



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

HS-maiden ympäristöpoliittiset vaikutukset ja happamoitumisen torjunta

Hannele Nyroos
Vaasa 10.9.2008

• Ympäristöpoliittiset tavoitteet

- Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015, valtioneuvoston periaatepäätös vuonna 2006
- Ympäristötavoitteiden asettaminen vesienhoitosuunnitelmissa, ehdotukset valmistuvat kuulemismenettelyyn 31.10.2008 mennessä
- HELCOMin Itämeren suojeluohjelma, BSAP (2007)
- EU:n meristrategiadirektiivin toimeenpano



• Euroopan meristrategiadirektiivi

- Meriympäristön hyvä tila **vuoteen 2020** mennessä.
- Hyvä tila määrittyy kunkin merialueen ominaisuuksien ja niiden mukaan asetettujen ympäristötavoitteiden mukaisesti
- Tila-arvio määrittää toimenpiteiden tarpeen
- Ei selkeää hyvän ekologisen tilan määrittelyä
- Hyvän tilan määritelmä muodostetaan 2010
- Merialuekohtainen lähestymistapa antaa mahdollisuuden merialueille sopivien tavoitteiden ja toimenpiteiden laatimiseen

• Ympäristöpoliittiset tavoitteet

- Vesienhoidon tavoite suunnitella toimia vesien hyvän tilan saavuttamiseksi vuoteen 2015 mennessä
- Vesienhoidossa mahdollisuudet käyttää aikataulupidennyksiä (vuosi 2021 tai 2027)
- Aikataulupidennykset perusteltava,
- Pyrkimys mahdollisimman lähelle hyvää tilaa varmistettava
- Road map, miten tavoitteet on tarkoitus saavuttaa
- Vesienhoitosuunnitelmaehdotuksista kuuleminen 31.10.2008-30.4.2009

-
-
- ## Happamoitumisen vaikutukset Pohjanmaan vesien tilaan

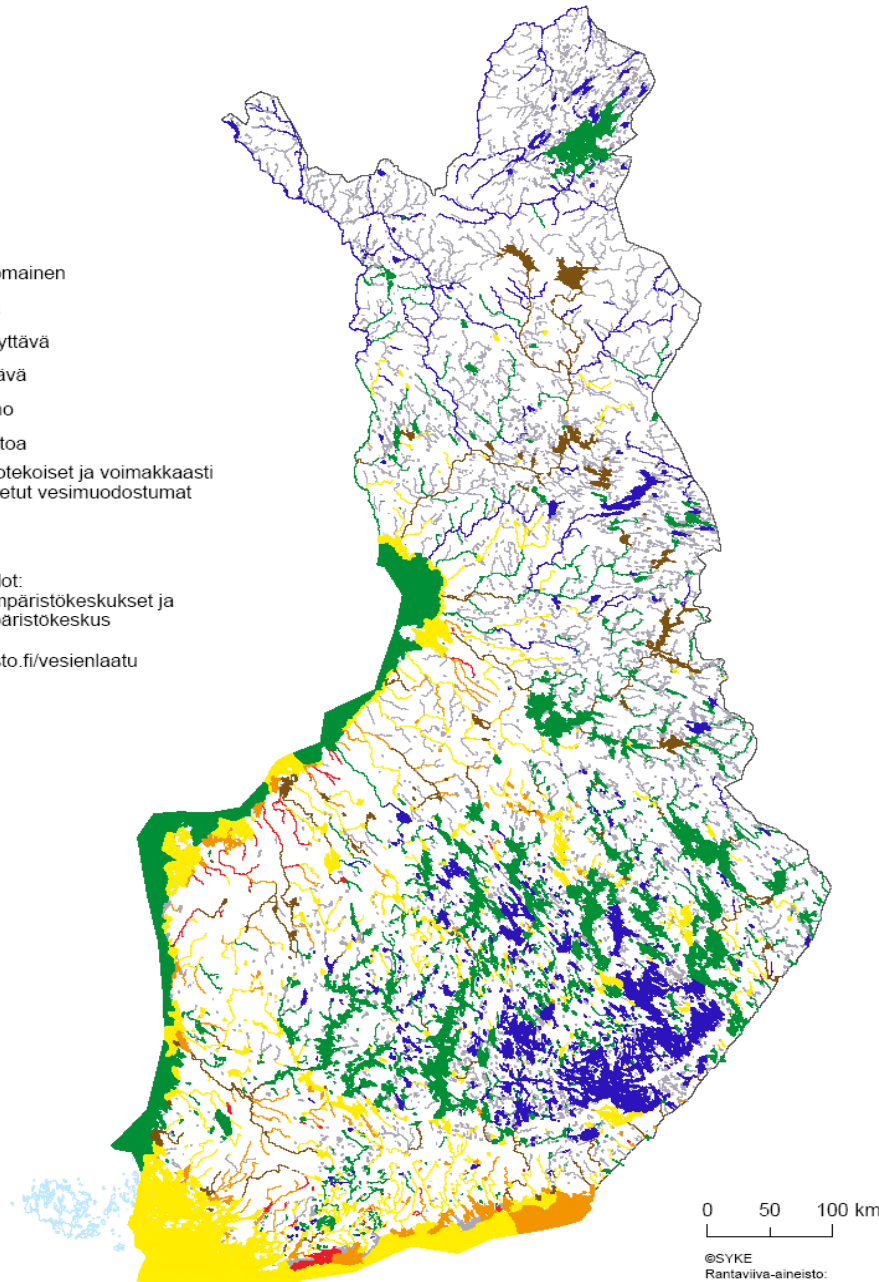
- Pohjanmaan jokien tila heikentynyt laajalla alueella; intensiivinen maatalous, alunamaiden aiheuttama happamuus, kalojen kulkuesteet ja muut hydromorfologiset muutokset
- Happamista sulfaattimaista huuhtoutuvat metallit näkyvät myös jokien kemiallisessa luokittelussa
- Korkeiden kadmiumpitoisuuksien vuoksi 24 jokimuodostumaa on luokiteltu ekologisesti hyvää huonompaan tilaan

Ekologisen tilan kokonaisarvio pintavesissä



Luokittelutiedot:
Alueelliset ympäristökeskukset ja
Suomen ympäristökeskus

www.ymparisto.fi/vesienlaatu



0 50 100 km

©SYKE
Rantaviiva-aineisto:
©SYKE ja
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/08

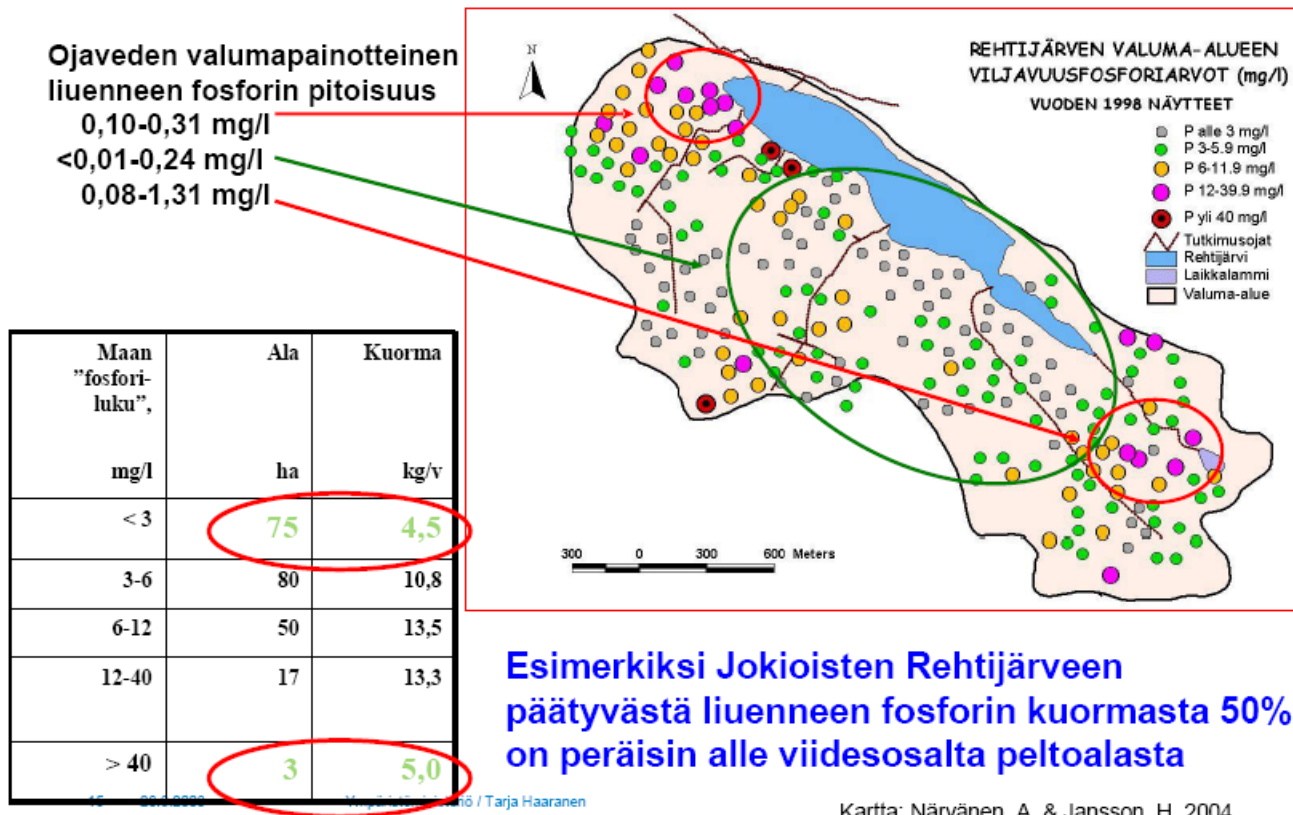
- Hot spot alueiden selvittäminen

- Tietoja happamoitumisesta tulisi tarkentaa hot spot alueilla
- Happamien sulfaattimaiden sijainnista ja huuhtoutumisriskistä tarvitaan tarkennettua tietoa

Toimenpiteiden tarve
vaihtelee
lohkokohtaisesti –
toimenpiteiden
mahdollisimman hyvä
kohdentaminen kaikkein
kuormittavimmille
peltolohkoille erittäin
tärkeää!



Liuenneen fosforin kuormasta voi suuri osa olla peräisin pieneltä osalta valuma-aluetta



• Ennaltaehkäisevät toimet ensisijaisia

- Happamien maiden kuivatusmenetelmiä tulee kehittää niin, että sulfidimaat pysyvät veden kyllästäminä
- Kuivatustoimet tulee suunnitella niin, että happamat maakerrokset pysyvät pohjavedenpinnan alapuolella ainakin pääosan ajasta.
- Maankuivatuksen ohjausta ja rahoitusta tulisi kehittää niin, että happamuushaittojen syntyminen voidaan ehkäistä ennalta
- Happamiin sulfaattimaihin liittyvää neuvontaa tarvitaan kaikille alueen toimijoille, erityisesti viljelijöille ja metsänomistajille

• Vaihtoehtoisia skenaarioita, Business as usual

- Happamien sulfaattimaiden suhteen jatketaan nykykäytännön mukiasia toimia
- Ilmastomuutoksen seurauksena happamien yhdisteiden huuhtoutumisriski kasvaa
- Metsäojitusten kunnostusojitukset voivat lisääntyä
- Riski korkeiden happamuuspiikkien esiintymiseen lisääntyy, piikit toistuvat useammin
- Jokien ja merialueen luontoarvoja menetetään entisestään, kalataloushaitat lisääntyvät
- Vesienhoidon, meristrategiadirektiivin ja BSAP:n ympäristötavoitteita ei saavuteta

• Vaihtoehto II, lisätoimien suunnittelu

- Hot spot alueiden tarkentaminen
- Riskialueiden tarkempi suunnittelu
- Kuivatusolojen säätö
- Maankuivatuksen ohjeistuksen ja taloudellisen ohjauksen kehittäminen
- Neuvonnan ja koulutuksen lisääminen
- Vesienhoidon ympäristötavoitteet saavutetaan myöhennetysti
- Riskitilanteet vähenevät, mutta eivät poistu kokonaan

• Vaihtoehtoon II vaikutukset

- Lisätoimenpiteiden ansiosta useiden Pohjanmaan jokien kemiallinen tila on parantunut ja myös ekologinen tila on paranemassa.
- Toimenpiteillä on selvä merkitys alueen vedenhankinnalle, kalataloudelle, virkistyskäytölle sekä ilmastomuutokseen sopeutumiselle.
- Toimenpiteet lisäävät osin alueen maa- ja metsätalouden kustannuksia.
- Taloudellisia menetyksiä voidaan osin korvata valtion ja EU:n rahoituksella (Maatalouden ympäristötuki ja investointituki, kestävän metsätalouden tukirahat).

• Vaihtoehto III (teoreettinen)

- Happamoitumisriskit poistetaan lähes kokonaan
- Edellyttäisi sellaisia maankäytön muutoksia, etteivät ne olisi yhteiskunnallisesti hyväksyttäviä eivätkä taloudellisesti toteutettavissa
- Happamoitumisvaaran poistuminen veisi tässäkin tapauksessa aikaa