

Kivikorit

<https://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/kivikori/>

Kivikori on pinnoitetusta teräsverkosta valmistettu kivitäytteinen kori tai patja. Ohutta kivikoripatjaa, jonka korkeus on korkeintaan 150 mm, nimitetään kivikorimatoksi. Kivikorirakenteiden yleisimpiä käyttökohteita ovat tukimuurit, vapaastiseisovat muurit ja meluvallit, eroosiosuojaukset, etuluiskien verhoukset sekä keilan tai etuluiskan juuren vahventaminen. Tässä kortissa käsitellään kivikorin käyttöä erityisesti muurina ja tukimuurina.

Käyttökohteet

- muurit
- tukimuurit
- meluvallit
- aitarakenteet

Kivikorin materiaalit ja mitat

Kivikorin verkko on hitsattu tai punottu siten, ettei se purkaudu, vaikka lanka katkeaisikin. Kivikoriverkon langan teräslaatu on S235JRG2. Koriverkon langan paksuus on vähintään 5 mm.

Hitsattu kiviverkko muodostuu neliöverkosta, jossa pitkittäis- ja poikittaissuuntaiset langat on hitsattu yhteen. Hitsattu verkko on jäykkä, se pitää hyvin muotonsa. Punottu kiviverkko on erittäin joustava ja muodonmuutoksiin mukautuva rakenne. Verkko muodostuu kuusikulmaisesta verkosta, jonka silmäkoko on 60 x 80...100 x 120 mm.

Korien pituuden ovat 1-10 metriä ja korkeudet 1, 0,5 tai 0,3 metriä. Korin leveys tukimuureissa: 0,5-2 metriä, tavallisimmin yksi metri. Korin mitat keilan ja luiskan juuren tuentaan: 2 x 1 x 0,5 m³.

Kivikorien täyttömateriaali

Kivikorin kiviaines valitaan ympäristöön sopivaksi, alueelle tyypillisen kiviaineksen mukaan. Julkisivut ladotaan käsin.

Rakeisuus

Kivikorien täyttömateriaali on tavallisesti lajiteltua, kivien raekoko 100 – 200 mm. Kivikoon tulee olla

suurempi kuin silmäkoko, ei kuitenkaan suurempi kuin 1/3 korin pienimmästä mitasta. Verkon silmäkokoja pienemmät eivät pysy korissa. Lajittelu on tärkeää koriin syntyvien tyhjätilojen minimoimiseksi, jotka muutoin voivat jälkikäteen aiheuttaa painaumuksia.

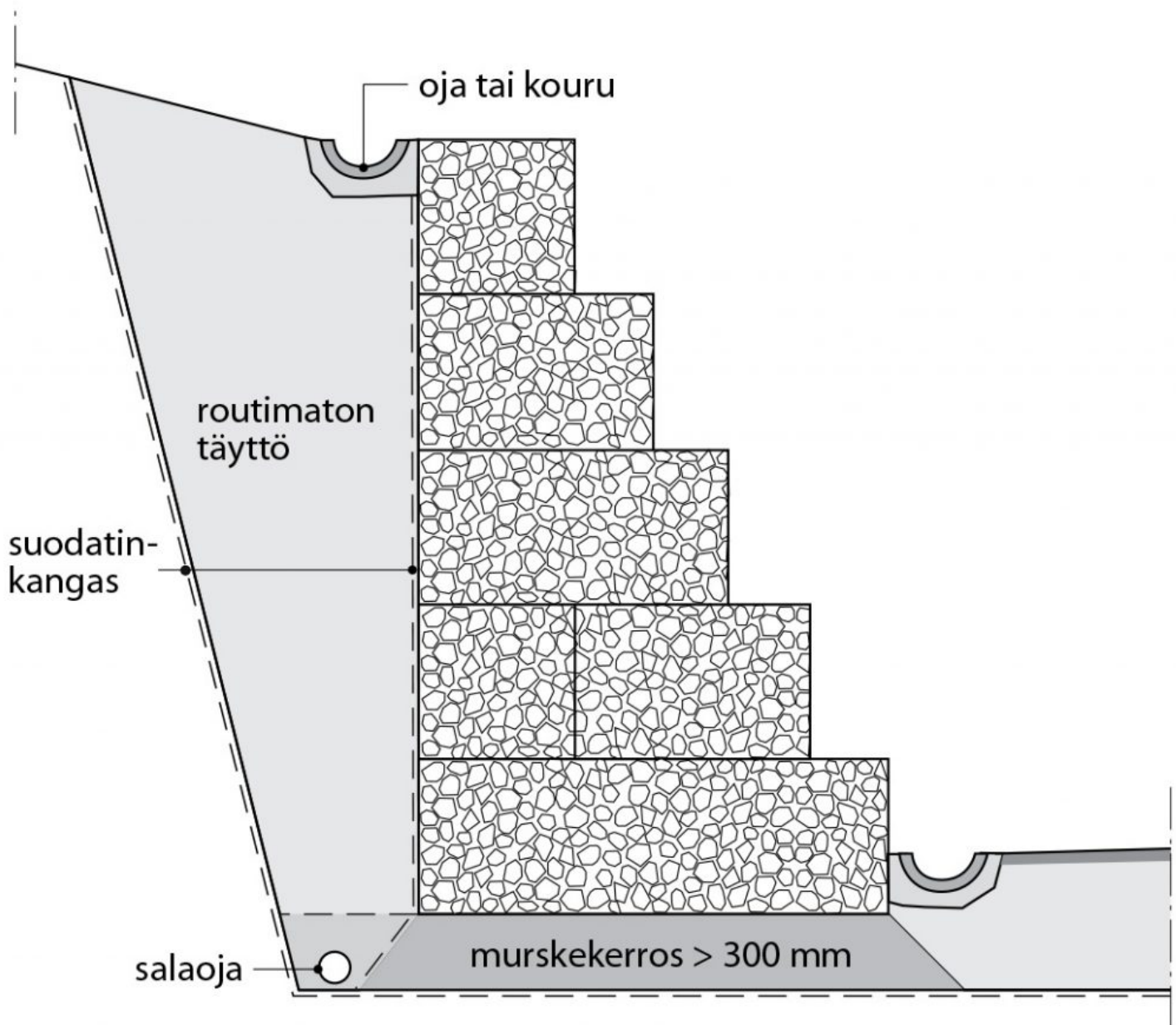
Särmikkyys

Mitä särmikkäämpää kivitäyte on, sitä paremmin kivet lujittuvat toisiinsa. Tämän seurauksena kivikorin pintarakenteen muodonmuutokset jäävät pienemmiksi. Pyöristyneessä kiviaineksessa kivet lukkiutuvat toisiinsa huonosti. Pyöristyneen kiviaineksen käyttöä ei suositella vesirakenteissa käytettäviin kivikoreihin. Muodoltaan tiilimäiset tai litteät kivet voivat koneellisesti täytettäessä johtaa muodonmuutoksiin.

Kivikoot

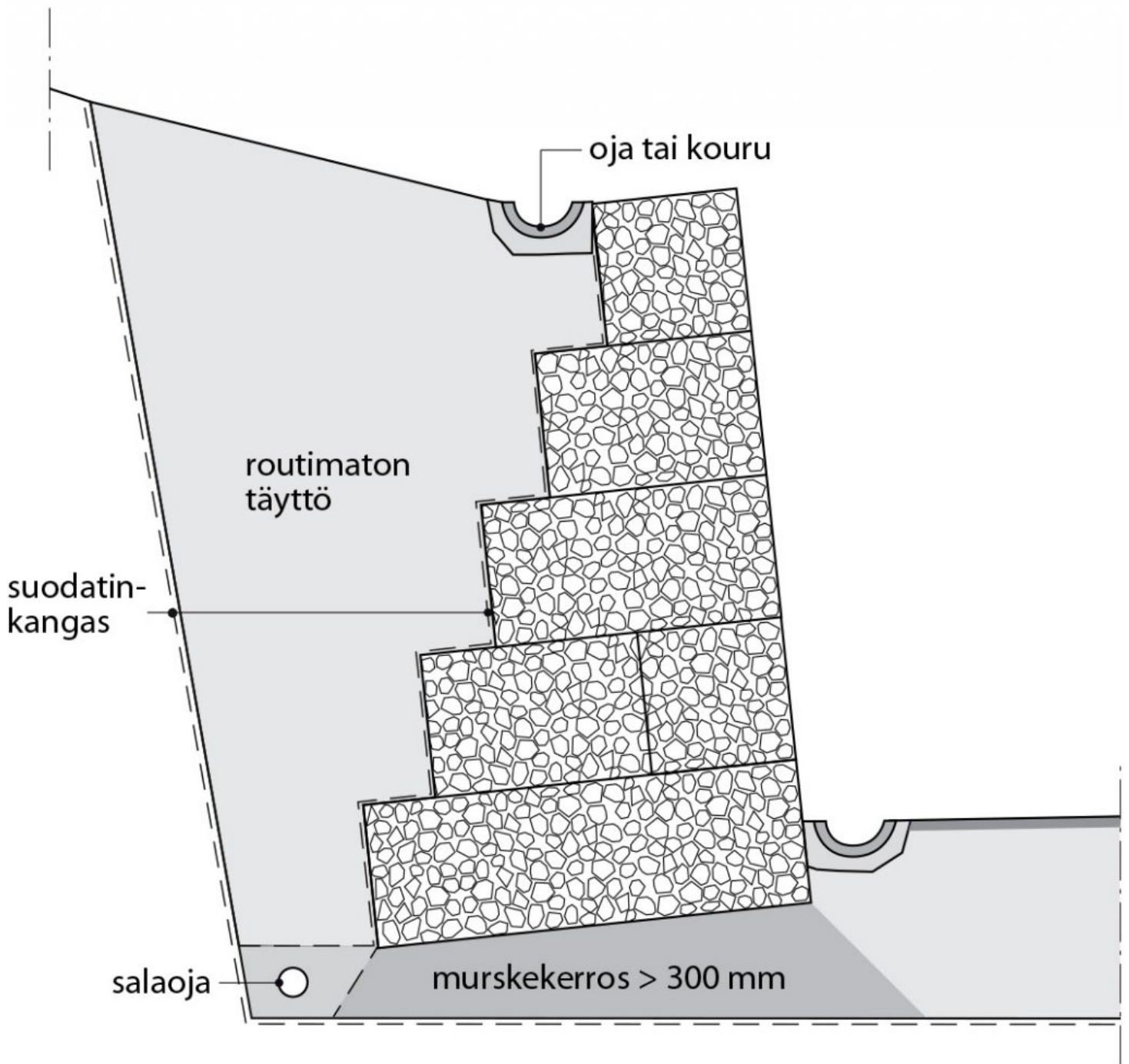
- Murske on käytännöllisin sekä toiminnaltaan että esteettisesti. Kivilaadun tulee olla kovaa ja kestävä, routimatonta kiveä.
- Mukulakiviä voidaan käyttää, mutta ne eivät lukkiudu toisiinsa. Tällöin teräsverkon langan halkaisijan on oltava vähintään 5 mm.
- Soratäyttö on itsestään tiivistyvää, ja pieni kivikoko vaatii pienisilmäisen verkon. Muodonmuutosten välttämiseksi saatetaan tarvita verkosta muokattuja väliseiniä.
- Kokotiilitäyttöä käytettäessä tiilten tulisi olla asennettu kerroksittain, ja sitä voidaan käyttää esim. tiilimurskeen edessä rakenteen julkisivuna. Kokonaisia tiiliä ei tule käyttää massatäyttönä holvaantumisvaaran takia.

Kuvat

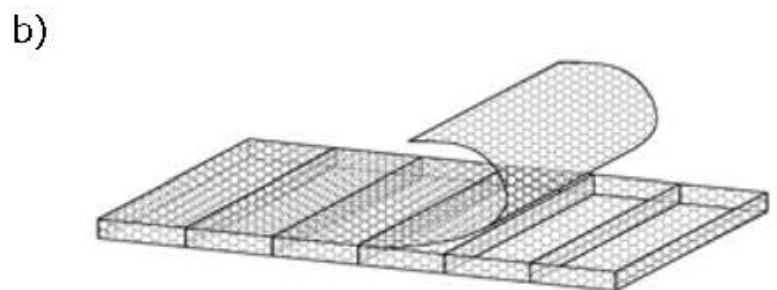
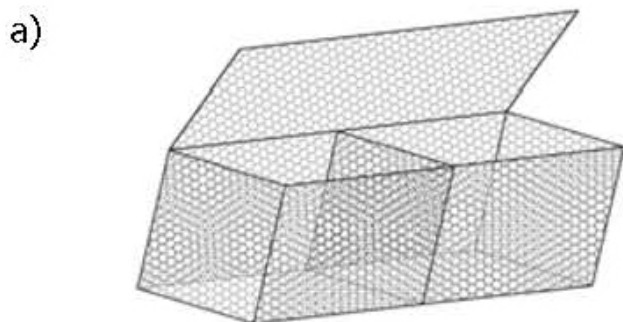


Kuva: RT 89-11175 Infra 25-710137. Muurit ja tukimuurit; © Rakennustietosäätiö RTS sr 2015.

Kivikorirakenne on yleensä ylöspäin kapeneva.



Kuva: RT 89-11175 Infra 25-710137. Muurit ja tukimuurit; © Rakennustietosäätiö RTS sr 2015.



Kuva: Tiehallinto. Tukimuureissa käytettävä kivikoriverkko (a) ja kivikoripatjassa käytettävä kivikoriverkko (b).



Lisätiedot ja -lähteet

InfaRyl 22140 Muurit. InfraRyl 22142 Kivikorimuurit. InfraRyl 22292 Kivikoriverhoukset Geolujitetut maarakenteet. Liikenneviraston oppaita 2012/2. RT 89-11175 Infra 25-710137. Muurit ja tukimuurit; © Rakennustietosäätiö RTS sr 2015. Siltaan liittyvät rakenteet. Kivikorirakenteiden teko, työkohtaiset laatuvaatimukset 2.919. Tiehallinto, siltatekniikka 5/03.

Katso myös

[Graniittipäällysteet – laatuvaatimukset ja ohjeet](#)

Hakusanat

[Kivikori](#), [muuri](#), [tukimuuri](#)