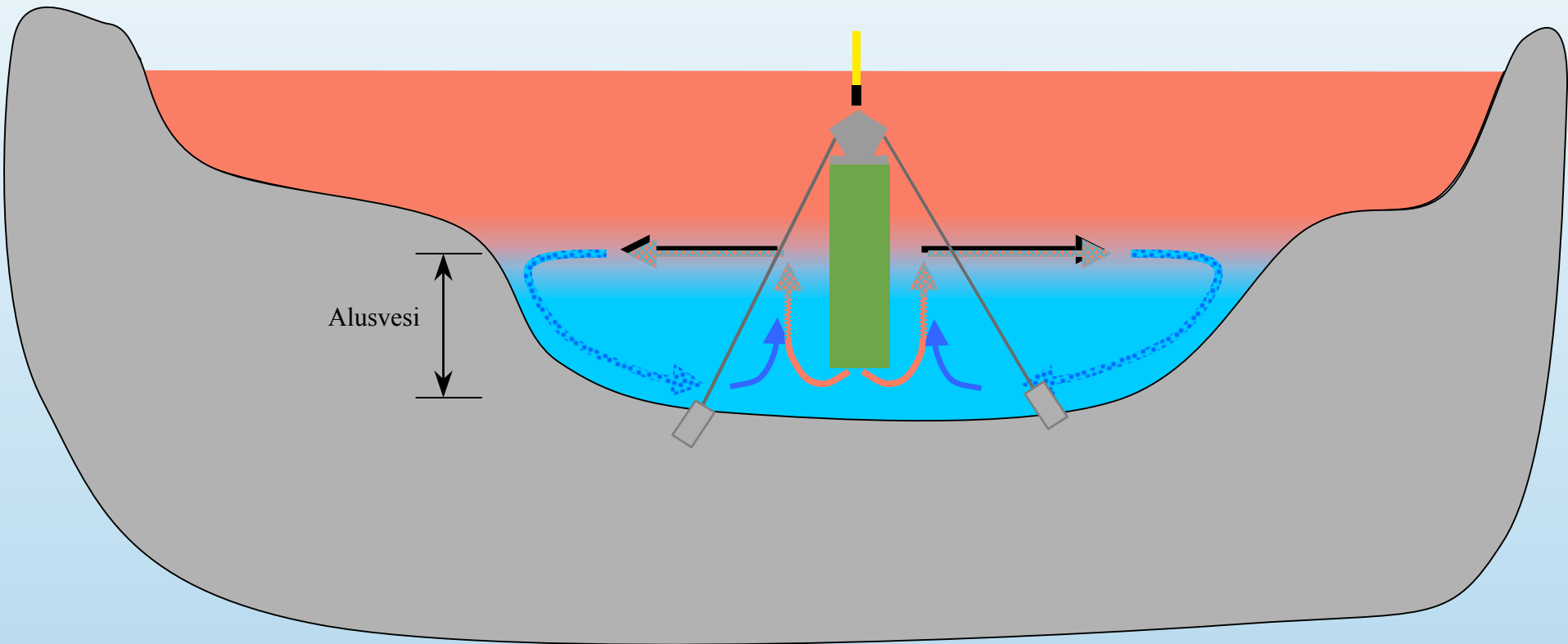


# Mixox -laitteiden toimintaperiaate 1/3

- Kesällä alusvesi selkeästi päällysvettä raskaampaa
  - >Kerrostuminen
- Mixox -laitteiden periaate: hapellista päällysvettä pumpataan alusveteen

# Mixox -laitteiden toimintaperiaate 2/3

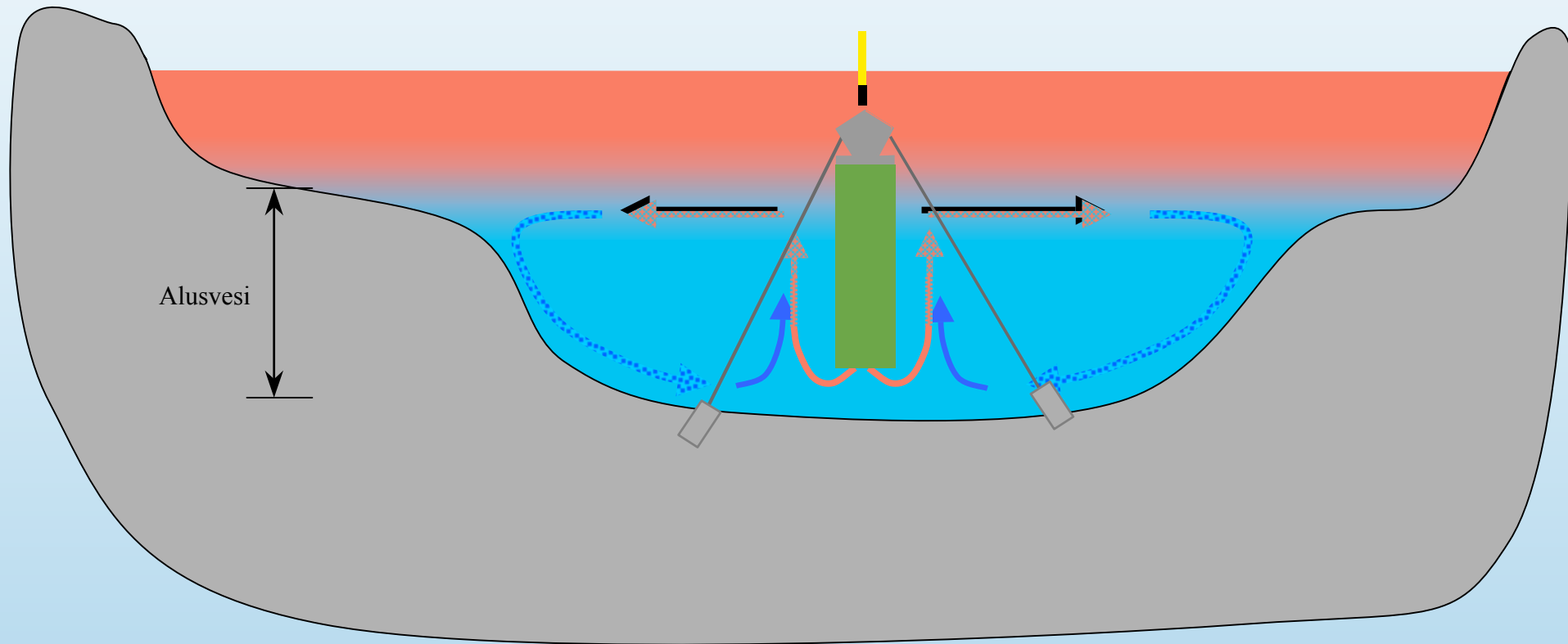
Aloittamishetki



VESI-EKO OY  
WATER-ECO

# Mixox -laitteiden toimintaperiaate 3/3

1 kk kuluttua

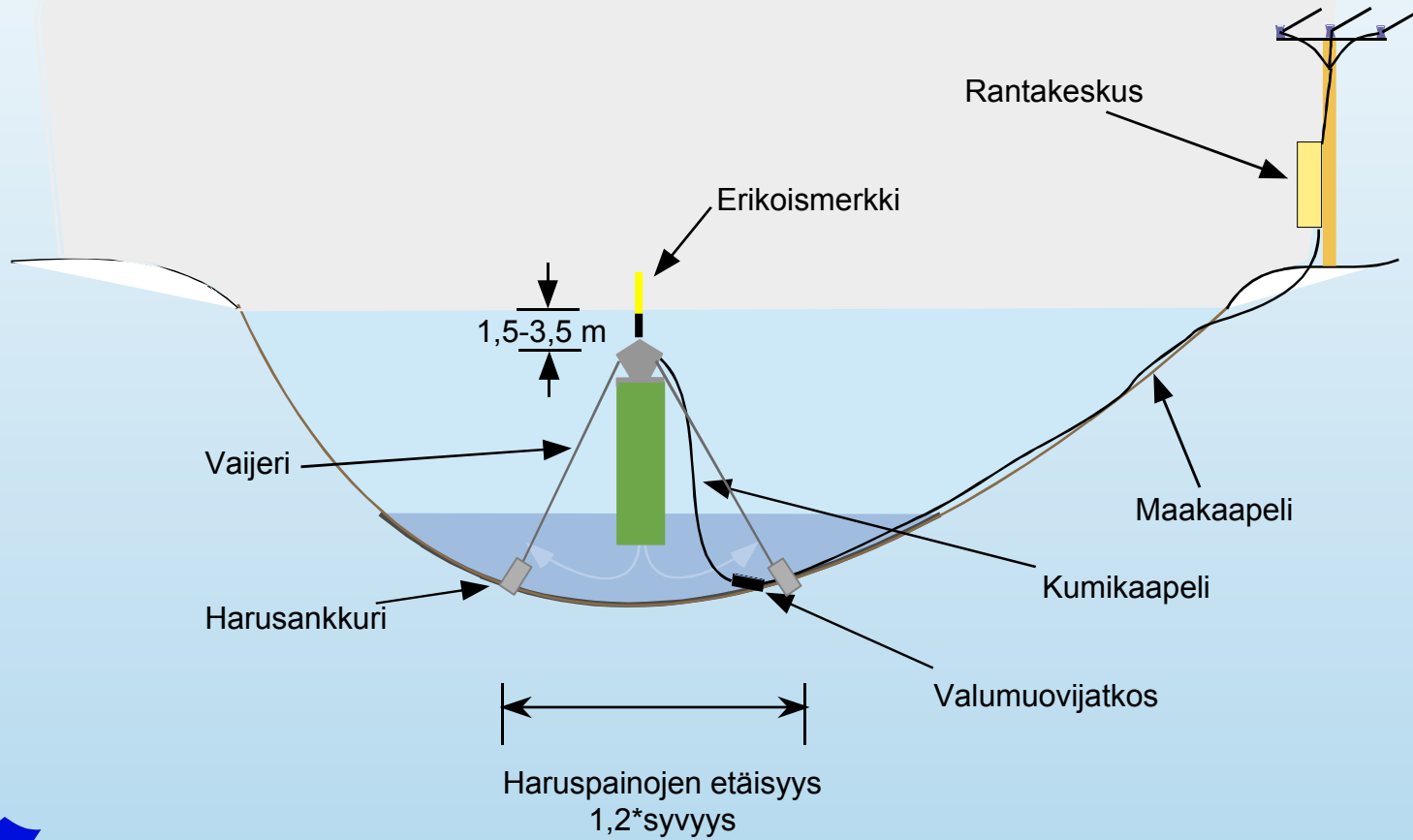


VESI-EKO OY  
WATER-ECO

# Tekniset ominaisuudet 1/2

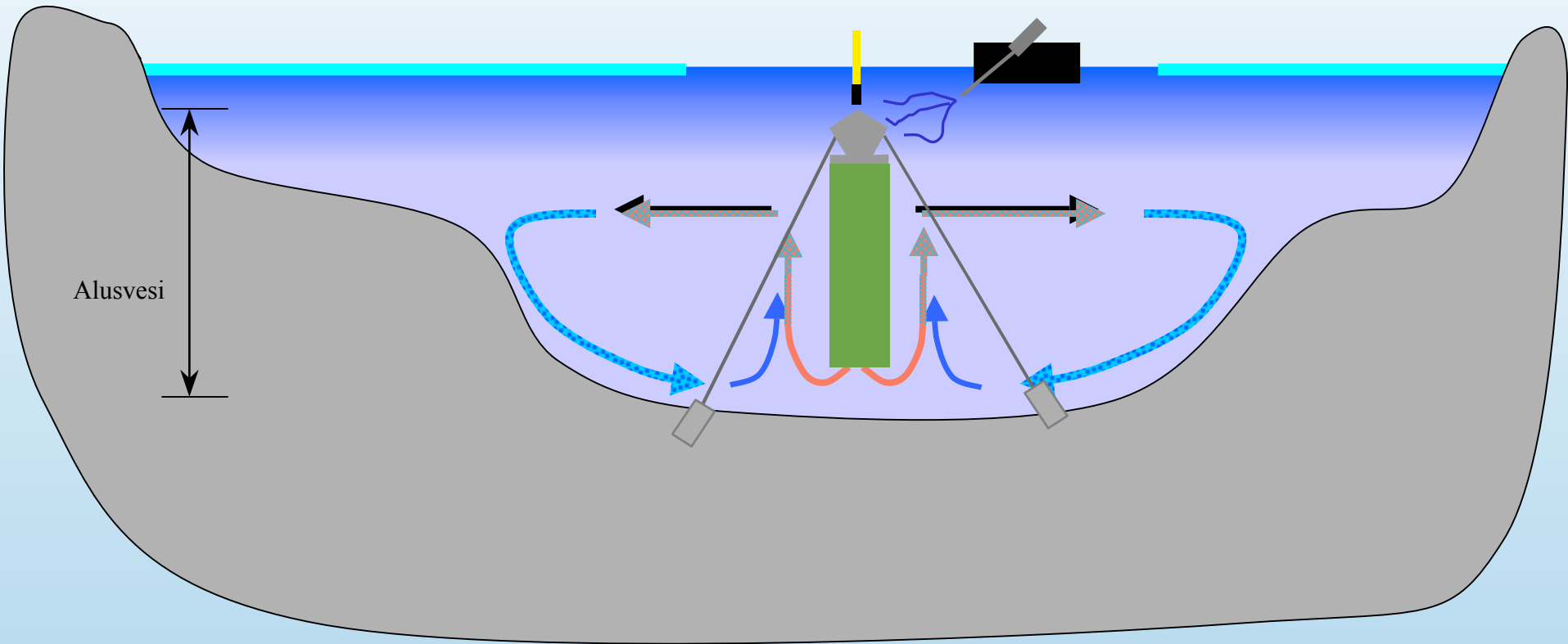
- Toimii 400 V sähkömoottorilla
- Suojalaitteet (pakolliset):
  - Suojaerotusmuuntaja
  - Vikavirtakytkin
  - Moottorinsuojakytkin
- Sähkö maakaapelilla (MCMK) lähelle laitetta, loppuosa kumikaapelilla

# Tekniset ominaisuudet 2/2



# Erityisolosuhteet 1/2

- Talvella pöällysveden happivaranto saattaa kaivata lisäilmastusta

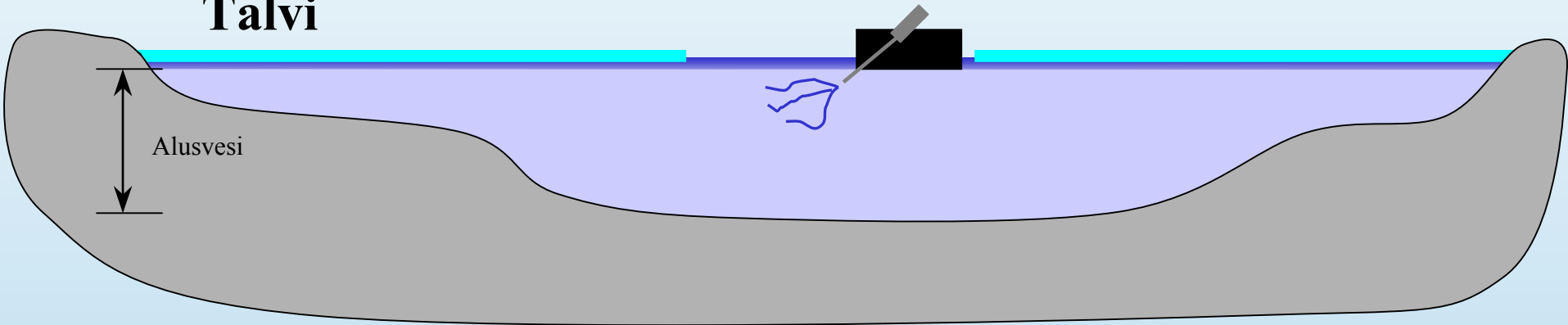


VESI-EKO OY  
WATER-ECO

# Erityisolosuhteet 2/2

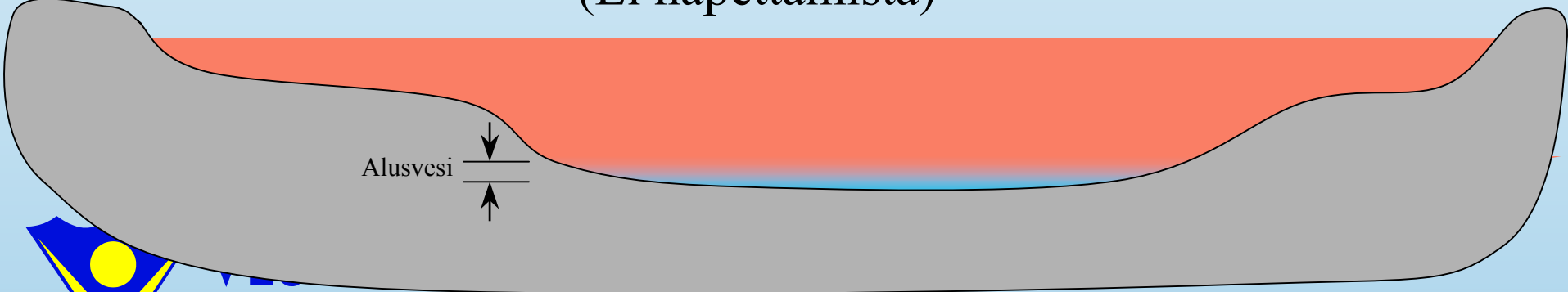
- Matalissa järvissä ei voida soveltaa Mixox -menetelmää
  - Happiongelmat painottuvat usein talviaikaan, jolloin koko järvi saattaa tulla hapettomaksi

**Talvi**



**Kesä**

(Ei hapettamista)

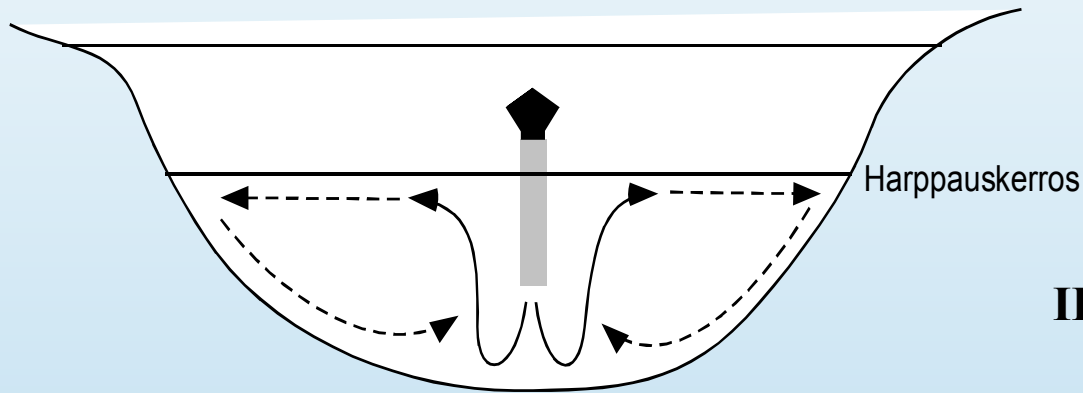


**WATER-ECO**

# Kerrostuneisuuden heikentäminen

## I Kerrostuneisuuden aikana:

- Hapen johtaminen alusveteen
- Pohjanläheisveden sekoittaminen



## II Kerrostuneisuuden säätely:

- Järvi täyskiertoon ennen happipitoisuuden laskua alle  $2 \text{ mg l}^{-1}$  tason

