

Lapin ELY-keskuksen maantieverkon pyöräliikenteen väylien ja teiden risteysalueiden liikenteenohjaus

Vaiheen 2 maastotarkasteluohje



Suunnittelualueena Lapin ELY-keskuksen maantieverkon pyöräliikenteen väylät (pituus yhteensä noin 580 km).

Plaana 24.4.2023

Hankkeen tavoite ja vaiheet

- Hankkeen tavoitteena on päivittää pyöräliikenteen väylien ja teiden risteyksien liikennemerkit ja tiemerkinnot nykyisen tieliikennelain mukaiseksi Lapin ELY-keskuksen alueella.
- Hanke toteutetaan kolmessa vaiheessa:
- Vaiheessa 1 laadittiin suunnitteluperusteet ja kartoitettiin kohteet, jotka täyttävät suunnitteluperusteet.
- Vaiheessa 2 käydään kohteet läpi maasto- ja toimistotyönä, sekä listataan puutteet ja uusittavat liikennemerkit ja tiemerkinnot. Näiden perusteella lasketaan kustannusarvio.
- Vaiheessa 3 urakoitsija toteuttaa liikennemerkkien ja tiemerkintöjen asennuksen.

Lähtökohdat maastotarkastelutyölle

Vaiheessa 1 on toimistotyönä kartoitettu laadittujen suunnitteluperusteiden pohjalta merkittävät pyöräliikenteen väylien risteykset paikkatieto- ja kuvapalveluaineistojen avulla.

- Toimenpiteitä vaativat risteykset tieosoitteineen ja merkintätapauksineen hoitourakka-alueittain (Excel-taulukot).
- Arc Online (shp-tiedostot) paikkatietoaineisto risteyksistä merkintätapauseroin hoitourakka-alueittain.
- Numeroidut merkintätapauskuvat risteystyypeittäin.
- Ohjeistus maastotöiden tekijälle.

Vaiheen 2 maastotarkastelujen tavoitteet ja sisältö

- Maastossa on nykyisin vanhan tieliikennelain mukaiset liikennemerkkit ja tiemerkinnot.
- Tavoitteena on kartoittaa tarvittavat muutokset pyöräliikenteen väylien risteysten liikennemerkkien ja tiemerkinnotien osalta määrälaskentaa ja hankintaa sekä toteutusta varten.
- Muutostarpeiden selvittäminen vaatii maastotarkastelua, sillä paikkatieto- ja kuvapalveluaineistot eivät ole kaikilta osin ajantasaisia.
- Maastotarkastelussa verrataan risteuksen nykytilaa vaiheessa 1 laadittuihin merkinnottapauskuviin.

Liikennemerkkien ja tiemeraintöjen suunnittelun perusteet



- 1.6.2020 voimaan tullut tieliikennelaki ja siihen perustuvat Väyläviraston ohjeet:

"Liikennemerkkien käyttö maanteilla 20/2020"

"Tiemerkintöjen suunnittelu 30/2020".

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-20_liikennemerkkien_kaytto_web.pdf

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-30_tiemerkintojen_suunnittelu_web.pdf

- Merkintätapausten suunnittelussa ja määrittämisessä on käytetty ko. ohjeita sekä työn alussa ELY-keskuksen ja Väyläviraston asiantuntijoiden kanssa laadittuja suunnitteluperusteita.

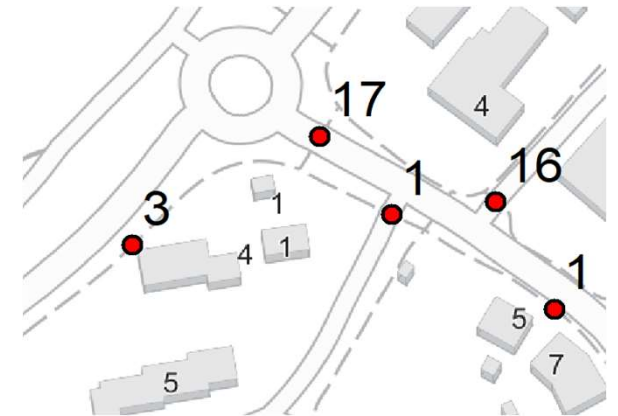
Esimerkkejä vaiheen 1 aineistoista

1/2

Pyöräliikenteen väylän ja tien risteyksen kohdetiedot sekä merkintätapausnumerot

Käpy risteyskohteen yleistiedot								
Urakka- alue	Paikan / kylän nimi	Liittyvä tie (nimi tai numero)	jkpp väylän tienumero	ajr	aosa	aet	Merkintä- pauksen nro	Huomiot
Kemi	Jaatila	Vanhatie	70004	0	919	2730	3	
		Jaatilan koulutie	70004	0	919	2316	3	
		Tilustie	70004	0	919	2050	1	
		Leunankankaantie	70004	0	919	579	9	
		Jaatilan rantatie	70004	0	919	442	1	
		Jänkälänpolku	70004	0	919	305	2	

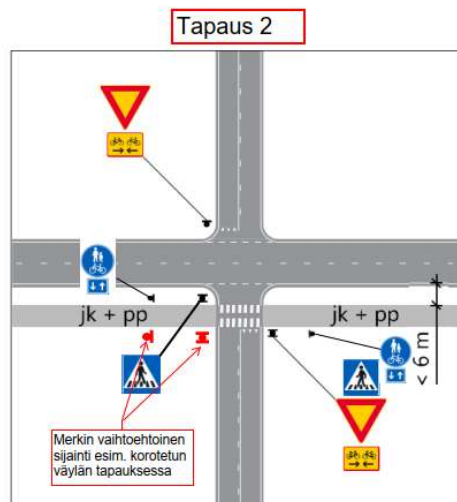
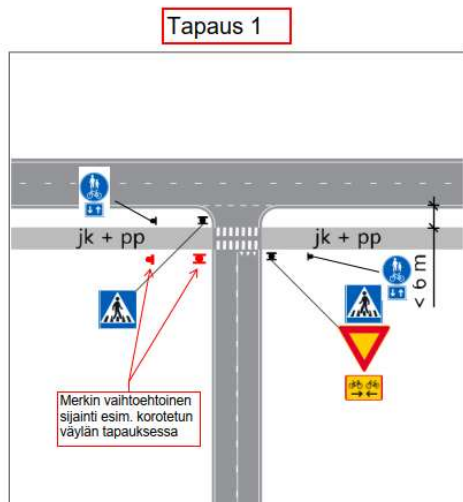
Risteysten sijainti kartalla
merkintätapausnumeroin



Esimerkkejä vaiheen 1 aineistoista

2/2

Merkitäapausten kuvat 1...4



- Vanhan tieliikennelain mukaisia hyväkuntoisia liikennemerkkejä ei uusita, vaikka niiden ulkoasu on muuttunut uuden tieliikennelain myötä.
=> koskee esim. suojatie, yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä sekä jalkakäytävän liikennemerkkejä



- H23.2 kaksisuuntainen pyörätie- lisäkilpi tulee *tarvittaessa* lisätä, vaikka vanhan tieliikennelain mukainen liikennemerkki jää maastoon.
- Silmämääräisesti huonokuntoiset, vaurioituneet, tai heijastusominaisuuksiltaan selvästi huonot liikennemerkkit kirjataan uusittavaksi.
- Silmämääräisesti huonokuntoiset tai virheelliset tiemerkinnot kirjataan uusittavaksi.



H23.2

Ote maastomerkitälomakkeesta, liikennemerkit








Liikennemerkit												Muut toimenpiteet			
B5	B5	B6	B6	H23.1	E1	E1	yhd. jkpp-väylä D6	yhd. jkpp-väylä D6	H23.2	jk-väylä D4	jk-väylä D4	uusi varsi	uusi jalusta	liikennemerkin siirto, sis. jalustan ja varren	Huomiot
puuttuva / uusi kpl	nyk. merkin uusiminen, kpl	puuttuva / uusi kpl	nyk. merkin uusiminen, kpl	puuttuva / uusi kpl	puuttuva / uusi kpl	nyk. merkin uusiminen, kpl	puuttuva / uusi kpl	nyk. merkin uusiminen, kpl	puuttuva / uusi kpl	puuttuva / uusi kpl	nyk. merkin uusiminen, kpl	kpl	kpl	kpl	

Huomiot-sarakkeeseen kirjataan muita maastossa tehtyjä havaintoja liikennemerkkeihin liittyen esim. risteyksen huonot liittymisnäkemät, puuston raivaustarve, STOP-merkin tarve, risteyksen korjaustarve.

Maastotöiden ohjeistusta

3/3

Ote maastotöiden merkintälomakkeesta, tiemerkinnt

Tiemerkinnät							
							
Pyörätien jatke	Suojatie	Väistämiskiiva	Pysäytyskiiva	Reunaviivan jatke	Reunaviiva	Ajokaistanuolet	Huomiot
kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	

- Ajokaistanuolet kirjataan kappalemääräisesti riippumatta nuolen tyypistä.
- Huomiot- sarakkeeseen kirjataan muita maastossa tehtyjä muita havaintoja liittyen tiemerkinntöihin esim. päällysteen huono kunto.

Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkit

- Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä- merkin yhteydessä olevat **Sallittu mopoille** –lisäkilvet säilytetään ennallaan. Samoin kohteessa olevat mahdolliset jalankulun ja pyöräilyn reitti -merkit.
- D4 Jalkakäytävä- tai D6 Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä- merkit tulee sijaita omassa pylväässä noin 3-5 metrin etäisyydellä risteyksestä tai suojatiestä. Samoin myös mahdolliset reitti -merkit.
- Samaan pylväeseen saa ainoastaan lisätä tarvittavia lisäkilpiä, kuten H23.2 Kaksisuuntainen pyörätie tai H24 Tekstillinen lisäkilpi ”Sallittu mopoille”. Lisäkilvet sijoitetaan aina viereisen kuvan mukaisessa järjestyksessä.
- Ajoradasta rakenteellisesti erotetulla pyörätiellä tai jalkakäytävällä voidaan merkit poikkeuksellisesti sijoittaa myös pyörätien tai jalkakäytävän vasemmalle puolelle, jos merkkien sijoittaminen ei aiheuta väärinkäsityksiä. Merkit kuitenkin sijoitetaan pääsääntöisesti oikealle puolelle.

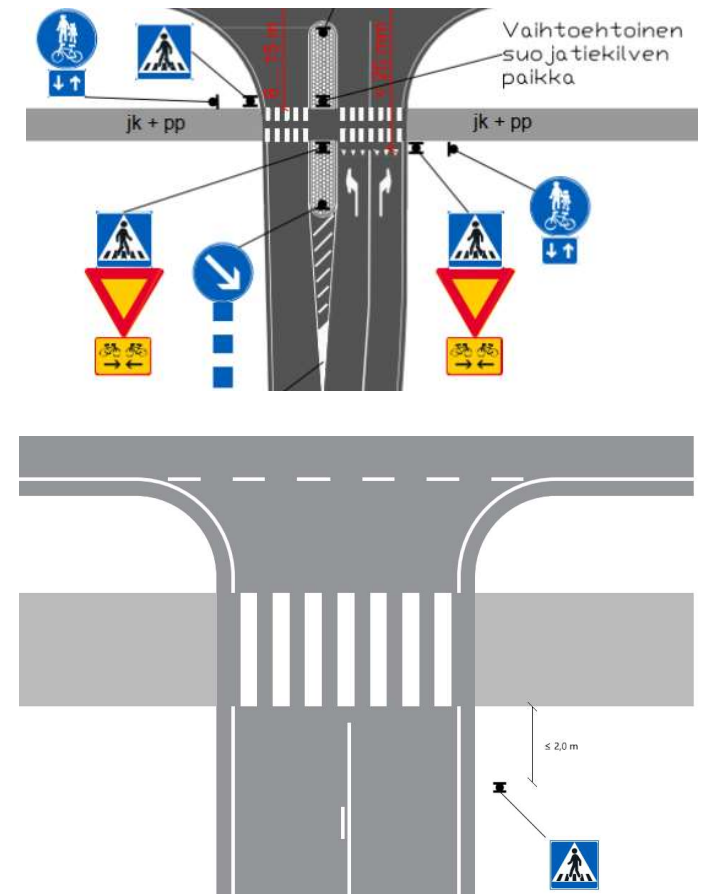


Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkit

2/4

Merkki E1 Suojatie

- Merkkiä käytetään joko yhdessä tiemerkintöjen kanssa tai yksin. Jos suojatie osoitetaan tiemerkinnöin sekä liikennemerkein. Merkki sijoitetaan tiemerkinnän kohdalle tai enintään 2 m ennen suojatien tai sen yhteydessä olevan pyörätien jatkeen etureunaa.
- Pyritään **aina** käyttämään liikennemerkkejä sekä tiemerkintöjä jos mahdollista!
- Ajanajan ulkopuolelle sijoitetun merkin lähimmän reunan etäisyys ajanajan reunasta saa olla enintään 2 m.
- Mikäli näkemät ovat suojatien kohdalla erittäin hyvät, voidaan merkki poikkeuksellisesti sijoittaa sivusuunnassa kauemmaksikin, kuitenkin enintään 3,5 m:n etäisyydelle ajanajan reunasta.
- Mikäli tulosuunnassa on kaksi tai useampia ajokaistoja, on merkki sijoitettava tulosuunnan tai ajanajan molemmille puolille. Merkin tulee näkyä tien kumpaankin suuntaan.



Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkit

Yhteen liikennemerkkipylvääseen saa kiinnittää yleensä enintään kaksi liikennemerkkiä varustettuna tarvittavilla lisäkilvillä. Tämä määräys ei koske opastusmerkkejä eikä ajoradan yläpuolelle sijoitettuja merkkejä.

Liikenneympyröissä voidaan poikkeuksellisesti sijoittaa kolme päämerkkiä samaan pylvääseen, jolloin merkki E1 sijoitetaan ylimmäksi samaan pylvääseen merkkien B5 Väistämisvelvollisuus ja D2 Pakollinen kiertosuunta kanssa. Jos ajoradan ylittää kaksisuuntainen pyörätie, lisätään samaan pylvääseen myös lisäkilpi H23.1 Kaksisuuntainen pyörätie.



Merkki E1 (suojatie) sijoitetaan aina ylimmäksi.

Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkit

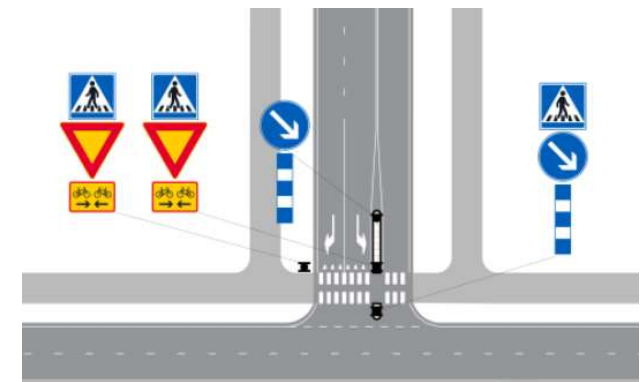
4/4

Jos merkki E1 Suojatie sijoitetaan muun liikennemerkin kanssa samaan pylvääseen, on otettava huomioon merkin E1 sijoitusetäisyyksiä koskevat säädökset. Suojatiemerkki kiinnitetään yhteisessä pylväässä ylimmäksi.

Merkki E1 sijoitetaan yleensä merkin B5 Väistämisvelvollisuus risteyksessä kanssa samaan pylvääseen. Jos suojatien yhteydessä on saareke, merkki E1 sijoitetaan yleensä merkin D3 Liikenteenjakaja kanssa samaan pylvääseen.

Pienikokoisia merkkejä voidaan käyttää muusta liikenteestä erillään olevalla jalkakäytävällä ja pyörätiellä, moottorikelkkailureitillä sekä sellaisessa taajaman osassa, jossa nopeusrajoitus on 50 km/h tai sitä alempi, tai kun pienikokoisten merkkien käytölle on erityisiä ympäristöllisiä syitä.

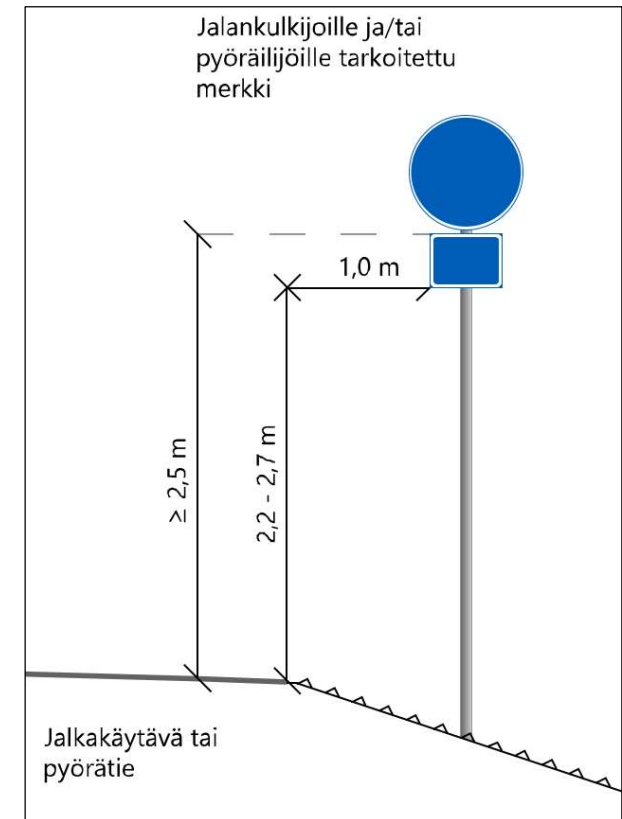
Käytetään pääasiassa normaalikokoisia merkkejä ja pienikokoisista merkeistä kirjataan huomio Excel-taulukkoon.

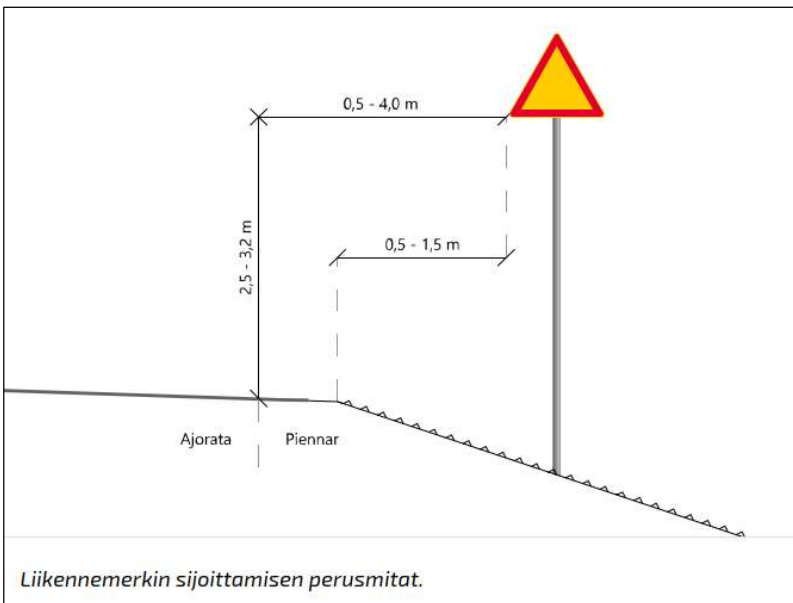


Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkkien sijoitus

1/3

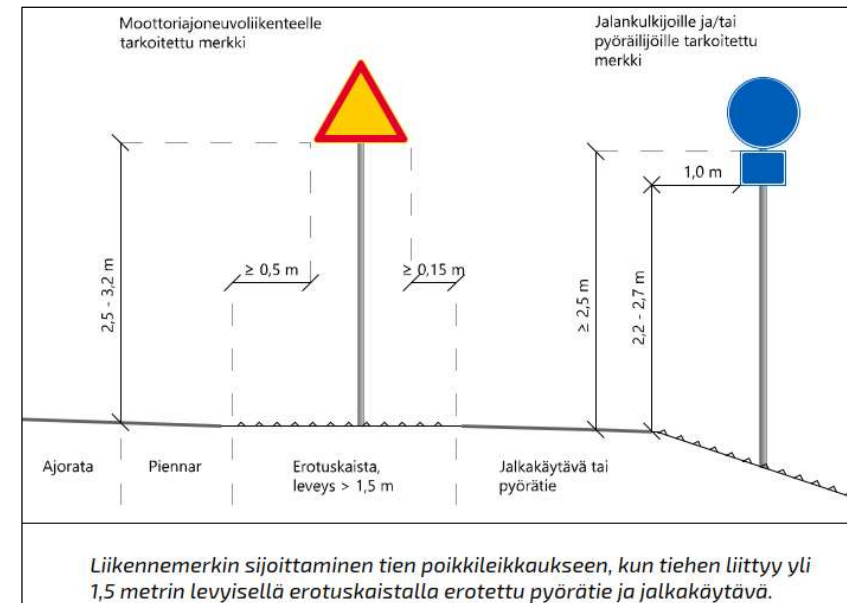
- Jalankulkijoille ja/tai pyöräilijöille tarkoitetut liikennemerkkit tulee sijaita pylvässä siten, että merkin alareunan korkeus on 2,5–3,2 m päällysteen pinnasta.
- Liikennemerkkin lisäkilven alareunan tulee olla vähintään 2,2 m korkeudella päällysteen pinnasta.
- Jalankulkijoille ja/tai pyöräilijöille tarkoitettu liikennemerkki pitää olla lisäkilven reunasta mitattuna 1 m päässä päällysteen ulkoreunasta.
- Taajamassa merkki voi kuitenkin olla edellä mainittua lähempänä päällysteen reunaa esimerkiksi esteen takia (poikkeavasta sijoituksesta ei saa aiheutua haittaa tai vaaraa liikenteelle, eikä kohtuutonta haittaa tien kunnossapidolle).





Liikennemerkin suurin sallittu etäisyys ajoradan reunasta on 4 m, mutta korkeintaan 1,5 m pientareen reunasta.

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-20_liikennemerkkien_kaytto_web.pdf

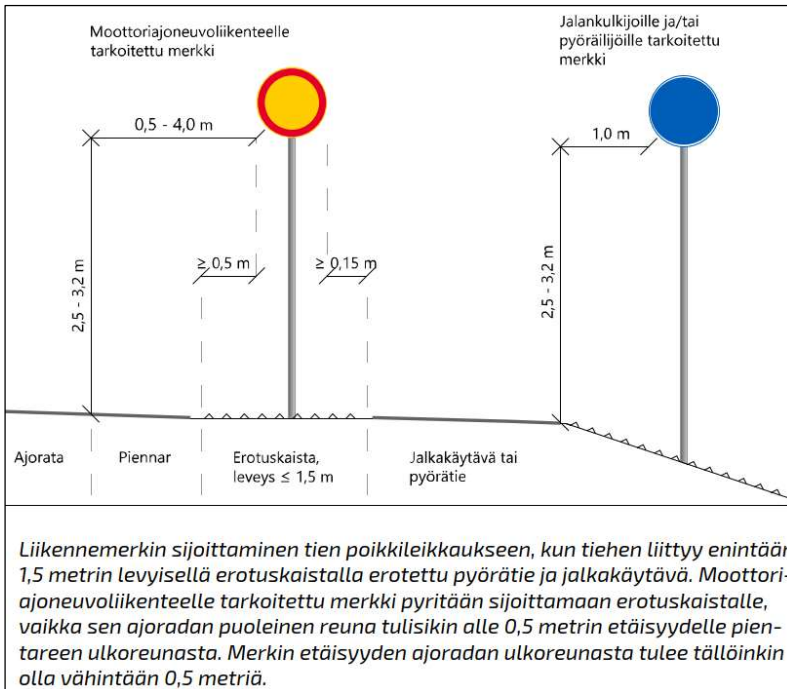


Erotuskaistalle sijoitettava liikennemerkki tulee sijoittaa vähintään 0,5 m metrin päähän pientareen reunasta, ja vähintään 0,15 m jalkakäytävän tai pyörätien reunasta.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180729>

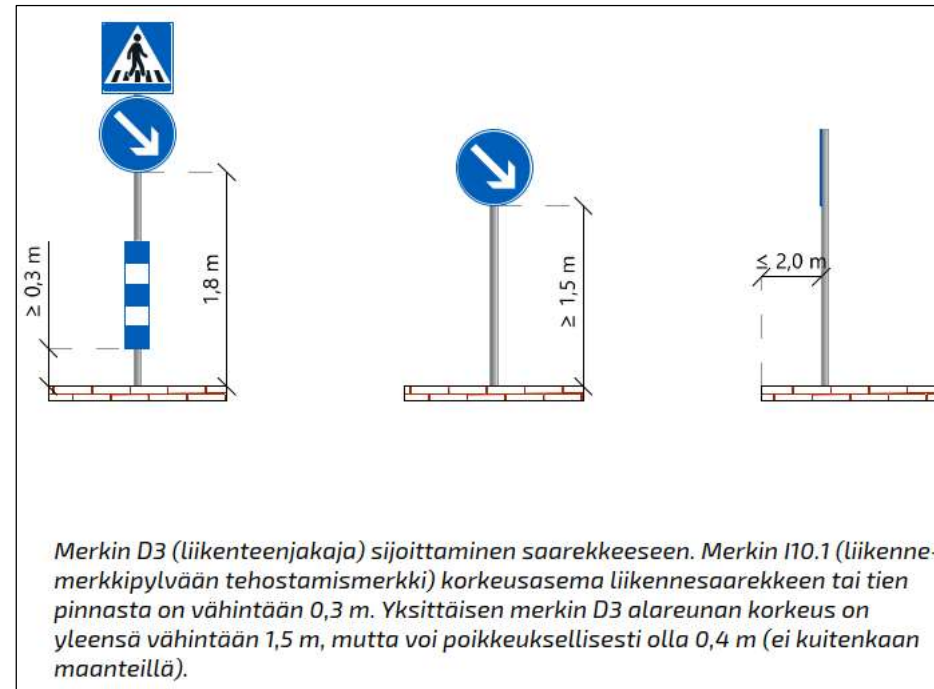
Maastotöiden ohjeistusta, liikennemerkit

3/3



Jos erotuskaista on kapeampi kuin 1,5 m, sijoitetaan liikennemerkki joka tapauksessa vähintään 0,5 m etäisyydelle pientareen reunasta.

https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-20_liikennemerkkien_kaytto_web.pdf





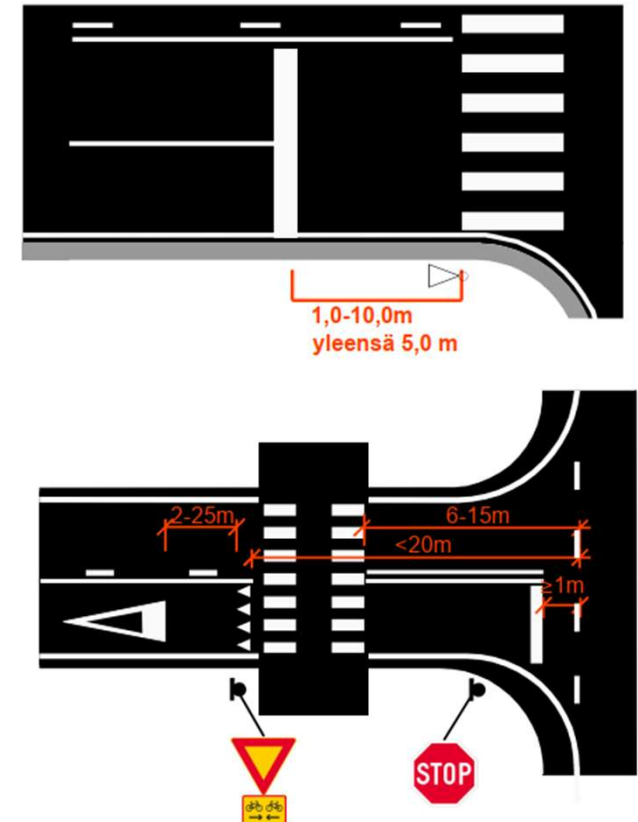
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180729>

Maastotöiden ohjeistusta, tiemerkinnyt

1/3

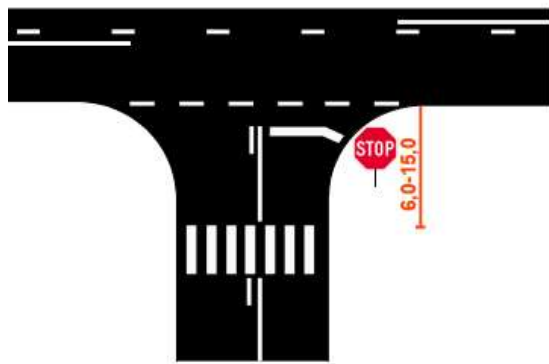
- Liikennevaloliittymässä pysäytysviiva merkitään kaikille ajosuunnille ja ajokaistoille, myös ennen suojatietä tai pyörätien jatketta.
- Liikennemerkkin B6 Pakollinen pysäyttäminen yhteydessä pysäytysviivaa käytetään aina, kun se teknisesti on mahdollista.
- Pysäytysviivan ja liikennemerkkin B6 ei tarvitse sijaita samassa kohdassa.
- Saarekkeellisessa risteyksessä pysäytysviiva sijoitetaan yleensä saarekkeen pään tasalle. Ennen suojatietä, pysäytysviivan ja suojatien välin tulee olla vähintään 1,0 m.
- Väistämiskiivaa merkitään liikennevaloin ohjattuun risteykseen vain, jos pyörätien jatke sijaitsee yli kuuden metrin päässä reunaviivan jatkeesta

L1 Pysäytysviiva	
L2 Väistämiskiiva	

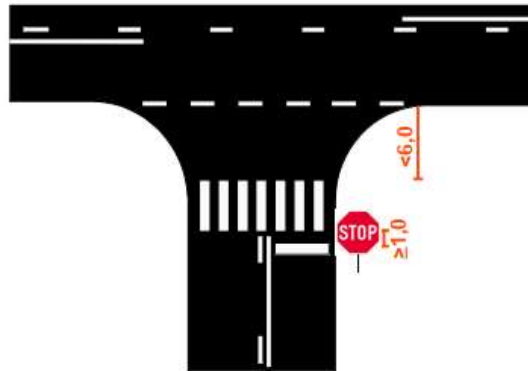


Maastotöiden ohjeistusta, tiemerkinntät

2/3



Sijoitusperiaate, kun reunaviivan jatkeen ja suojatien etäisyys on 6-15 m



Sijoitusperiaate, kun reunaviivan jatkeen ja suojatien etäisyys on 0-6 m



Ilman suojatietä, sijoitetaan pysäytysviiva vähintään metrin etäisyydelle reunaviivan jatkeesta.



B6 Pakollinen pysäyttäminen

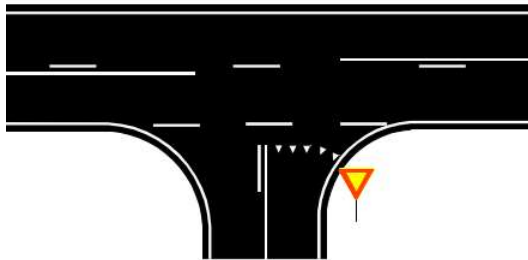
Maastotöiden ohjeistusta, tiemerkinnot

3/3

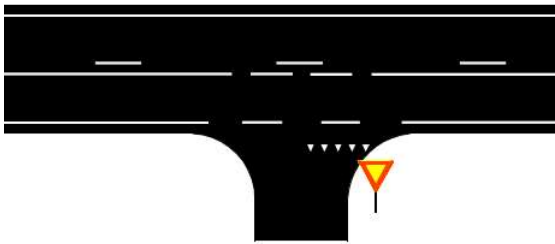
Reunaviiva ja väistämiskiiva erilaisten liittymien kohdalla

- Väistämiskiiva tulee merkitä vähintään 1 m etäisyydelle reunaviivasta. Väistämiskiivan voi merkitä lähemmäs, jos päällyste päättyy ennen 1 m etäisyyttä.

Kahden maantien risteys



Yksitystien liittymä tai vastaava



L1 Pysäytysviiva	
L2 Väistämiskiiva	

Tonttiliittymä tai muu vähäliikenteisen tien liittymä (ei kärkikolmiota)

