

Turvallaitemääritelmät

Tässä väylänpidon ohjeessa esitettävät turvallaitemääritelmät sisältävät turvalaitteita ja väylien merkintää koskevan yleisen termistön. Määrittelyihin ei ole otettu mukaan rakenne- ja laiteteknistä erikoistermistöä.

Turvallaitemääritelmät on koottu suurelta osin jo olemassa olevia, mm. loistokirjan ja asetusten tekstejä hyödyntäen, niitä tarpeen mukaan täydentäen ja päivittäen.

Määritelmät on tarkoitettu käytettäväksi kaikissa turvalaitesana- ja -termistöä koskevissa yhteyksissä ja tulkinnoissa.

Määritelmät on koottu aakkosjärjestykseen turvalaitesana- ja -ryhmiteltynä siten, että tiettyyn käsitteeseen liittyvät alakohdat on esitetty peräkkäin ko. käsitteen yhteydessä (esim. poijut).

Turvallaitemääritelmät ovat saatavana sähköisessä muodossa väylänpidon intranetsivuilta kohdasta väyläinfrastrukturi:
<http://veps.fma.fi/portal/page/portal/intranet/toiminta/vaylanpito/vaylainfrastrukturi>
tai kohdasta väylänpidon ohjeistoja:
<http://veps.fma.fi/portal/page/portal/intranet/toiminta/vaylanpito/vaylaohjeisto>.

Turvallaitemääritelmiä koskevat mahdolliset kysymykset ja muu palaute pyydetään osoittamaan väylänpidon väylätekniiseen yksikköön.

MERENKULUN TURVALAITESANASTO

<i>Nimike</i>	<i>Seloste</i>
Apuloisto	Valaistu turvalaite, joka on väylän sivussa navigoinnin apuna, esimerkiksi risti-suuntimien ottamiseen tai käännöksen alkamisen merkinä, eikä ole tarkoitettu kohti ajoon.
DGPS-asema	Elektroninen paikanmääritysasema, jonka kautta DGPS-korjaussignaali lähetetään alusten käyttöön.
Erikoismerkki	Erikoismerkki osoittaa erityistä aluetta, laitetta tai olosuhdetta, joita ovat esim.: <ul style="list-style-type: none"> - merentutkimuslaitteet (ODAS) - ruoppauskohteet ja läjitysalueet - sotilaalliset harjoitusalueet - kaapelit ja putkijohdot - ulkoiluaalueet - rajavyöhykkeet.
Fasadivalo	Valolaitteisto, jolla valaistetaan turvalaitteen ulkopintaa (vrt. rantavallo).
Huippumerkki	Turvalaitteen huippuun lisättävä, turvalaitteen navigointiteknistä lajia osoittava tunnus, esim. kardinaali- tai lateraalitunnus. Käytetään sekä rakenteissa että karttasymboleissa.
Kalastusloisto	Kalastuskäyttöön tarkoitettu kiinteä turvalaite, esim. linjaloisto tai sektoriloisto. Toimii useimmissa tapauksissa vain tarvittaessa. On yleensä kunnan tai yksityisen omistama ja ylläpitämä.
Kantomatka	Valaistun turvalaitteen teoreettisesti määritetty suurin etäisyys, jolta valo voidaan havaita. <p>Maantieteellinen kantomatka Maantieteellinen kantomatka on geometrisistä suureista, eli valon korkeudesta, maapallon kaarevuudesta ja havaitsijan silmänkorkeudesta määräytyvä teoreettinen kantomatka. Kantomatka ilmoitetaan kauppamerenkulun väylillä 5 metrin ja matalaväylillä 2 metrin katselukorkeudelle vedenpinnasta.</p> <p>Nimellinen kantomatka Nimellisenä kantomatkana ilmoitetaan etäisyys, jolta valo voidaan havaita yöllä ilmatieteellisen näkyvyyden ollessa 10M (vastaa ilmakehän läpäisykerrointa $T=0,74$). Yleensä näkyvyyden rajaa optinen kantomatka. Jos voimakas valo on matalalla, voi maantieteellinen kantomatka olla lyhyempi kuin optinen kantomatka, jolloin nimellisenä kantomatkana ilmoitetaan maantieteellinen kantomatka. Muussa tapauksessa nimellisenä kantomatkana ilmoitetaan optinen kantomatka.</p> <p>Optinen kantomatka Valon voimakkuuden ja tietyllä hetkellä vallitsevan ilmatieteellisen näkyvyyden perusteella määräytyvä teoreettinen kantomatka.</p>

Kardinaali-merkki	Kardinaalimerkki osoittaa, minkä ilmansuunnan puolella on kulkukelpoista vettä. Merkin lajit ovat pohjoinen, itä, etelä ja länsi.
Karimerkki	Karimerkki osoittaa erillistä, pieniulotteista vaarakohdetta, jonka ympärillä on kaikkialla kulkukelpoista vettä. Merkki asetetaan vaarakohteen päälle.
Kummeli	Rannalle rakennettu, valaisematon turvalaite, joka toimii karkean paikannuksen apuvälineenä. Rakenteeltaan esim. valkeaksi maalattu kivilatomoisuus tai puu-, betoni- tai teräsrakenne.
	Levykummeli Kummeli, jossa on valonheijastinpinnalla varustettu taulurakenne. Taulu voi olla varustettu numero- tai kirjaintunnuksella.
	Valokummeli Fasadivalolla valaistu kummeli.
Laeraali-merkki	Lateraalimerkki osoittaa väylän vasenta tai oikeaa reunaa väylän nimelliskulkusuunnan mukaan.
Linjaloisto	Valolaitteella varustettu linjamerkki.
Linjamerkki	Turvalaite, joka yhdessä toisen linjamerkin kanssa osoittaa väylälinjan. Saman linjan merkkejä kutsutaan nimikkeillä alempi ja ylempi. Alempi sijaitsee väylältä katsottuna lähempänä ja vedenpintaan nähden alempana. Linjamerkin päivämerkkinä toimii yleensä linjataulu. Ilman taulua oleva linjamerkki varustetaan yleensä päiväloistovalolla. Valolaitteella varustettua linjamerkkiä kutsutaan myös linjaloistoksi.
Lisäloisto	Loisto, joka on rakennettu esim. merimajakkan yhteyteen tavanomaisen merimajakka-avalon lisäksi. Osoittaa yleensä erillistä kulkuväylää.
Loisto	Valaistun, kiinteän turvalaitteen yleisnimitys.
Majakka	Kooltaan huomattavan, valaistun kiinteän turvalaitteen yleisnimitys.
Merimajakka	Kooltaan tai valovoimaltaan huomattava majakka, joka usein on ensimmäisenä merkinä väylän ulkosuulla. Voi sijaita myös yksittäisenä merkinä avomerellä kaukana varsinaisista väylistä. Voi olla varustettu erivärisillä valosektoreilla.
Merimerkki	Merenkulun turvaamiseksi ja navigoinnin apuvälineeksi rakennetun kelluvan tai kiinteän turvalaitteen yleisnimitys.
Muu merkki	Muiksi merkeiksi kutsutaan merenkulussa rakenteita, joita ei ole rakennettu merenkulun turvalaitteiksi, mutta joita kuitenkin voidaan käyttää apuna navigoinnissa. Tällaisia merkkejä voivat olla esim. radiomastot, VTS-mastot, lentoestevalot ja erilaiset tornirakenteet.

Poiju	Yleisnimitys kelluvalle, pohjaan ankkuroidulle turvalaitteelle, jonka vedenpäällisen näkyvän osan korkeuden suhde leveyteen on pienempi kuin 5:1. Poiju on tyypillisesti?? ankkuroitu löysällä ankkuriketringillä, jolloin se pääsee vapaasti kellumaan ankkurointipisteensä ympärillä.
	Avomeripoiju Suurikokoinen teräsrakenteinen jääpoiju, joka on suunniteltu käytettäväksi nimenomaan avomeriolosuhteissa, joissa aalto- ja jääkuormitukset ovat normaalia suuremmat. Poijun näkyvän osan pituus 5,6 metriä ja halkaisija vesirajassa 2,0 metriä.
	Jääpoiju Sukkulan muotoinen jääoloihin soveltuva teräspoiju.
	Poijuviitta Poiju, joka on ankkuroitu viitan tapaan esijännitetysti ja jonka halkaisija vesirajassa on yleensä 1000 mm.
	Veneväyläpoiju Matalaväylien, esim. veneväylien merkitsemiseen tarkoitettu kevytrakenteinen poiju.
Pooki	Ks. tunnusmajakka.
Purjehdusmerkki	Kiinteästä turvalaitteesta aiemmin käytetty yleisnimitys. Termi ei ole enää virallisessa käytössä.
Päiväloisto	Linjamerkki, joka on varustettu erityisellä, päivällä näkyvällä voimakkaalla valolla. Valon voimakkuus voi olla porrastettu ulkoisten valaistusolosuhteiden mukaan.
Päivämerkki	Päivällä näkyväksi tarkoitettu linjamerkin taulurakenne (vrt. päivätunnus).
Päivätunnus	Päivällä näkyväksi tarkoitettu turvalaitteen tunnisteosa, esim. viitan, majakan tai linjamerkin rakennepinta. Tärkeimmät kuvausosat ovat muoto, värikuvio ja väri sekä mahdollinen kirjainsymboli (vrt. päivämerkki).
Pääloisto	Valaistun majakan tai loiston päävalo (vrt. lisäloisto).
Racon (Radar Beacon)	Kiinteälle turvalaitteelle asennettava elektroninen lisälaitte, joka otettuaan vastaan tutkan lähetyssignaaleja lähettää takaisin tutkan kuvapinnalla näkyvän MORSE-vastauskoodin. Käytetään myös nimitystä tutkamajakka.
Rantavalo	Rantaviivan, aallonmurtajan tai niemenkärjen valaisemiseksi tarkoitettu valo. Ei lueta turvalaitteisiin kuuluvaksi (vrt. fasadivalo).
Reuna-merkintä	Yleisnimitys merkinnälle, jolla ilmoitetaan väylän reunan sijainti. Reunamerkin-tään luetaan kuuluviksi viitat, poijut ja reunamerkit.

Reunamerkki	Väylän reunaa osoittava kiinteä turvalaite, joka sijaitsee kartalle merkityn reunaetäisyyden osoittamalla etäisyydellä väylän reunasta. Reunaetäisyyden ohjeellinen enimmäisarvo on 50 metriä. Yleisnimityksenä reunamerkki voi myös tarkoittaa kaikkia väylän reunaa osoittavia turvalaitteita, myös poijuja ja viittoja.
Sektoriloisto	Loisto, jossa on useita värillisiä tai myös pimennettyjä sektoreita. Yleensä näytetään valkoista valoa väylän suuntaan. Loistoa kohti ajettaessa valkoista sektoria rajoittaa vasemmalla puolella punainen ja oikealla puolella vihreä sektori.
Sijoittaja	Viittojen ja poijujen virallista sijaintia osoittavat, pareittain rannalla sijaitsevat kiinteät merkit (nk. jänikset). Sijoittajina voidaan käyttää mm. rannalle erikseen rakennettavia sijoittajamerkkejä, valkoiseksi maalattuja kiviä, kallioon maalattuja merkkejä tai muita maastosta erottuvia kohteita. Sijoittajia on käytetty apuna kelluvan turvalaitteen paikalleen asentamisessa ja sijainnin tarkistamisessa. Käyttö ja merkitys käytännön väylänhoitotyössä on nykyisin vähäinen.
Suuntaloisto	Kohtiajoon tarkoitettu loisto, joka ei ole linjassa minkään muun loiston kanssa, ja jossa ei käytetä erivärisiä sektoreita.
Tahdistettu	Ilmaisee, onko turvalaitteen valo tahdistettu jonkun muun turvalaitteen valon kanssa, jolloin valot vilkkuvat samalla tunnuksella ja samanaikaisesti.
Toimintatila	Turvalaitteen toiminnan pysyvyyttä kuvaava termi.
	Jatkuva toiminta Turvalaite on jatkuvassa ympärivuotisessa toiminnassa.
	Rajoitettu toiminta-aika Turvalaite pidetään sammutettuna erikseen ilmoitettavana aikana, esim. talvi-kuukausina.
	Toimii tarvittaessa Turvalaite säädetään toimimaan vain ajoittain jotain erityistarkoitusta varten, esim. kalastusloisto.
	Väliaikainen toiminta Turvalaite toimii vain tilapäisesti tai määräaikaisesti, esim. uuden vaaran merkitsemiseksi tai tiettyä erikoiskuljetusta varten.
Tunnusma- jakka	Kooltaan huomattava, useimmiten puu- tai kivirakenteinen majakanomainen rakenne, joka on valaisematon. Käytetään myös epävirallista nimitystä pooki.
Turvalaite	Merenkulun turvaamiseksi ja ohjaamiseksi ja navigoinnin avuksi rakennettu kiinteä tai kelluva rakenne laitteineen, esim. viitta, majakka tai vesiliikenne-merkki. Nimenomaan navigoinnin avuksi rakennettavista turvalaitteista käytetään myös nimitystä merimerkki.
	Kelluva turvalaite Yleisnimitys kettingillä tai köydellä pohjaan ankkuroidulle, vedessä kelluvalle turvalaitteelle (ks. poiju ja viitta).

	<p>Kiinteä turvalaite Yleisnimitys maalle tai veteen (merenpohjaan) kiinteästi perustetuille turvalaitteille, esim. majakoille, reunamerkeille ja loistoille.</p>
Turvavesimerkki	Turvavesimerkki osoittaa, että kaikkialla merkin ympärillä ja myös sen alla on kulkukelpoista vettä. Tällaisella merkillä osoitetaan esim. väylän keskialuetta tai väylälinjaa.
Tutkaheijastin	Turvalaitteeseen lisättävä varuste tai rakenne, jonka tarkoituksena on lisätä turvalaitteen tutkasäteen takaisin heijastavaa heijastuskykyä.
Tutkamajakka	Ks. Racon.
Tutkamerkki	Tutkamaaliksi rakennettu, tutkaheijastimella varustettu kiinteä turvalaite. Voi sijaita vedessä tai rannalla. Veteen perustetut tutkamerkit ovat rakenteeltaan reunamerkin kaltaisia, mutta sijaitsevat yli 50 metrin etäisyydellä väylän reunasta.
Valaisematon turvalaite	Turvalaite, jossa ei ole navigoinnin avuksi tarkoitettua valolaitetta.
Valaistu turvalaite	Turvalaite, jossa on navigoinnin avuksi tarkoitettu valolaite.
Valoheijastin	Turvalaitteeseen sijoitettu pintamateriaali, joka tehokkaasti heijastaa valon takaisin turvalaitteen heijastintunnuksen mukaisina väreinä.
Valo-opasteet	Vesiliikenteen opastamiseen tarkoitettut ohjausvalot, esim. kanavien sulkujen ohjausvalot.
Valotunnus	<p>Virallinen valotunnus Valaistun turvalaitteen valotunnuksen merkintätapa, joka on Kansainvälisen majakkaliiton (IALA) suosituksen mukainen. Valotunnus muodostuu kirjainlyhenteestä, vilkkujen lukumäärästä ja jakson pituudesta, esim. V-B (2) 5 s.</p>
	<p>Tarkka valotunnus Valaistun turvalaitteen valotunnus sekunneissa ilmaistuna, esim. 0,3+2,7=3,0 s (valo 0,3 + pimeä 2,7 = jakso 3,0 s).</p>
Valovoima	<p>Kiinteä valovoima (I_o) Valolaitteen valovoima kiinteällä valolla ilman valotunnuksen ja valoa suodattavien (värilasit, ulkolasit) tekijöiden vaikutusta. Valovoiman yksikkönä käytetään kandela (cd).</p>
	<p>Tehollinen valovoima (I_e) Valolaitteen valovoima, kun otetaan huomioon valotunnuksen ja valoa suodattavien (värilasit, ulkolasit) tekijöiden valovoimaa pienentävä vaikutus. Tämä valovoima ilmoitetaan loistokirjassa. Valovoiman yksikkönä käytetään kandela (cd).</p>

Vesiliikenne- merkki	Yleisnimitys vesiliikenteessä käytettäville kieltomerkeille, määräystä tai rajoitusta osoittaville merkeille, tiedotusmerkeille, apumerkeille ja kaapeli- ja johtotauluille sekä suuntamerkeille. Vesikulkuväylien merkitsemisestä annetussa asetuksessa (846/1979) vesiliikennemerkit määritellään turvalaitteiksi.
Viitoitus- järjestelmä	Kansainvälisen majakkaliiton (IALA) suosittelema merenkulun turvalaitteiden viitoitusjärjestelmä. Suomessa on käytössä ns. A-järjestelmä, joka on yhdistetty kardinaali- ja lateraalijärjestelmä, ja jota sovelletaan viittoihin, poijuihin ja reu- namerkkeihin. Siihen kuuluvia merkkityyppejä ovat kardinaalimerkit, lateraalimerkit, karimerkit, turvavesimerkit ja erikoismerkit.
Viitta	Yleisnimitys kelluvalle, pohjaan ankkuroidulle turvalaitteelle, jonka vedenpäällisen näkyvän osan korkeuden suhde leveyteen on suurempi kuin 5:1. Viitta on ankkuroitu esijännitetyksi siten, että ankkurikettinki tai -köysi on kireällä, jolloin viitta ei pääse vapaasti kellumaan ankkurointipisteensä ympärillä.
	Suurviitta Huomattavan isokokoinen viitta, jonka halkaisija on 335 – 500 mm.
	Valoviitta Ensisijaisesti sisävesillä käytettävä valaistu viitta, joka on ankkuroitu poijun ta- voin. Tarkoittaa samaa kuin valaistu viittapoiju.
	Viittapoiju Vapaasti kelluva viitta, joka on ankkuroitu poijun tapaan löysällä ankkurikettin- gillä tai -köydellä.
VTS-masto	Mastorakenne, jossa sijaitsee liikenteenohjauksen tutkalaitteita. Laitteet voivat olla asennettuna myös samaan rakenteeseen jonkun turvalaitteen kanssa.