



Ilmastonkestävä **kaupunki**

## LÄPÄISEVÄT PÄÄLLYSTEET

Kun käytetään vettä läpäiseviä päällysteitä, sadevesi pääsee imeytymään maaperään, ja hulevesien muodostuminen ja niiden käsittelyn tarve vähenee. Perinteisen asfaltin tilalla voidaan käyttää mm.

- harvaan asetettua betonikiveystä, jonka saumat tehdään vettä läpäiseviksi asentamalla niihin esim. sora- tai nurmea
- erilaisia reikäkiviä ja -laattoja
- sora- tai viherpintaisia vahvikekennoja
- vettä läpäisevää (huokoista) betonia
- ns. avointa asfalttia, jossa hienomman kiviaineksen määrää on vähennetty verrattuna tavalliseen asfalttiin, jolloin asfaltti saadaan vettä läpäiseväksi

Läpäisevät pinnoitteet sopivat pysäköinti- ja piha-alueille, aukioille ja muille vähäliikenteisille alueille. Läpäisevän pinnoitteen alle rakennetaan maarakenne, jolla on hyvä vedenjohtavuus ja veden varastointikyky. Pinnoitteen läpi imeytyvä sade- tai sulamisvesi varastoituu alapuolisen rakenteen huokostilavuuteen ja vapautuu siitä hitaasti joko imeytymällä maaperään tai siirtymällä putkien kautta muualle.

Belgiassa on runsaasti kokemuksia vettä läpäisevien päällysteiden käytöstä pysäköintialueilta, esim. <http://maisemabetoni.fi/vetta-lapaisevat-paallysteet-belgiassa-yli-kymmenen-vuoden-kokemukset/>

[http://maisemabetoni.fi/wp-content/uploads/2014/03/140214\\_brrc\\_water-permeable-pavements.pdf](http://maisemabetoni.fi/wp-content/uploads/2014/03/140214_brrc_water-permeable-pavements.pdf) (Belgian Road Research Centre)

[http://www.betoni.com/Download/24498/BET1402\\_42-45.pdf](http://www.betoni.com/Download/24498/BET1402_42-45.pdf)

VTT:n CLASS-hankkeessa (2012-2014) on kehitetty uudenlaisia, vettä läpäiseviä pintamateriaaleja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja hulevesien hallintaan Suomen oloissa.

CLASS (Climate Adaptive SurfaceS) -hanke

<http://www.vtt.fi/sites/class/publications.jsp>

”Läpäisevien päällysteiden CLASS-hanke” betoni-lehdessä 2/2014. s. 36-41

[http://www.vtt.fi/files/sites/class/BETONilehti\\_CLASS\\_paper\\_May2014.pdf](http://www.vtt.fi/files/sites/class/BETONilehti_CLASS_paper_May2014.pdf)

Euroopan komission yksiköiden valmisteluasiakirja, sivut 26 ja 64-67. Ohjeet parhaista käytännöistä, joilla rajoitetaan, vähennetään tai kompensoidaan maaperän sulkemista rakentamisella. 15.5.2012

<http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/FI%20-%20Sealing%20Guidelines.pdf>