

Tankoharauksen harausvaltuuksien myöntäminen ja harakaluston hyväksyminen



Tankoharauksen harausvaltuuksien myöntäminen ja harakaluston hyväksyminen

Liikenneviraston ohjeita 22/2014

Kannen kuva: Liikenneviraston kuva-arkisto

Verkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-663X

ISSN 1798-6648

ISBN 978-952-255-470-3

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 029 534 3000

Kunnossapito-osasto

Korvaa/muuttaa
Navi-ohje 3.4 "Harausvaltuuksien myöntäminen ja harakaluston hyväksyminen" (Merenkululaitos 2007)

Voimassa
16.6.2014 alkaen

Asiasanat
tankoharaus, haraus, tankohara, vesiväylätutkimukset

Tankoharauksen harausvaltuuksien myöntäminen ja harakaluston hyväksyminen

Sisältää ohjeet tankoharalla tehtävässä vesisyvyyden virallisessa varmistamisessa tarvittavien harausvaltuuksien myöntämisestä sekä harakaluston hyväksymisestä Liikenneviraston katsastusmenettelyllä.

Ylijohtaja



Raimo Tapio

Tekninen johtaja



Markku Nummelin

LISÄTIETOJA
Jarmo Hartikainen
Liikennevirasto
puh. 0295 34 3334
jarmo.hartikainen(at)liikennevirasto

Esipuhe

Yleisen kulkuväylän vesisyvyyden varmistamiseksi tehtävissä tankoharauksissa tulee olla paikalla henkilö, jolla on Liikenneviraston myöntämä harausvaltuus. Samoin tulee tällaisissa harauksissa käytettävän tankoharaukskaluston olla Liikenneviraston katsastuksessa hyväksymä. Menettelyllä varmistetaan, että tankoharaukset on asianmukaisesti ja asianmukaisella kalustolla suoritettu.

Tässä ohjeessa on esitetty kriteerit ja toimintamenettelyt harausvaltuuksien myöntämisessä ja harauskaluston hyväksymisessä.

Ohje koskee sekä Liikenneviraston teettämiä että muiden väylänpitäjien (mm. satamalaitokset) teettämiä ja tekemiä tankoharaustöitä.

Tankoharaustöissä ja niihin liittyvissä mittauksissa noudatetaan Liikenneviraston tankoharausta koskevia ohjeita.

Ohje on laadittu virkatyönä vesiväylien suunnitteluttamisryhmässä.

Tämä ohje korvaa aikaisemman Merenkululaitoksen Navi-ohjeen 3.4 "Harausvaltuuksien myöntäminen ja harakaluston hyväksyminen" (Merenkululaitos 2007)

Helsingissä kesäkuussa 2014

Liikennevirasto
Kunnossapito-osasto

Sisällysluettelo

1	HARAUSVALTUUKSIEN MYÖNTÄMINEN.....	6
1.1	Yleistä.....	6
1.2	Yleiset periaatteet.....	6
1.3	Harausvaltuuden myöntämismenettely.....	7
1.4	Tutkinnon sisältö.....	8
2	HARAKALUSTON HYVÄKSYMINEN.....	10

LIITTEET

Liite 1.	Haraustyytit
Liite 2	Harausvaltuustutkinnon asiakokonaisuudet
Liite 3	Haraustöiden yhdyshenkilöt Liikennevirastossa
Liite 4	Harausvaltuuden myöntämisvaltakirja (pohja)
Liite 5	Tankoharan katsastuslomake (pohja)
Liite 6	Haran katsastajan muistilista

1 Harausvaltuuksien myöntäminen

1.1 Yleistä

Tankoharaustöissä, joiden tuloksia käytetään vesisyvyyden viralliseen varmistamiseen (tuloksia käytetään VARE-alueiden muodostamiseen), tulee olla läsnä joko työn valvojana tai suorittajana henkilö, jolla on Liikenneviraston myöntämä harausvaltuutus.

Vesisyvyyden varmistaminen koskee ensisijaisesti väylien varmistusharauksia sekä urakan vastaanottoharauksia. Myös tutkimusharauksissa, sikäli kuin tuloksista aiotaan muodostaa VARE-alueita, tulee olla harausvaltuuden omaava henkilö mukana. Haraustulosten käyttötarkoitukseen perustuvat tankoharauksen haraustyytit on esitetty liitteessä 1.

Myös muiden väylänpitäjien tulee huolehtia siitä, että heidän itsensä tekemissä tai teettämissä vesisyvyyden varmistamiseen tähtäävissä tankoharauksissa on vastavissa tapauksissa läsnä henkilö, jolla on voimassa oleva Liikenneviraston myöntämä harausvaltuutus (koskee myös satama-alueita).

Harausvaltuutetun tehtävänä on:

- huolehtia ja valvoa, että haraustyö suoritetaan asiallisesti Liikenneviraston tankoharauksesta antamia ohjeita noudattaen
- huolehtia ja valvoa, että harauksessa käytettävä hara on katsastettu, kyseiseen haraustyöhön soveltuva ja asianmukaisessa kunnossa
- varmentaa allekirjoituksellaan tehdyn tankoharauksen oikeellisuus (tankoharauspöytäkirjan allekirjoittaminen).

Vesisyvyyden varmistamiseksi tehtävissä tankoharaustöissä noudatetaan Liikenneviraston voimassa olevia tankoharaustyön suorittamista ja dokumentointia koskevia ohjeita.

1.2 Yleiset periaatteet

Harausvaltuus myönnetään Liikenneviraston valtakirjalla.

Valtakirja myönnetään aina henkilölle, ei toiminimelle.

Yleisinä perusteina harausvaltuuden saamiselle ovat hakijan riittävät tiedot ja taidot ja käytännön kokemus vastaavien töiden suorittamisessa. Saamisen ehtona on hyväksytysti suoritettu haraustutkinto.

Harausvaltuus (valtakirja) myönnetään määräaikaiseksi. Määräaika voi olla 3–5 vuotta. Valtuuden voimassaoloaika todetaan valtakirjassa.

Valtakirjan uusiminen voidaan tehdä ilman tutkinnon uusimista.

Harausvaltuus myönnetään tiettyä aluetta tai tiettyä hanketta tai työkohdetta koskevana. Lähtökohtaisesti aluerajaus koskee valtakirjan myöntävän Liikenneviraston yksikön tai toimipisteen toimialuetta. Alue tai kohde, jolle valtuus on voimassa, todetaan valtakirjassa.

Harauskalusto, jolle valtuus on voimassa, todetaan valtakirjassa. Lähtökohtaisesti valtuus koskee valtakirjan voimassaoloalueella tehtävissä ja sen mukaisissa töissä käytettäviä tankoharoja. Mahdolliset kalustoa koskevat tarkennukset ja rajaukset todetaan valtakirjassa.

Harausvaltuutta voidaan hakemuksesta laajentaa yli valtakirjassa määritellyn alueen tai muun rajauksen (tarkemmin kohdassa 1.3).

Valtakirja voidaan peruuttaa kesken voimassaolon, jos todetaan laiminlyöntejä, tai muuten perustellusta syystä sen voimassaoloaikaa tai aluetta rajoittaa.

1.3 Harausvaltuuden myöntämismenettely

Harausvaltuudet myöntää merialueilla tehtäviin tankoharaustöihin Liikenneviraston Meriväyläyksikön toimipisteen päällikkö ja sisävesillä tehtäviin harauksiin Sisävesiväyläyksikön päällikkö. Jos merialueelle annettava valtuus koskee useamman kuin yhden toimipisteen aluetta, valtuuden myöntää meriväyläyksikön päällikkö.

Harausvaltuutta haetaan em. valtuuden myöntäviltä yksiköiltä.

Harausvaltuuden saamisen ehtona on tutkinnon läpäisy. Tutkinnon tarkoituksena on varmistaa, että hakija hallitsee haraustöiden tekemisessä tarvittavat tiedot ja taidot. Tutkinto sisältää teoriaosan ja käytännön osan (kohta 1.4).

Tutkinnon valvoo ja vastaanottaa yksikön nimeämä tarpeellisen kokemuksen omaava henkilö. Yksikkö hyväksyy tutkinnon suorittamisen tutkinnon vastaanottajan esityksestä.

Hyväksyttävästi suoritettu ja voimassaoleva tutkinto antaa mahdollisuuden suorittaa töitä myös muilla kuin valtakirjassa mainituilla alueilla ilman uuden tutkinnon suorittamista.

Harausvaltuus myönnetään valtakirjan muodossa. Valtakirjamalli(pohja) on esitetty liitteessä 4.

Liikenneviraston pitää ajan tasalla tietoja tutkintosuorituksista ja myönnettyistä harausvaltuuksista.

Tutkintoja vastaanottavien henkilöiden sekä harausvaltuuksien yhdyshenkilön yhteystiedot ilmenevät liitteestä 3.

Valtakirjan muuttaminen

Hakemuksesta voidaan harausvaltuutetulle myöntää oikeus toimia harausvaltuutettuna myös valtakirjassa määritellyn alueen tai muun rajauksen ulkopuolisissa töissä (koskee myös mahdollisia kalustoa koskevia rajauksia).

Jos kyse on yksittäisestä tapauksesta, valtuus voidaan antaa erillisellä päätöksellä, eikä se tällöin aiheuta muutosta voimassaolevaan valtakirjaan. Jos kyse on pysyvämmästä muutoksesta, muutetaan voimassaolevaa valtakirjaa uutta tilannetta vastaavaksi.

Valtuuden myöntää sen yksikön/toimipisteen päällikkö, jonka aluetta muutos koskee (merialueilla muutoksen koskiessa useamman toimipisteen aluetta hyväksyjänä on meriväyläyksikön päällikkö).

Tarve tutkinnon mahdolliseen täydentämiseen harkitaan muutoksen yhteydessä tapauskohtaisesti.

Valtakirjan uusiminen

Valtakirjan voimassaoloajan päättyessä valtakirja voidaan hakemuksesta uusida. Mahdolliset muut päivitystarpeet valtakirjaan arvioidaan uusimisen yhteydessä.

Valtakirjan uusiminen voidaan tehdä ilman tutkinnon uusimista. Tarve tutkinnon mahdolliseen täydentämiseen arvioidaan tapauskohtaisesti.

1.4 Tutkinnon sisältö

Tutkinnossa tarkastetaan ja varmistetaan harauksia suorittavan henkilön tietämys ja osaaminen seuraavissa asiakokonaisuuksissa (tarkempi erittely liitteessä 2):

- väyläsuunnitelmien ja -tutkimusten tulkinta
- paikanmäärittäminen
- korkeudenmäärittäminen
- vesistön hydrologia
- tankoharan syväytys
- haraustyön suoritus
- harauspöytäkirja

Tutkinnon suorittajan tulee hallita kulloinkin voimassa olevat Liikenneviraston tankoharauksia koskevat ohjeet.

1. Teoriaosa

Todetaan hakijan tiedot edellä todetuissa, liitteessä 2 tarkemmin eritellyissä asiakokonaisuuksissa.

2. Käytännön osa

Todetaan hakijan taidot käytännön työssä, esim. jokin työkohde käytössä olevalla kalustolla (ensisijaisesti tulisi käyttää samaa kalustoa, jolle valtakirja on tarkoituksena myöntää). Hakijaa arvioidaan myös referenssitietojen perusteella.

2 Harakaluston hyväksyminen

Vesisyvyyden varmistamiseen tähtäävissä tankoharaustöissä harauskaluston tulee olla Liikenneviraston katsastuksessa hyväksymä. On suositeltavaa, että myös muissa, mm. tutkimusharauksissa käytetään katsastettua harakalustoa, koska se osaltaan varmistaa laadukkaan ja luotettavan lopputuloksen, sekä antaa mahdollisuuden haraustulosten monipuolisempaan hyödyntämiseen.

Harakaluston hyväksyminen tapahtuu Liikenneviraston katsastusmenettelyllä. Katsastuksessa tarkistetaan harakaluston:

- tyyppi ja koko (päämitat)
- toimintasyvyys
- paikannusmenetelmä ja -laitteisto
- haratangon kunto
- syväytystarkkuus
- haran käyttäytyminen/haraustarkkuus
- soveltuvuus ja rajoitukset.

Kaluston katsastus on tehtävä lähtökohtaisesti 2–4 vuoden välein. Katsastuksen voimassaoloaika merkitään katsastustodistukseen. Haran käyttäytymistä ei ole tarpeen määräaikaikatsastuksen yhteydessä erikseen tarkastaa, jos haraan ei viimeisimmän haran käyttäytymisen tarkastamisen sisältäneen katsastuksen jälkeen ole tehty sen käyttäytymiseen vaikuttavia muutoksia. Merkittävät harakalustoon tehdyt muutokset voivat edellyttää uusintakatsastuksen tekemistä myös jo kesken voimassaolokauden (seuraava määräaikaikatsastus lasketaan uusintakatsastusajankohdasta eteenpäin).

Katsastuksen suorittaa Liikenneviraston tähän tehtävään valtuuttama henkilö.

Katsastus tulee suorittaa hyvissä olosuhteissa, niin etteivät olosuhdetekijät (aallokko yms.) vaikuta haran käyttäytymisen arviointiin.

Haran työntöaluksen tulee olla asianmukaisessa kunnossa ja Liikenteen turvallisuusviraston määräysten mukaisesti katsastettu.

Tankoharan katsastuksessa käytettävä katsastuslomake(pohja) on esitetty liitteessä 5. Haran katsastuksessa huomioitavia asioita ja toimenpiteitä on listattuna tarkemmin liitteessä 6 (haran katsastajan muistilista).

Haraustyypit

1. Tutkimusharaus

- Suunnittelua ja rakentamista palveleva haraus, jolla pyritään selvittämään tarkemmin kriittisiä väyläkohtia, mm. rajaamaan matalien reunat ja ruopattavat kohteet. Osaa harauksista voidaan hyödyntää myös lopullisina varmistusharauksina.

2. Varmistusharaus

- Täyssyvän vesialueen varmistamiseksi suoritettava haraus. Voidaan suorittaa väylää suunniteltaessa tai jo suunnitellulle väylänosalle.

3. Työharaus

- Ruoppaustyön suorittamiseen liittyvä ja sitä ohjaava tai työtuloksen toteamiseksi tehtävä työnaikainen toimenpide. Ei edellytä virallisten harausasiakirjojen laatimista. Tuloksia ei voida hyödyntää varmistus- eikä vastaanottoharauksina.

4. Vastaanottoharaus

- Urakoitsijan työn hyväksymiseen ja vastaanottoon liittyvä urakka-alueen varmistusharaus.

Varmistus- ja vastaanottoharauksissa tulee työssä olla läsnä henkilö, jolla on Liikenneviraston myöntämän harausvaltuutus. Tutkimusharauksissa harausvaltuuden omaavan henkilön läsnäolo vaaditaan siltä osin, kuin tuloksia käytetään lopullisina varmistusharauksina (muiltakin osin läsnäolo on suositeltavaa).

Harausvaltuustutkinnon asiakokonaisuudet

Harauksia suorittavan henkilön (harausvaltuutetun) on osattava seuraavat asiakokonaisuudet:

1. Suunnitelmien tulkinta

- väylän geometrinen suunnitelma
- piirustusmerkinnät
- viitat
- linjataulut
- tutkimusmerkintöjen tuntemus ja hyväksikäyttö

5. Tutkimustulosten tulkinta (esim. aiemmat tutkimukset kohteesta)

- eri vertailutasoihin tehdyt tutkimukset
 - monikeilain- ja kaikuhaustulokset
 - luotaustulokset
 - muut tutkimukset

2. Paikanmäärittäminen

- koordinaattijärjestelmät ja -laskelmat
- kiintopisteet (monikulmio- ym. pisteet)
- paikanmäärittämenetelmien yleistuntemus
- käytettävän paikanmäärittämenetelmän tuntemus
- mittausten tarkkuus ja oikeellisuuden varmistaminen

3. Korkeudenmäärittäminen

- korkeusjärjestelmät (NN, N60, MW:t, muut)
- kiintopisteet (korkeuskiintopisteet)
- käytettävän korkeuden määrittämenetelmän täsmällinen tuntemus
- menetelmän tarkkuus ja mittausten oikeellisuuden varmistaminen
- vesistöissä sijaitsevien kiinteiden vedenkorkeusmittareiden tuntemus ja käyttömahdollisuudet

4. Vesistön hydrologia

- vedenkorkeusvaihtelut
- vertailutasot
- kanava-aaltoilu (sisävesillä)
- virtausten vaikutus (erit. sisävesillä)

6. Haraustyön suoritus

- työsuunnittelu
- harausten erittelykyky
- tankoharauksen erillisiipiteet
 - haran käyttäytyminen eri olosuhteissa
 - kaluston toimintakyky
 - harauslinjojen peitto
 - syväytyksen määrittäminen ja virhebudjetin käyttö,
 - aaltoilun, vedenkorkeusvaihteluiden ym. häiriötekijöiden vaikutus
 - harausmerkintöjen asianmukainen käyttö
 - tulostaminen
 - varmistettujen alueiden muodostamisperiaatteet
 - pöytäkirjanpito mittaustapahtumista

Haraustöiden yhdyshenkilöt Liikennevirastossa

Harausvaltuus- ja tutkintotietojen ylläpitäjä

Marjut Saarivirta
Liikennevirasto, Meriväylät -yksikkö
marjut.saarivirta(at)liikennevirasto.fi
p. 0295 34 3358

Liikenneviraston yhdyshenkilöt

Meriväyläyksikkö

Helsingin toimipiste
Marjut Saarivirta
marjut.saarivirta(at)liikennevirasto.fi
p. 0295 34 3358

Turun toimipiste
Kaj Toivonen
kaj.toivonen(at)liikennevirasto.fi
p 0295 34 3375

Vaasan toimipiste
Jarkko Hirvelä
jarkko.hirvela(at)liikennevirasto.fi
p. 0295 34 3384

Sisävesiväyläyksikkö

Jukka Kotisalo
jukka.kotisalo(at)liikennevirasto.fi
p. 0295 34 3404



pvm

Dnro

Tankoharaustyötä koskeva VALTAKIRJA

Tällä valtakirjalla Liikennevirasto valtuuttaa alla mainitun henkilön johtamaan ja tekemään vesisyvyyden viralliseen varmistamiseen tähtäviä tankoharauksia (varmistusharaukset, väylätöiden vastaanottoharaukset) Liikennevirastolle, satamalaitoksille ja muille yleisten kulkuväylien ylläpitäjille.

Harausvaltuutetun tehtävät on määritelty tankoharauksen harausvaltuuksien myöntämistä koskevassa Liikenneviraston ohjeessa.

Valtuutettu
Yhtiö tai laitos, jonka palveluksessa valtuutettu toimii
Harauskalusto, jolle valtuutus on voimassa
Työkohde tai alue, jolla valtuutus voimassa
Tutkinnon suorittaminen <ul style="list-style-type: none">• teoria: pvm• käytännön osa: pvm
Voimassaoloaika
Muut huomautukset

Valtuutettu: *allekirj.*
Nimi

Valtakirjan antaja: Liikennevirasto, yksikkö/ toimipiste

Yksikön/toimipisteen päällikkö *allekirj.*
Nimi

Valmistelija *allekirj.*
Nimi



pvm

Dnro

TANKOHARAN KATSASTUS HARAUSTYÖHÖN SOVELTUVAKSI

Haran tiedot

Haran nimi/tunnus	Haran omistaja/yhteyshenkilö
Haran tyyppi	Rakentamivuosi
Haran päämitat pituus leveys	Harantangon leveys (pohjatangon pituus) ilman jatkoksia jatkoksilla
Haran toimintasyvyys minimi maksimi	Työntöalus

Paikannus

Haran paikannustapa
Haran paikannuslaitteisto
Muu laitteisto (kompassi yms.)

Haratankojen suoruus ja mittamerkkien oikeellisuus

Haran pystyaisan suoruus
Haran pystyaisan pystysuoruus
Haran pohjatangon suoruus
Haran syvyysmerkintöjen tarkkuus
Haran asetussyvyyden tarkkuus

Haran käyttäytyminen

Tarkastusajankohta (pvm, kellonaika)
Olosuhteet (sää, tuuli, aallokko)
Haran käyttäytyminen

Haran soveltuvuus ja rajoitukset sekä muut huomiot

--

Katsastuksen voimassaolo

--

Hyväksyminen

Haran katsastaja
Paikka ja aika

Haran katsastajan muistilista

Katsastettavasta harasta etukäteen toimitettavat tiedot:

- Haran nimi/tunnus
- Haran tyyppi
- Haran päämitat (pituus ja leveys)
- Haran aisan leveys (minimi ja maksimi)
- Haran toimintasyvyys (minimi ja maksimi)
- Haran rakennusvuosi
- Haran rakennepiirros
- Työntöaluksen tiedot (nimi ja katsastus)
- Haran paikannustapa
- Paikannuslaitteisto
- Muu laitteisto

Katsastusta ennen sovittava ja hankittava

- Katsastuspaikka ja -aika
- Kulujen korvaaminen
- Katsastusvälineiden hankinta (vaaituskoje, jalat, latta, mittanauha, luoti)

Katsastusta aloitettaessa tankohara tulee olla varustettu ilmoitetulle maksimisyvyydelle sekä pohjatanko tulee olla maksimimitassaan.

Katsastuksen vaiheet

- Katsastuksen vaiheiden läpikäynti mittaajan kanssa.
- Haran yleistietojen tarkastus
- Työntöveneen tietojen tarkastus
- Paikannuslaitteiston läpikäynti ja paikannuksen keskisyyden selvittäminen
- Muun laitteiston tarkastus

Haran katsastuksen käytännön työt

1. Pystyaisojen suoruuden tarkastus hara ylhäällä
 - Vasen pystyaisa
 - Oikea pystyaisa
2. Pystyaisojen mittamerkkien oikeellisuuden tarkastus
 - Oikea pystyaisa (metrimäärät suhteutettava toimintasyvyyteen)
 - 5m
 - 10m
 - 15m
 - Vasen pystyaisa (metrimäärät suhteutettava toimintasyvyyteen)
 - 5m
 - 10m
 - 15m
3. Pohjatangon tarkastus
 - Pohjatangon leveys
 - Pohjatangon suoruus
4. Haran tarkastus mittaustilanteessa
 - Nopeudesta johtuvat muutokset (vaaitus)
 - paikallaan 0 solmua
 - Harausnopeudessa 1-1.5 solmua
 - "Ylinopeudella" 2-2.5 solmua
 - Haran pystytankojen pystysuoruus haraustilanteessa (luoti tai vaaituskoje)

Katsastustodistus

- Liikenneviraston logolla varustettu lomake täytetään katsastuksen jälkeen.
- Haetaan diaarinumero katsastustodistukselle ja lisätään se dokumenttiin.
- Valmiin katsastustodistuksen katsastaja allekirjoittaa ja hakee siihen Liikenneviraston leiman.
- Todistuksia tehdään kaksi kappaletta. Toinen asiakkaalle ja toinen arkistoon.
- Valmis katsastustodistus lisäksi skannataan ja PDF tallennetaan muun materiaalin kanssa verkkolevyille.

Jälkihoito

- Katsastustodistus toimitetaan harausvaltuus- ja katsastustietoja ylläpitävälle henkilölle
- Myös kaikki muu numeerinen materiaali siirretään verkkolevyille. (Kuvat ja dokumentit)
- Informoidaan väylänpitoa katsastuksen tuloksesta (tarpeen ja tilanteen mukaan).

