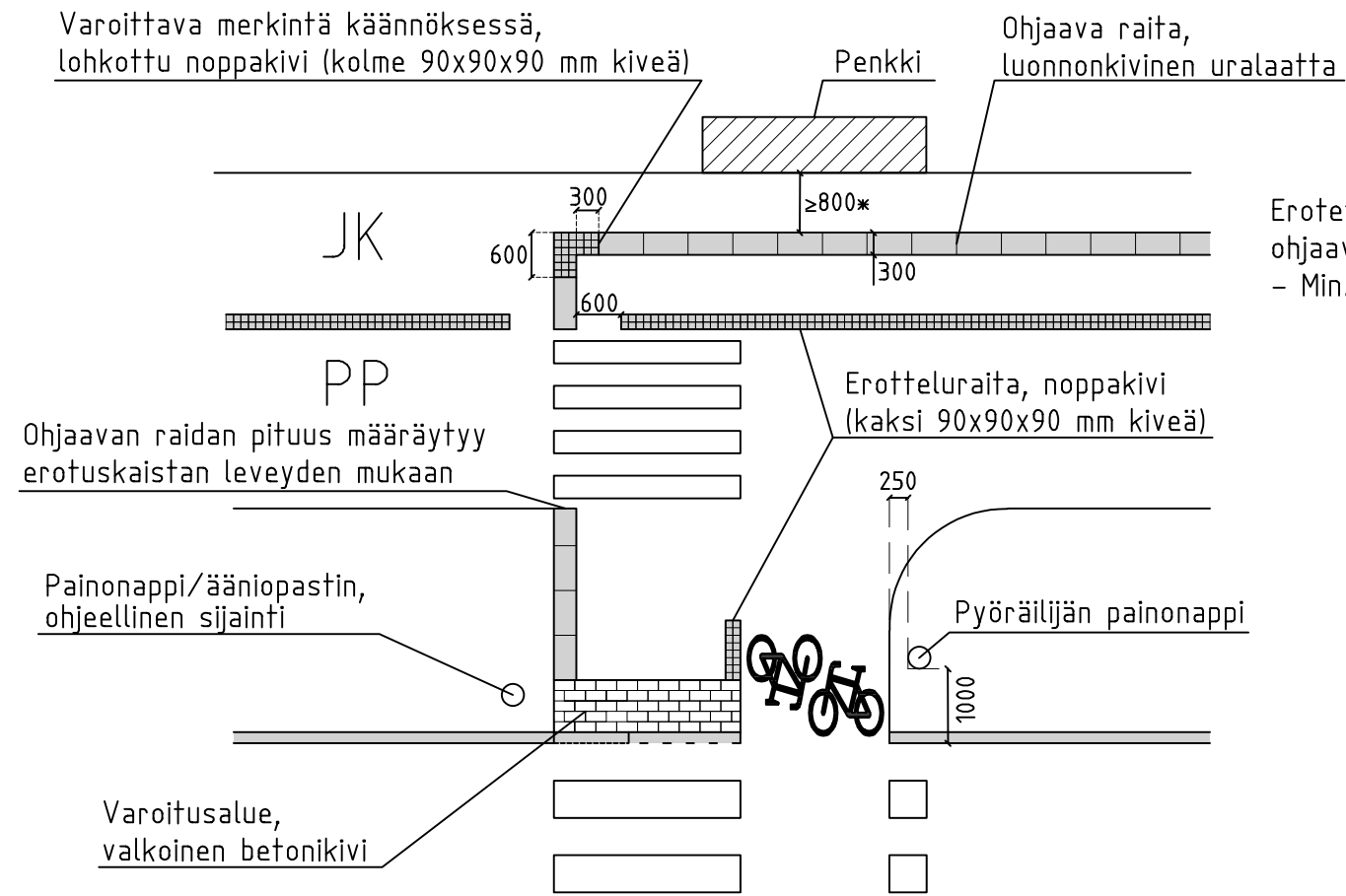
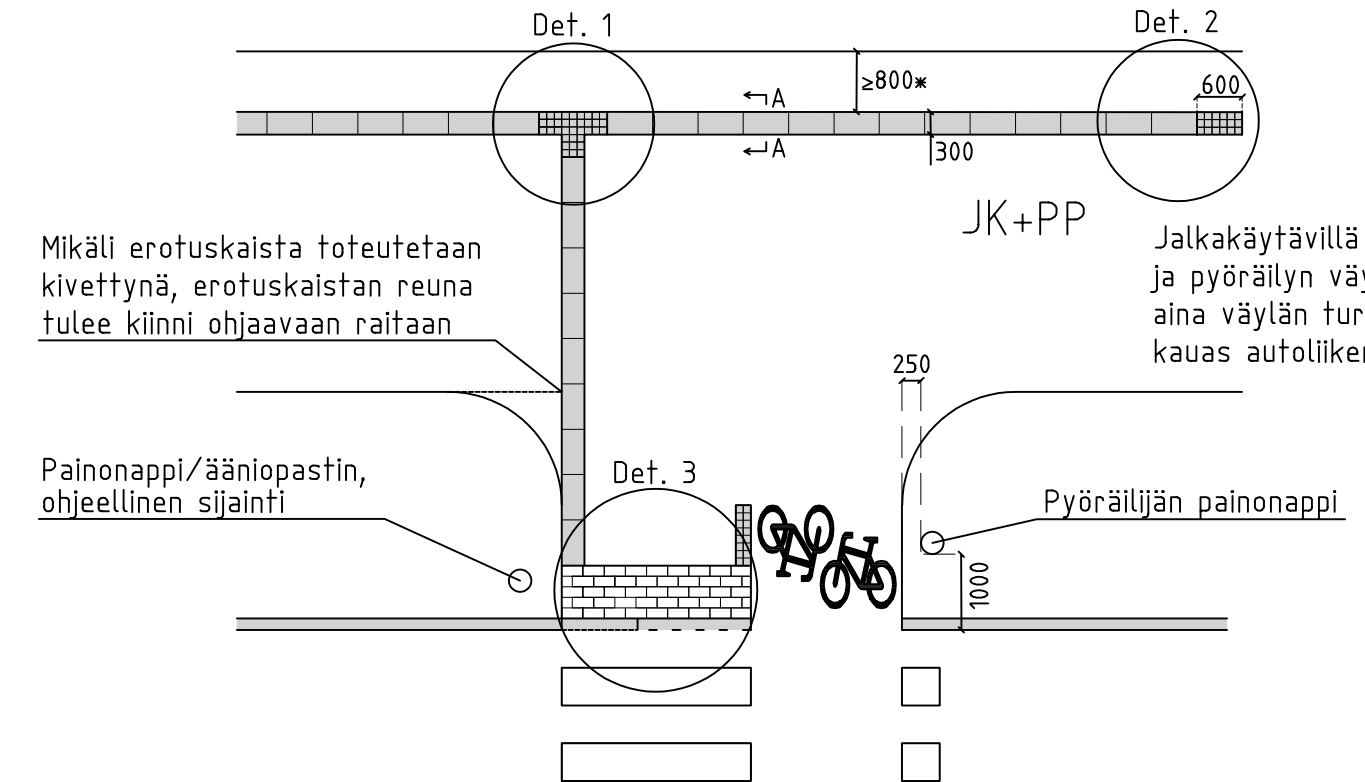


Ohjaava raita erotetulla jalankulku- ja pyöräilyväylällä (1:100)
Jalankulku ja pyöräiliikenne pyritään erottamaan toisistaan kaikilla esteettömyyden erikoistason reiteillä



Erotetulla jalankulun ja pyöräilyn väylällä ohjaava raita sijoitetaan keskelle jalankuluväylää.
– Min. 800 mm reunasta*

Ohjaava raita yhdistetyllä jalankulku- ja pyöräilyväylällä (1:100)



Jalkakäytävillä sekä yhdistetyillä jalankulun ja pyöräilyn väylillä ohjaava raita sijoitetaan aina väylän turvalliseen reunaan mahdollisimman kauas autoliikenteestä.

- * Ohjaava raita sijoitetaan siten, että kulkuväylän reunaan mahdollisesti sijoitettavat kalusteet (roskakorit, penkit, pysäköidyn pyörät) tai muut esteet ovat vähintään 800 mm etäisyydellä raidasta.
- Ahtaissa paikoissa ja pistemäisissä kohteissa myös 500 mm minimimitta esteestä voidaan hyväksyä.
- Ohjaava raita voidaan sijoittaa 600 mm etäisyydelle kulkuväylän reunasta, silloin kun reunaa voi hyödyntää suunnistamiseen ohjaavan raidan lisäksi. Tämä edellyttää, että reuna on suora ja helposti seurattava eikä sen vieressä ole mitään esteitä.
- Ohjaavan raidan sijoittamisessa huomioidaan, että ohjaavat raidat eivät haittaa apuvälineiden kanssa liikkuvia.

Muilla kulkuväylillä ohjaava raita voidaan sijoittaa myös kulkuväylän keskelle esimerkiksi tapauksissa, joissa on vilkas oikeanpuoleinen ihmisvirta ja ohjaavasta raidasta saadaan helposti seurattava.

Ilmoitetuissa mitoissa voidaan sallia ±10 % toleranssi.

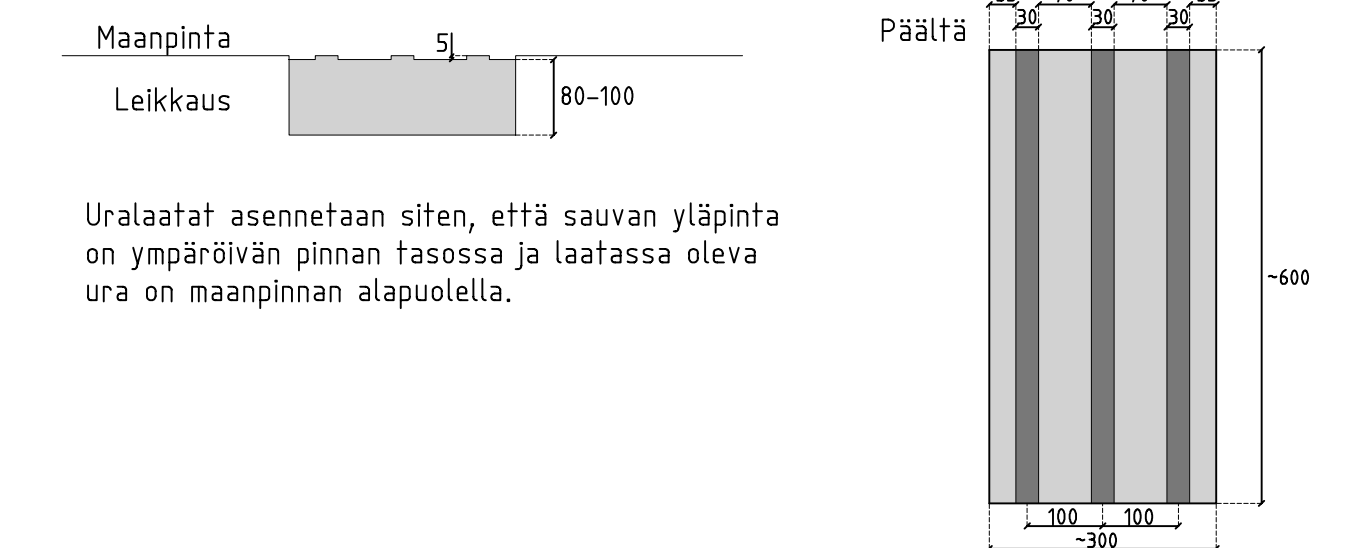
Jos tilaa on liian vähän, kuten esimerkiksi jollain bussi- tai raitiovaunupysäkeillä, sijoitetaan raita kauemmaksi vaarallisemmasta kohteesta.

Ohjaavana elementtinä ohjaavissa raidoissa käytetään pääsääntöisesti graniittista uralaattaa.

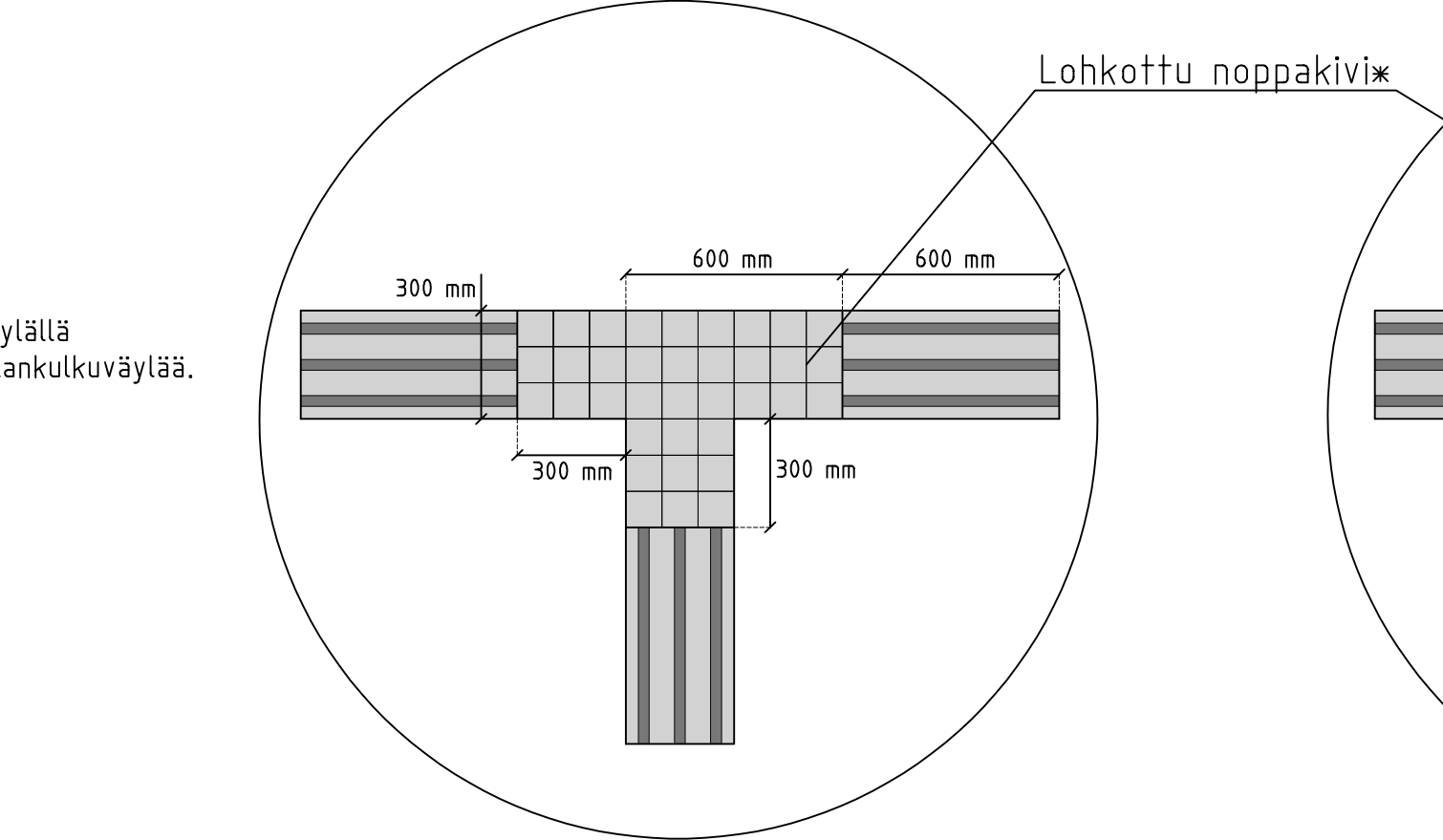
- Yksittäisiä ohjaavia raitoja esimerkiksi bussipysäkeillä tai suojateiden yhteydessä voidaan toteuttaa noppakivellä.

Leikkaus A-A (1:10)

Ohjaavan uralaatan asennus (300x600x80–100 mm)



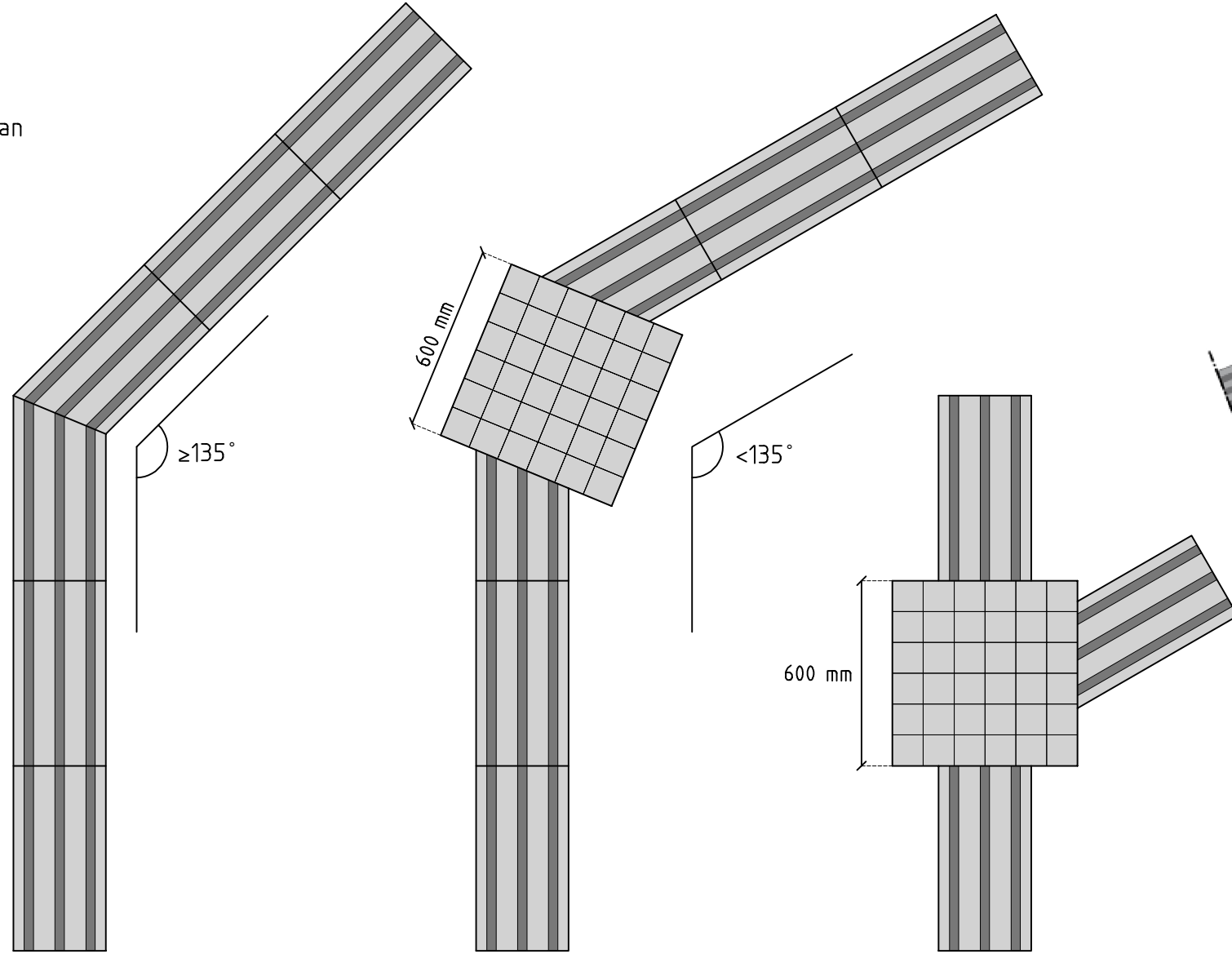
Detalji 1 (1:20)
Varoittava merkintä käännöksessä (ensisijainen ratkaisu)



- * Noppakivet sovitetaan paikalleen kokonaisina ja niiden tulee olla jokaiselta sivultaan lohkottuja.
- Varoittavissa merkinnöissä noppakivi asennetaan siten, että noppakiven yläpinta on 5 mm ympäröivää pintaa ylempänä ja kivien välin jää 10 mm rako. Saumaa ei täytetä pintaan saakka, jolloin kepin pää putoaa saumaan ja se tuntuu kepillä paremmin.

Ohjaavissa raidoissa pyritään ratkaisuihin, joissa on joko yli 135° asteen kulmia, 90° käännöksiä tai kaarevia raitoja.

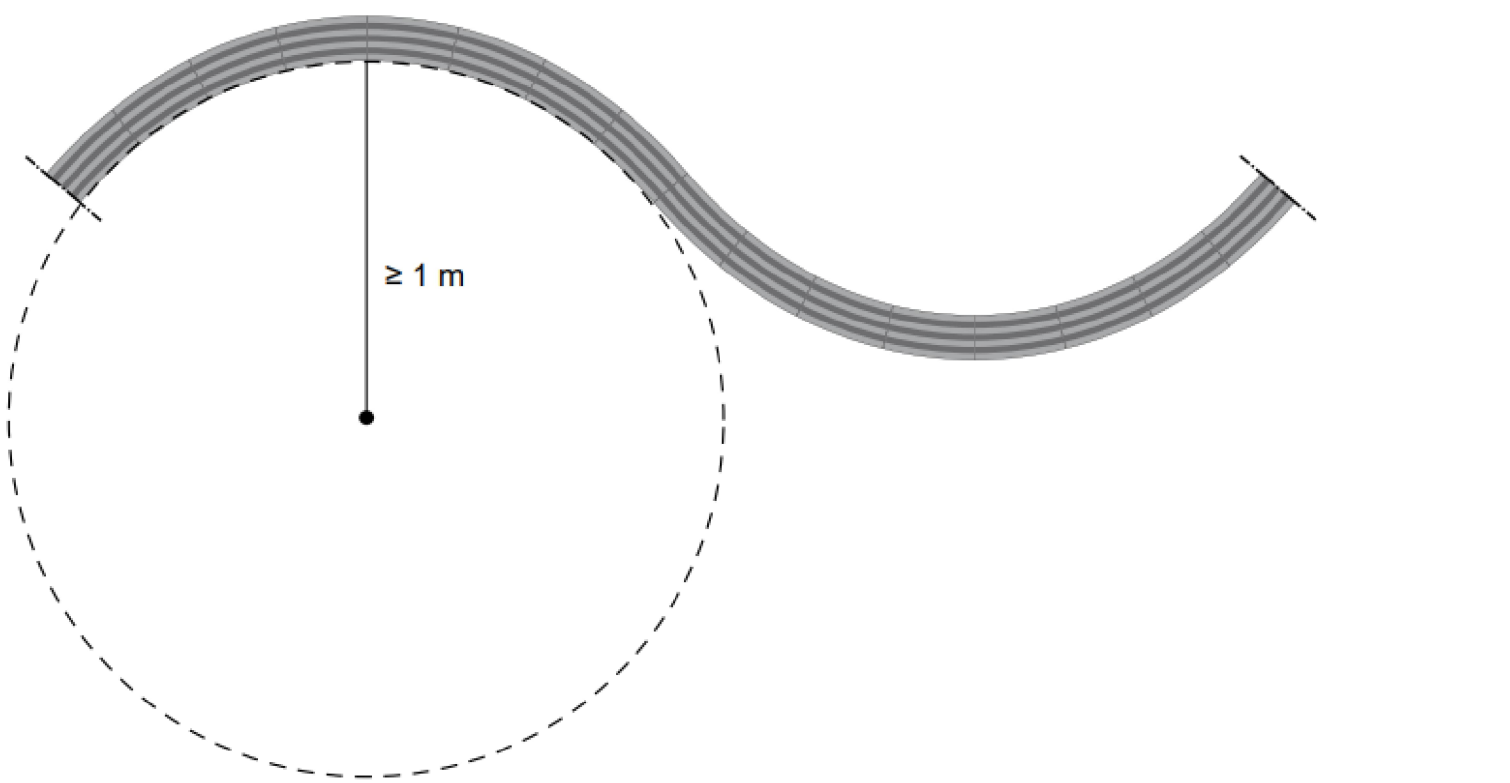
Vaihtoehtoiset merkintätavat käännöksessä



Jos raidan käännös on 135° tai loivempi, ei varoittavaa merkintää käytetä.

Alle 90° käännöksiä ja 90–135° kulmissa varoittavana merkintänä käytetään 600x600 mm kokoista noppakivialuetta.

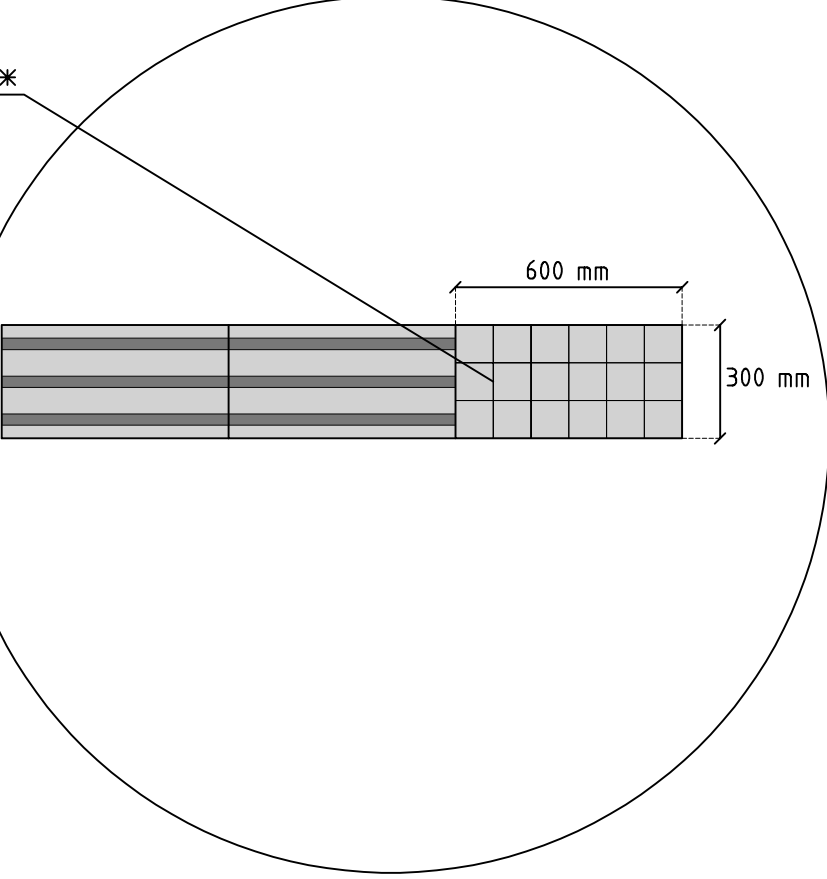
Ohjaavan raidan kaarevuus



Ohjaava raita voi loivalla kulmalla tehdyn käännöksen sijaan myös kaartua, jos kaarevuus ei vaikeuta suunnistamista ja kaaren kohdalla ei ole tarve käyttää varoitusaluetta.

Ohjaavissa raidoissa käytettävän kaarresäteen tulee olla vähintään 1 m.

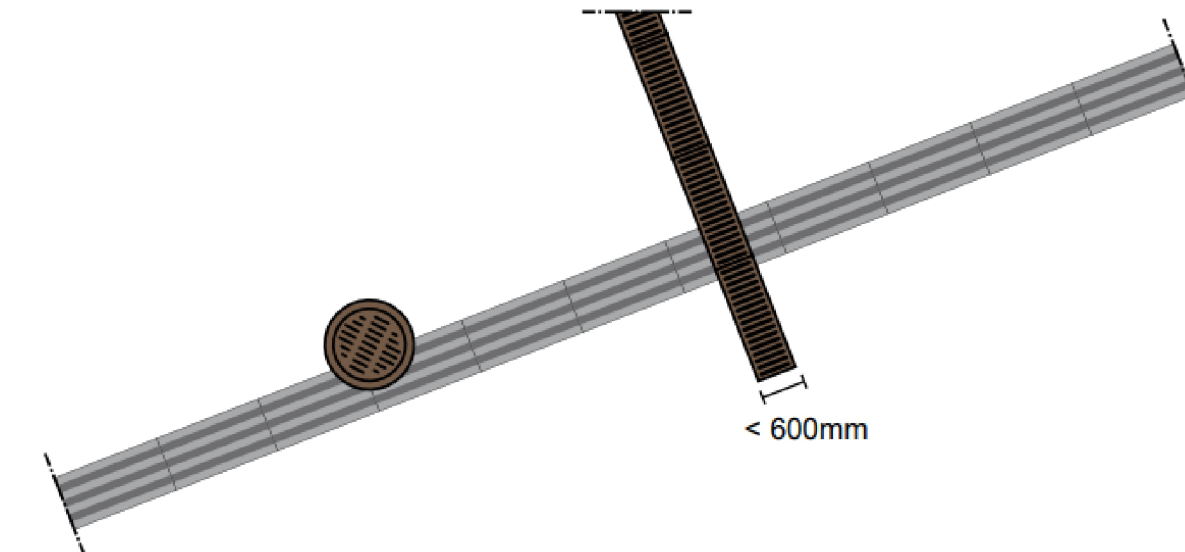
Detalji 2 (1:20)
Ohjaavan raidan päättäminen



Ohjaava raita aloitetaan ja päätetään käyttäjän kannalta loogisesta pisteestä. Nämä ovat kohteet, joiden välillä raita kulkee.

Jos raita päätetään muualle kuin selkeään kohteeseen, tulee varmistaa, että päättymiskohdasta jatkuu jokin muu seurattava elementti.

Lyhyet katkokset raidan yhtenäisyydessä



Ohjaavassa raidassa pyritään välttämään katkoksia.

Ohjaavan raidan yhtenäisyyteen voidaan kuitenkin jättää lyhyt katkos, jos raita kohtaa esimerkiksi sauman, sadevesikourun tai kalvonkannen.

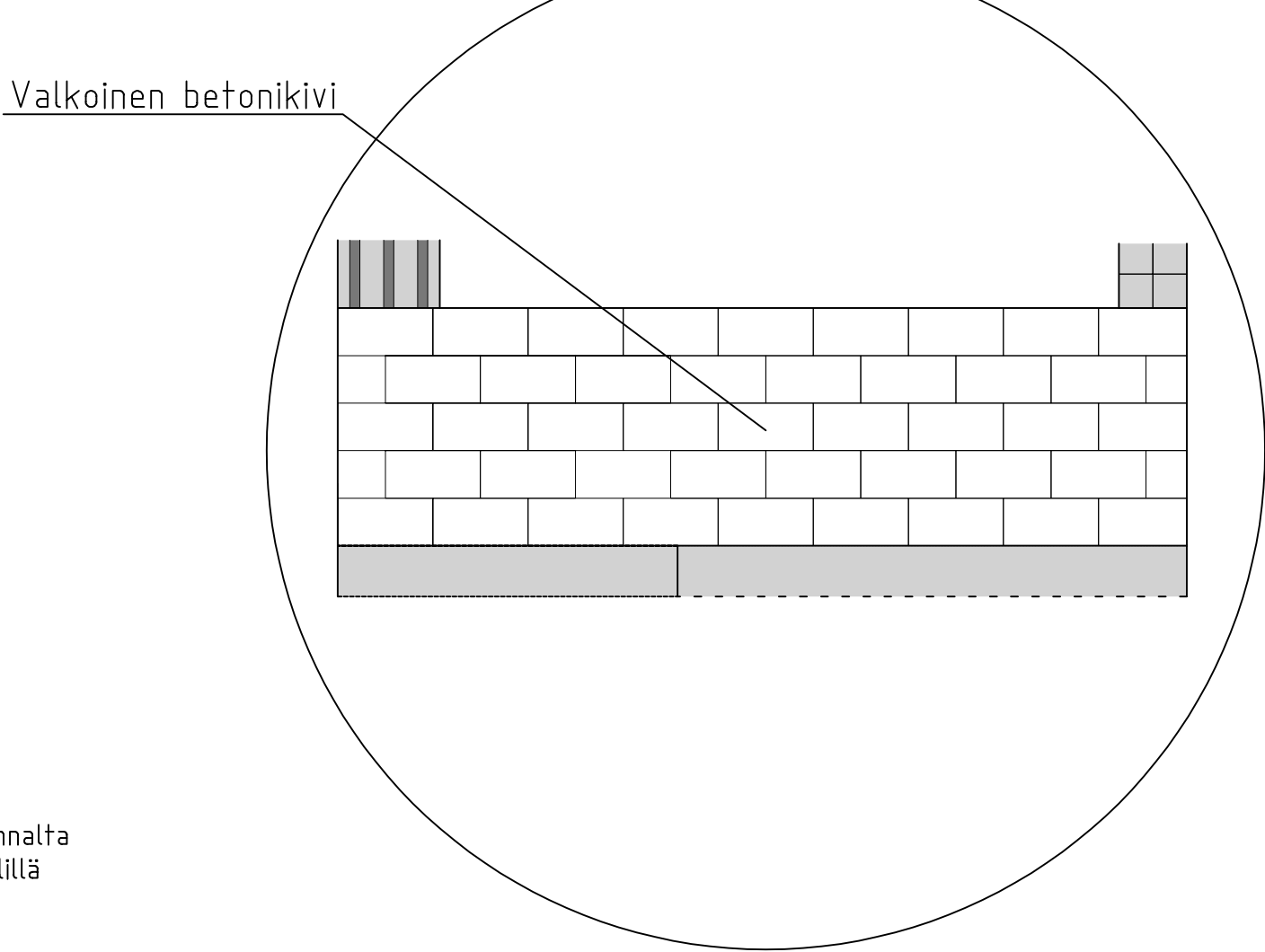
Oleellista on, että katkos on niin lyhyt, että raidan jatkumiskohdan löytää helposti valkoisella kepillä paikallaan seisten.

Ohjaava raita jatkuu esteestä ja katkoksesta välittämättä, jos katkos on alle 600 mm.

Yli 600 mm katkoksissa lisätään katkoksen molemmin puolin varoittava merkintä (pituus min 600 mm).

- Ohjaavan raidan tulee jatkua lyhyen katkoksen jälkeen suoraan. Jos raidan suunta muuttuu, lisätään katkoksen molemmin puolin varoitusalue.

Detalji 3 (1:20)
Varoitusalueet



Varoitusalueita käytetään varoittamaan näkövammaisia mm. reunasta, korokkeesta, luiskasta, portaasta tai suojatiestä sekä esteistä, joihin voi törmätä.

Varoitusalueen syvyys riippuu varoitettavasta kohteesta:

- Suojateilla syvyys on 700 mm (tyyppiinirustukset 58854–910...912).
- Bussi- ja raitiovaunupysäkkien reunoissa syvyys on 300 mm (tyyppiinirustukset 58854–901...905).
- Muiden varoitusalueiden syvyys kulkusuuntaan on 600 mm, paitsi 1200 mm kun väylä johtaa suoraan alaspäin johtavaan portaaseen.

Portaiden ylä- ja alapäähän sekä törmäysvaaran aiheuttavien esteiden eteen tehtävä varoitusalue tehdään materiaalilla, jolla saadaan toteutettua sekä tummuus- että tuntokontrasti.

- Muita törmäysvaaran aiheuttavia esteitä ovat mm. kulkuväylillä olevat pollarit, pylväät tai kalusteet. Näitä ennen tarvitaan 600 mm syvyinen varoitusalue.
- Tummuus- ja tuntokontrasti saadaan käyttämällä materiaalina talvihoitettavilla alueilla lohkottua noppakiveä. Kiven väri valitaan ympäröivän pinnan mukaan siten, että tummuuskontrasti on mahdollisimman suuri.
- Sisäänkäyntien yhteydessä tuntokontrasti voidaan toteuttaa myös hiekanpoistoritilän tai vastaavan avulla.

Muille varoitusalueille, kuten bussi- ja raitiovaunupysäkeille ja suojateille, riittää pelkkä tummuuskontrasti.

- Materiaalina käytetään betonikiveä tai ristipäähakkua tai poltettua luonnonkiveä. Kiven väri valitaan ympäröivän pinnan mukaan siten, että tummuuskontrasti on mahdollisimman suuri.

Varoitusalueiden läheisyydessä ei tule käyttää muita tummuudeltaan tai tuntokontrastiltaan varoitusaluetta vastaavia päällysteitä lähialueella väärinkäsitysten estämiseksi.

- Poikkeuksena tästä ovat ohjaavien raitojen yhteydessä käytettävät varoitusmerkinnot.

Rautateiden laiturialueilla tunto- ja tummuuskontrastit toteutetaan RAT016-ohjeen mukaisesti.

Merkintöjen selitykset

- Ohjaava raita, luonnonkivinen uralaatta, Viitasaaren vaalea tai Kurun harmaa (leveys 300 mm)
- Varoittava merkintä käännöksessä, noppakivi, lohkottu, Viitasaaren vaalea tai Kurun harmaa (90x90x90 mm)
- Erotteluraita, JK/PP, Viitasaaren vaalea tai Kurun harmaa (kaksi 90x90x90 mm noppakiveä vierekkäin)
- Varoitusalue, valkoinen betonikivi, sileä (278x138x80 mm)

Materiaalien tummuuskontrastit

Ohjaavassa raidassa ja varoitusalueissa tulee olla päällysteestä selvästi erottuva tummuuskontrasti. Heikkonäköisen käyttäjän kannalta riittävä tummuusero materiaalien valonheijastavuudessa on 30–40 prosenttiyksikköä.

Tummuuskontrastin kannalta hyviä materiaalipareja on esitetty kaupunkitilaohjeessa: *Katutila* -> *Esteettömyys*.

	VANTAAN KAUPUNKI KADUT JA PUISTOT				5.12.2025	Hyv. Markus Holm	
					5.12.2025	Tark. Joonas Stenroth	
					5.12.2025	Suunn. Juuso Kauppinen	
100	VANTAA					Mittakaava 1:100 1:20 1:10	Koord.järj. ETRS-GK25 Korkeusjärj. N2000
OHJAAVA RAITA, VAROITTAVAT MERKINNÄT							
TYYPPIPIIRUSTUS						Liitt.piiir.nro	
200	TYYPPIPIIRUSTUKSET				Piiir.nro		
					58854-926		
GEOTEK- NIIKKA		Hyv.				Tark.	
		Tark.				Suunn.	