttöön, jos liikenne normaaliaikoina käytettävällä väylällä estyy. Valmiusväylä voi kulkea osin olemassa olevaa väylää ja osin kokonaan muita reittejä pitkin.

21 Merenkulun turvalaite

Merenkulun turvalaite on kulkuväylän merkitsemistä tai muuten vesiliikenteen ohjaamista ja turvaamista varten vesialueelle tai rannalle sijoitettu fyysinen rakenne tai laite, virtuaalisesti esitetty tieto turvalaitteesta taikka näiden yhdistelmä.

Merenkulun fyysinen turvalaite voi olla kiinteä tai kelluva. Turvalaite käsittää fyysisen perusrakenteen sekä siihen kuuluvat tekniset laitteet. Väylän merkitsemiseen käytetty turvalaite tunnistetaan päivätunnuksen, valotunnuksen, tutkatunnuksen värin tai virtuaalisen turvalaitteen symbolin perusteella.

Navigointiin ja yleisen väylän merkitsemiseen tarkoitettu turvalaite merkitään merikartoille.

Turvalaitteista ja niiden asettamisesta säädetään vesilaissa (587/2011), vesiliikennelaissa (782/2019) sekä Liikenne- ja viestintäviraston määräyksessä viitoitusjärjestelmä ja merenkulun turvalaitteet (3.7.2021, TRAFICOM/85503/03.04.01.00/2021).

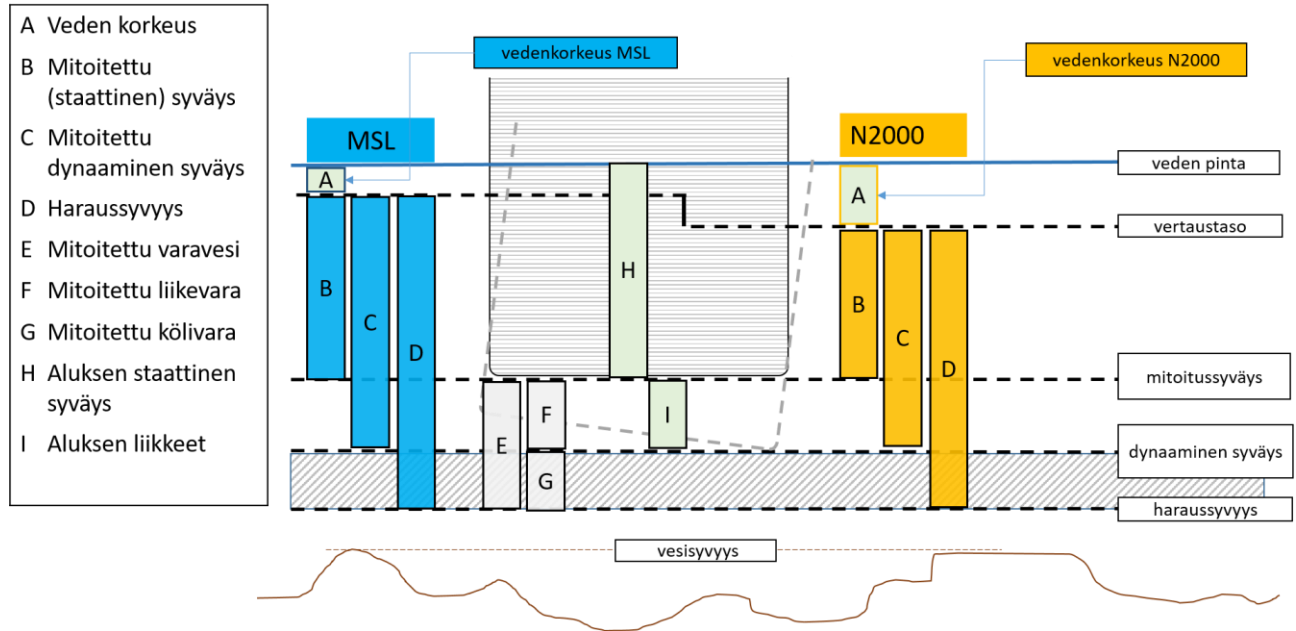
Liikenne- ja viestintävirasto 16.11.2021

Janina Tapia-Cotrino Tiiminvetäjä

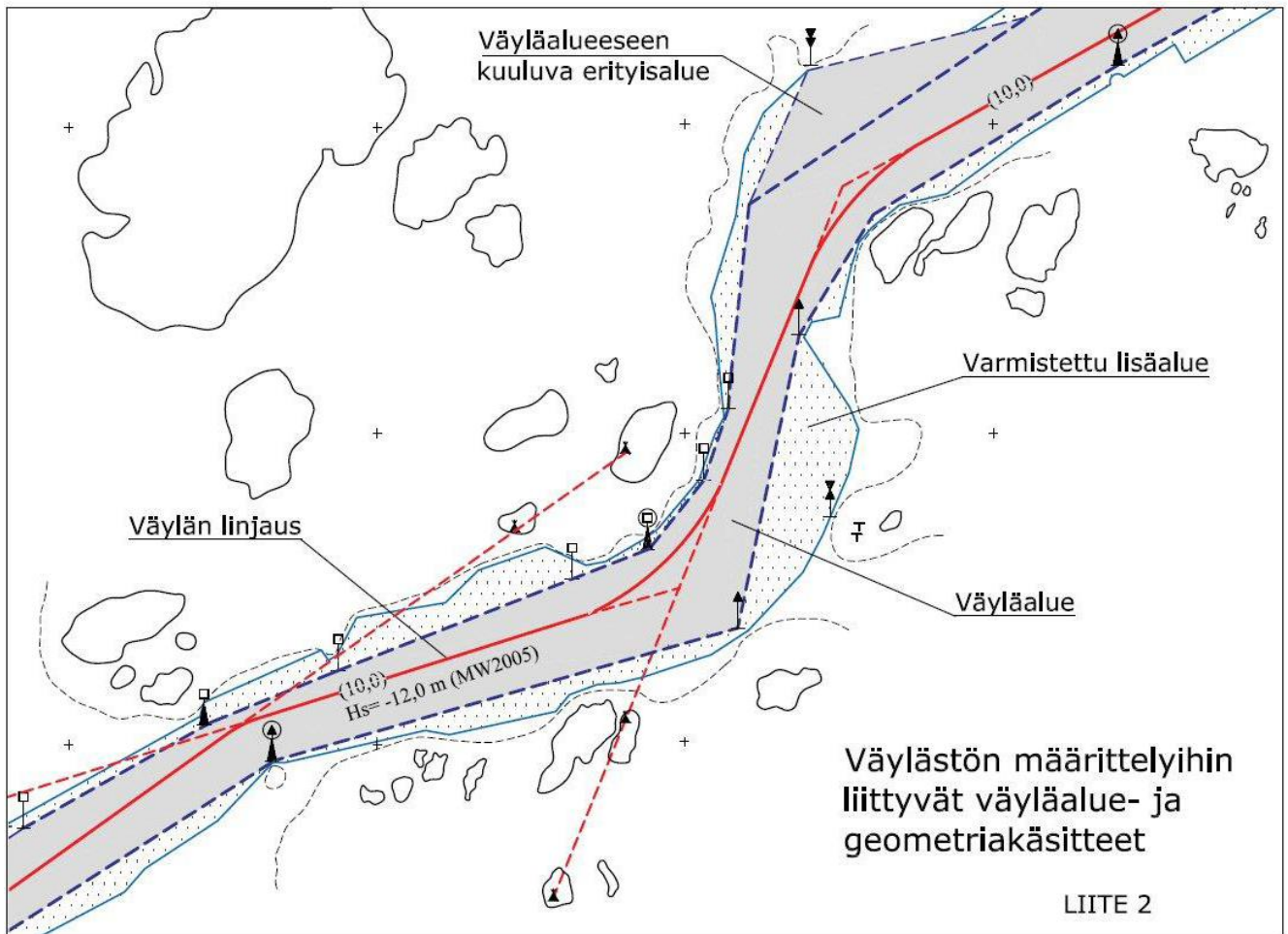
Stefan Engström Ylitarkastaja

Liite 1 Väyliin liittyvät syvyyksikäsitteet, periaatepiirros

Väylän käsitteet MSL / N2000

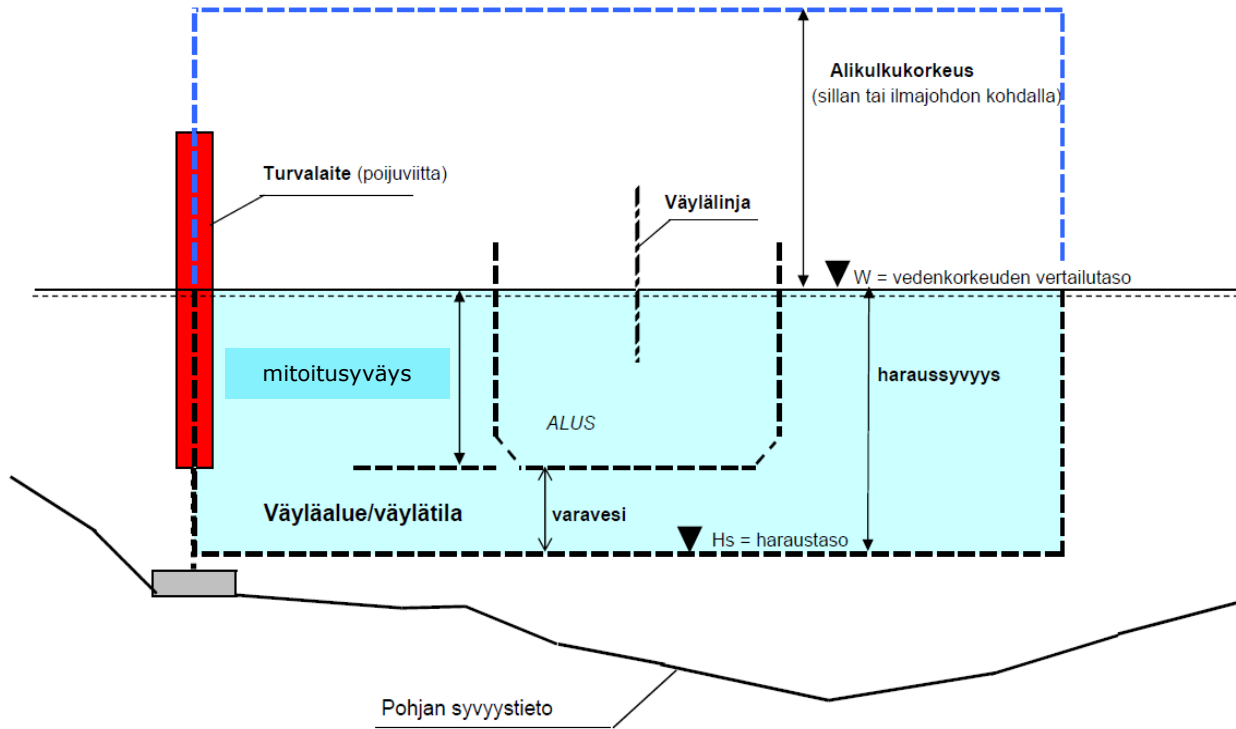


Liite 2 Väylän liittyvät väyläalue- ja geometriakäsitteet, periaatepiirros

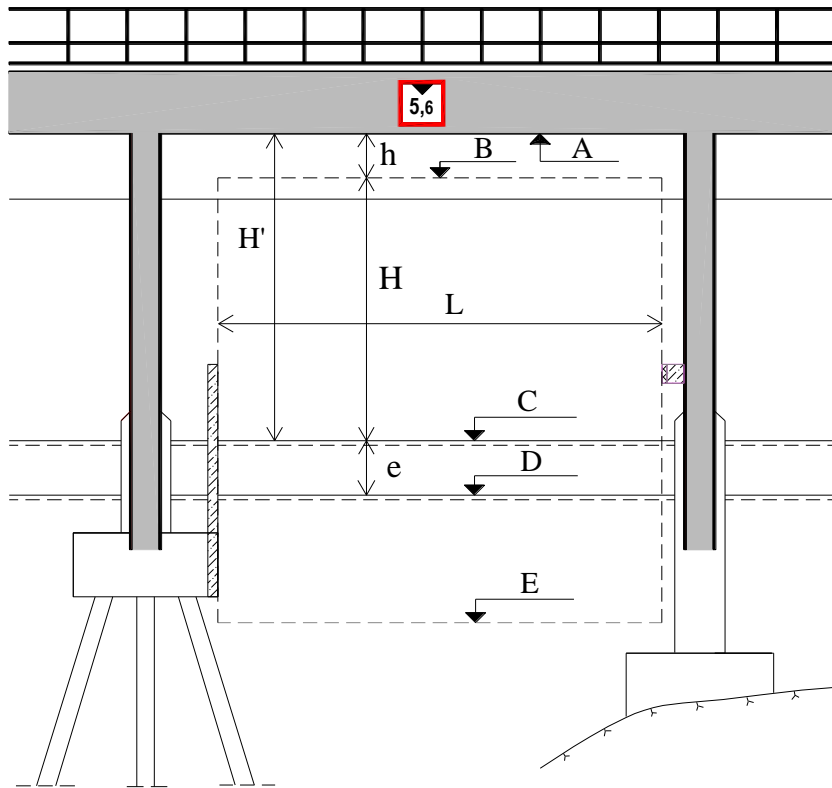


Liite 3 Väyläpoikkileikkaus, periaatepiirros

VÄYLÄPOIKKILEIKKAUS (periaatepiirros)

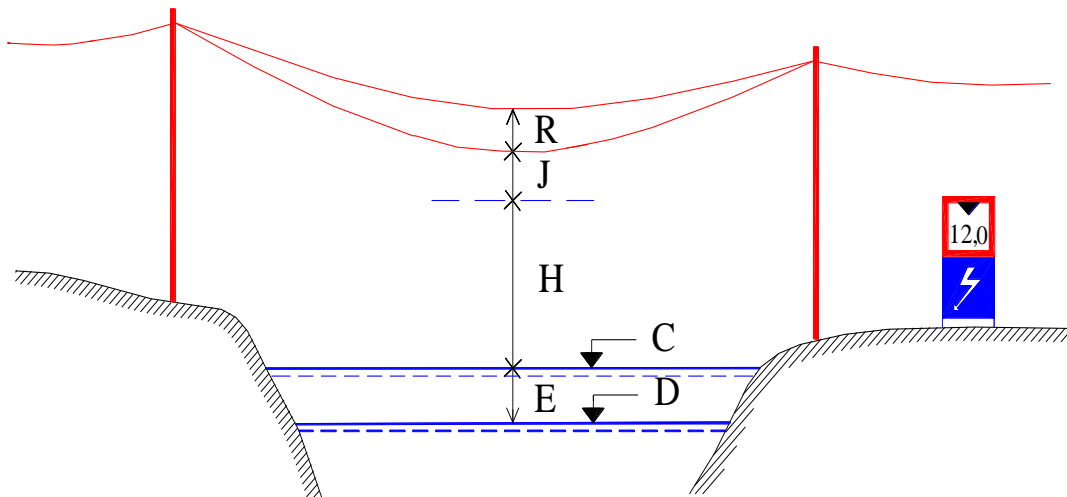


Liite 4 Sillan alikulkukorkeus, periaatepiirros



H =	Sillan alikulkukorkeus (suurin sallittu mastonkorkeus) • Merkitään merikattoihin ja siltaan, kuvassa 5,6 m. ($H' - h$)
h =	Aaltoilun ja aluksen keinumisen johdosta tarvittava turvallisuusväli
H' =	Silta-aukon vapaa korkeus ($H + h$)
L =	Silta-aukon vapaa leveys
A =	Sillan alapinnan korkeustaso
B =	Turvallisen alikulkukorkeuden suurin korkeustaso
C =	Määräävä vedenkorkeustaso • merialueilla keskivedentaso (MW/MSL) tai N2000 järjestelmän 0-taso • järviolueilla purjehduskauden aikainen ylin vedenkorkeus (HWnav)
D =	Purjehduskauden aikainen alin vedenkorkeustaso
E =	Väylän haraustaso
e =	Alemmasta vedenkorkeudesta johtuva vaihteleva lisä (ei voida sisällyttää karttoihin eikä siltoihin merkittyy alikulkukorkeuteen)

Liite 5 Ilmajohdon alikulkukorkeus, periaatepiirros



H =	JOHDON ALIKULKUKORKEUS (suurin sallittu mastonkorkeus) Merkitään merikarttoihin ja vesiliikennemerkeillä ilmajohdon kohdalle maastoon, kuvassa 12,0 m
R =	ILMAJOHDON PAINUMAVARA ALIMPAAN MAHDOLLISEEN ASENTOON HELTEEN TAI JÄÄKUORMAN VAIKUTUKSESTA
J =	SUOJAETAISYYS Ilmajohdon alimman asennon ja suurimman sallitun mastonkorkeuden välinen turvaväli (välttämätön sähköpurkauksen välttämiseksi), suuruus riippuu ilmajohdon jännitteestä.
C =	MÄÄRÄÄVÄ VEDENKORKEUSTASO <ul style="list-style-type: none"> • merialueilla keskivedenkorkeus (MW) tai N2000 järjestelmän 0-taso. • järviolueilla purjehduskauden aikainen ylin vedenkorkeus (HWnav)
D =	PURJEHDUSKAUDEN AIKAINEN ALIN VEDENKORKEUSTASO
E =	ALEMMAN VEDENKORKEUDEN AIHEUTTAMA VAIHTELEVA LISÄ Ei voida sisällyttää karttoihin eikä tauluun merkittyy alikulkukorkeuteen