



Pinta- ja pohjavesien laatuero

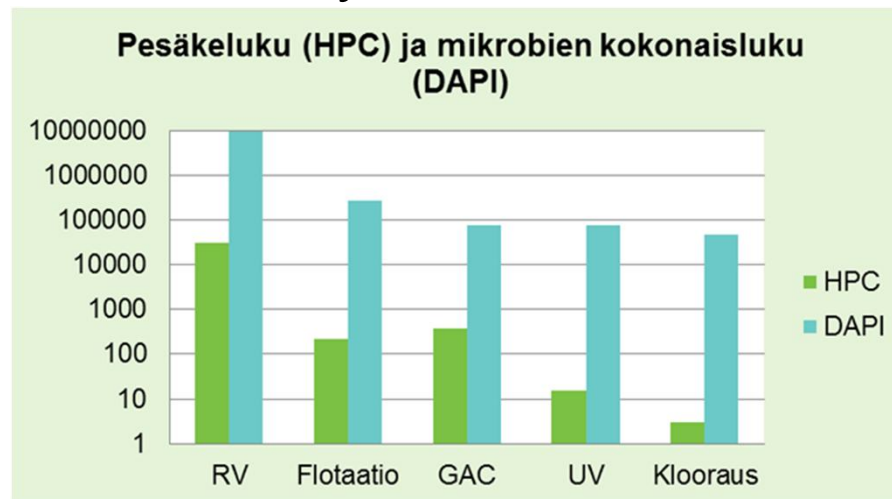
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Ilkka Miettinen

Kuopio

Pintavesilaitokset

- Pintavedet harvoin juomakelpoisia sellaisenaan
 - Jätevedet ja huuhtoutumat heikentävät vedenlaatua
 - Humus, mikrobit, kemikaalit, ...
 - Lämpötilan vaihtelu voimakasta
- Pintavesilaitostekniikka kykenee yleensä poistamaan raakavesien epäpuhtaudet
 - Desinfiointi aina käytössä



Tekopohjavedet

- Raakavesissä samat haasteet kuin pintavesilaitoksilla
- Tekopohjaveden muodostuminen suunnitelmallista
- Maaperän laatu / vedenviipymä tärkeää puhdistusteholle
 - maaperän toimii hidassuodattimen tavoin
- Tpo-tekniikka poistaa raakavesien epäpuhtaudet
 - ei merkittäviä laatulongelmia - ei vesiepidemioita



Pohjavesilaitokset

- Pohjavesi on laadultaan usein moitteetonta
- Maaperä suodattaa epäpuhtaudet
 - Käyttö usein sellaisenaan ilman käsittelyä
- Haasteet
 - Pohjaveden pinnan syvyys yleensä noin 2–5 metriä
 - Mikrobiologisen likaantumisen riski
 - Maaperän omat epäpuhtaudet
 - U, Rn, As, Ni, Mn, Fe

