

# Kelluvat kosteikot

## Vedenpuhdistusta luonnon ehdoilla



2 kuukautta asennuksen jälkeen 2017

### Toiminnot

- Puhdistaa veden hiukkasista, ravinteista ja metalleista
- Lisää biologista monimuotoisuutta
- Esteettisesti miellyttävä
- Pitkän tähtäimen kestävä ratkaisu vedenpuhdistukseen
- 10 vuoden kellumistakuu, joustavat mitat ja muodot
- Vähäinen ylläpito
- Kestävät materiaalit, jyrkät rakenteet
- Pitkäikäinen



Vesikasimattojen kasvatusalue  
Vislandassa, Ruotsissa

Referenssiasennus: Tukholma  
Vesi, hulevesipuhdistus Trehörningen järnessä,  
Huddinge, Ruotsi.

**Näin se toimii:** Biokalvo kasvien juuristossa, joka kasvaa veden alla, tekee kaiken työn. Hiukkaset ja hiukkasten mukana tulevat saasteet tarttuvat juuriverhoon, ja irtoavat isompina sedimentoituvina hiukkasina. Juuristosta tulee jopa 1,5 m pitkä.

Kalat vedessä lisäävät puhdistuskapasiteettia uimalla juuriverhon läpi, ja näin ravistavat irti hiukkasten täyttämää biokalvoa. Puhdistustoiminto toimii samalla tavalla kesät talvet, sillä juuristo talvehtii vaurioitumattomana.

## Käyttöalueet:

- Hulevesien puhdistus & muu vedenpuhdistus
- Kalahabitaatit
- Lintuhabitaatit
- Kasvillisuus kelluvissa puistoissa

## Rakenne:

Kellukkeet: Varmistetusti tiheät PET-säiliöt

Kasvillisuus: Esikasvatetut kasvimatot aktiivisella juuristolla

Ankkurointi: ruostumaton järjestelmä

Kehitys: 5 vuotta Ruotsin testeissä



**Puhdistusvaikutus.** Kooste suuresta määrästä tutkimuksia puhdistusvaikutuksesta. Tehnyt Pavlineri et al. 2017.

Saaste	Puhdistusaste	Keskiarvo	Tutkimusten määrä
Fosfori yht.	8-98 %	48 %	53
Typpi yht.	8-98 %	58 %	63
COD	23-85 %	58%	13

Eri aineiden puhdistusaste toisessa useamman tutkimuksen koosteessa tehnyt Van der Moortel A.M.K. et al 2010.

Hiukkaset	Puhdistusaste	
Kupari		50 %
Sinkki		49 %
Rauta		28 %
Nikkeli		37 %
Mangaani		6 %