

Vesiensuojelu hallitusohjelmassa ja Etelä-Savossa

Jouni Backman
Kerimäki 6.8.2011

Vesistöjen tila Suomessa

Hyvää heikommassa tilassa

- Kolmannes luokitelluista järvistä
- Puolet jokivesistä
- Yli puolet rannikkovesien kokonaisalasta
- Pohjavesien riski- tai selvitysalueita yli 500

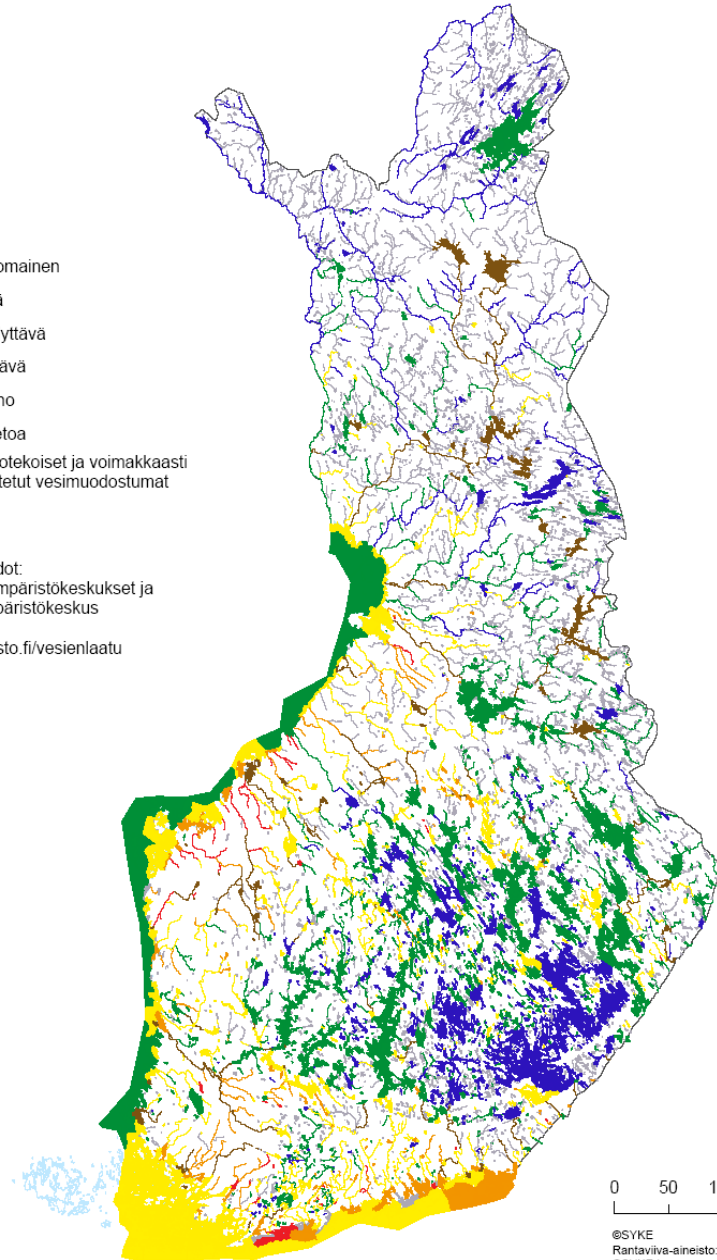
Suurin haaste hajakuormituksen vähentäminen

Ekologisen tilan kokonaisarvio pintavesissä



Luokittelutiedot:
Alueelliset ympäristökeskukset ja
Suomen ympäristökeskus

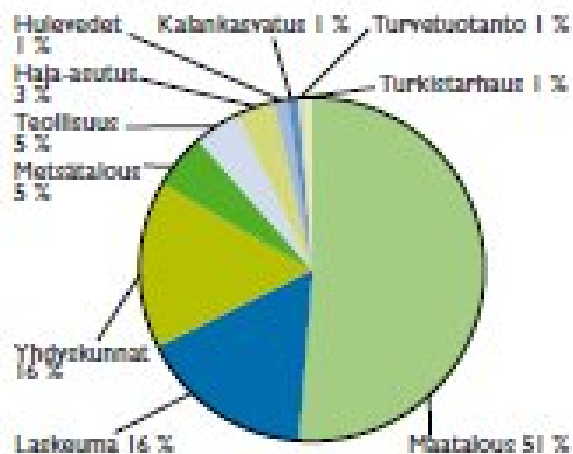
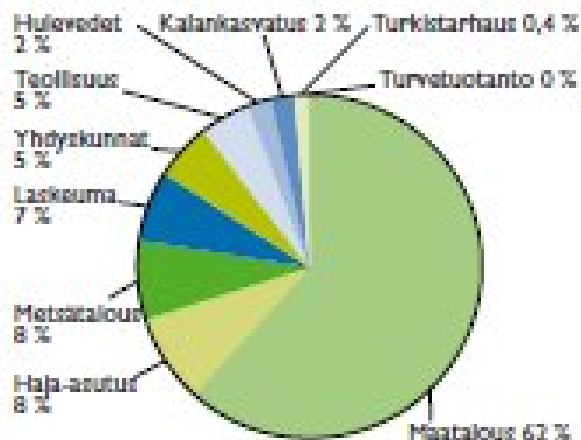
www.ymparisto.fi/vesienlaatu



0 50 100 km

©SYKE
Rantaviva-aineisto:
©SYKE ja
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MLL/06

Päästölähteet



Päästölähteet	Fosfori t/a	Typpi t/a
Pistemäinen kuormitus		
Teollisuus	207	3485
Yhdyskunnat	222	12204
Kalankasvatus	89	726
Turkistarhaus	45	430
Turvetuotanto	17	500
Pistemäinen kuormitus yhteensä	580	17345
Hajakuormitus		
Maatalous	2600	39500
Haja-asutus	355	2500
Metsätalous	320	4100
Hulevedet	90	1100
Hajakuormitus yhteensä	3365	47200
Laskeuma	280	12600
Kuormitus yhteensä	4225	77145

Kuva 4. Eri kuormituslähteiden suhteelliset osuudet fosforin (ylempi kuva) ja typen (alempi kuva) kokonaiskuormituksesta vuonna 2004.

Hallitusohjelma

- Ympäristöpolitiikan tavoitteena on parantaa ympäristön ja vesistöjen tilaa, pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen, ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä varmistaa ilmastotoimien vaikuttavuus ja oikeudenmukaisuus.
- Hallitus edistää suomalaisen ilmasto-, ympäristö- ja vesiosaamisen sekä -teknologian kehittämistä, käyttöönottamista ja tuotteistamista.

Hallitusohjelma...

- Kehitetään Suomesta ravinteiden kierrätyksen mallimaa ravinteiden kierrätystä selvittäneen työryhmän työn pohjalta muun muassa poistokalastusta edistäen meri- ja sisävesien kuormituksen vähentämiseksi.
- Maatalouden ympäristötuki uudistetaan siten, että se edistää vesistöjen ja luonnon monimuotoisuuden suojelua nykyistä paremmin. Ympäristötuen toimenpiteitä kohdennetaan alueellisesti sekä tila- ja lohkokohtaisesti vesistöjen suojelun kannalta herkimmille alueille. Tavoitteena on myös uusia menetelmiä ja tutkimustietoa hyödyntäen sekä tarvittaessa viljelyn tarkoituksenmukaisuutta tarkastellen vähentää ratkaisevasti näiden alueiden ravinnepestäjä. Vesien suojelun kannalta tehokkaimpien toimenpiteiden nykyistä laajempaa käyttöönottoa edistetään muun muassa TEHO- ja TASO-hankkeiden tulokset huomioon ottaen.

Hallitusohjelma...

- Varmistetaan vahvistettujen vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano. Käynnistetään vesistöjen kunnostushankkeita kunnostusstrategian pohjalta ja edistetään pienvesien ennallistamista. Hallitus edistää haja-asutuksen jätevesisäädösten toimeenpanoa huolehtimalla tiedottamiseen ja neuvontaan tarvittavista resursseista. Hallitus seuraa tarkasti säädösten käytännön toteutusta ja mahdollisia kehittämistarpeita. Erityinen huomio kohdistetaan pienituloisten kotitalouksien muutostöiden turvaamiseen. Yhdyskuntajätevesien puhdistusta tehostetaan laatimalla kansallinen viemäröintiohjelma, edistämällä siirtoviemärihankkeita ja tehostamalla typenpoistoa erityisesti rannikon läheisillä jätevedenpuhdistamoilla ympäristölupien kautta. Aloitetaan valmistelu kaikkien fosfaatteja sisältävien pesuaineiden kieltämiseksi Suomessa.

Hallitusohjelma

- Hallitus tehostaa pohjavesien suojelua ja riskien hallintaa laatimalla suojelusuunnitelmia ja varmistamalla niiden toteutumisen. Tietoperustaa pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi parannetaan.
- Vesilaki ja koskiensuojelulait säilyvät nykymuodossaan.
- Ryhdytään toimenpiteisiin turvetuotannon vesistö- ja pölykuormituksen estämiseksi sekä jo aiheutettujen vesistövahinkojen korjaamiseksi.

Etelä-Savon ominaispiirteitä

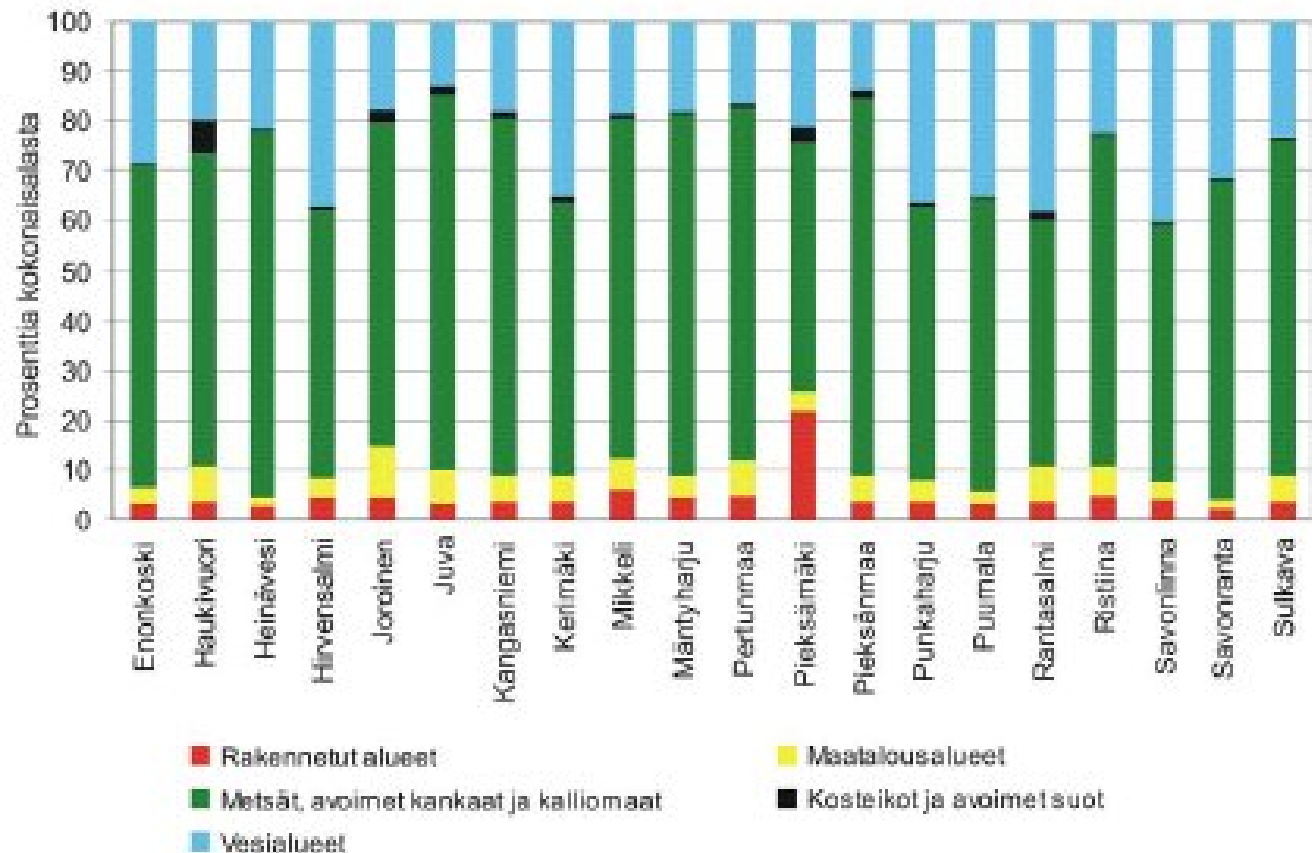
- pinta-ala 18 770 km²
- 20 kuntaa
- n. 162 000 as. (8,6/km²)

Hydrologiaa:

- aluesadanta n. 609 mm/a
- jääpeitteinen aika 142 d/a

Maankäytön jakauma:

- maatalousalueet: 5 %
- metsät: 65 %
- muut maa-alueet: 5 %
- sisävedet: 25 %
- *turvemaita maa-alasta: 14,2 %*
- *peltoja maa-alasta: 5,5 %*

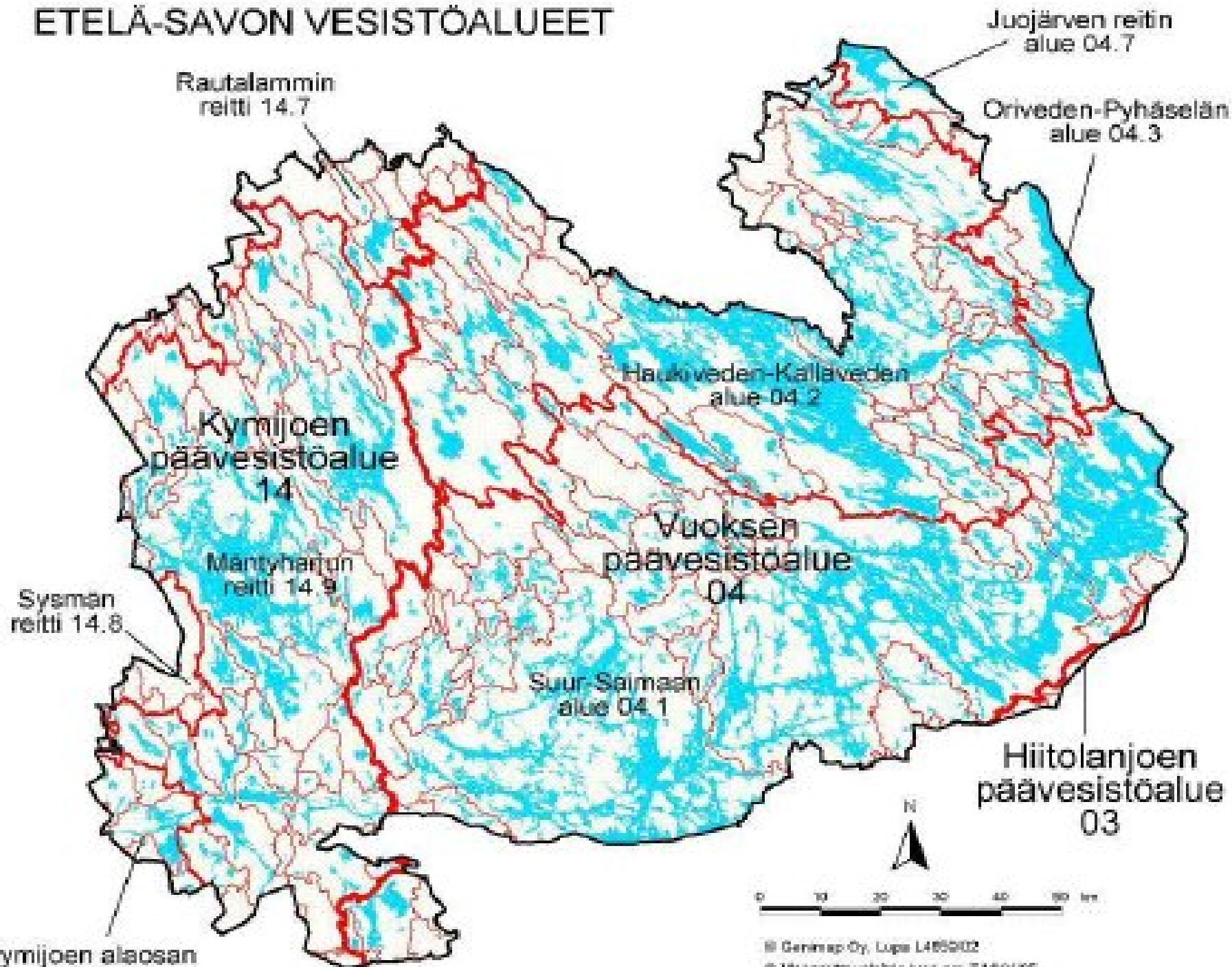


Lähde:

Corine Land Cover
2000

(1. tason luokitus)

ETELÄ-SAVON VESISTÖALUEET



Etelä-Savon järvien lukumäärä

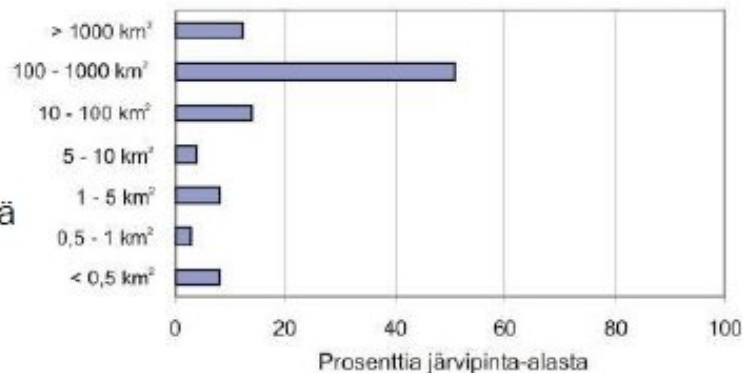
- järvistä lukumäärällisesti valtaosa kooltaan alle 1 km²
 - kattavat maakunnan vesistöalasta vain n. 10 %
- kymmenkunta järveä ylittää Etelä-Savossa 100 km²:n koon
 - suurimpia Saimaan osa-altaat:
 - Pihlajavesi
 - Pohjoinen Suur-Saimaa - Lietvesi -
 - Haukivesi
 - Orivesi-Paasivesi
 - Puruvesi
 - Enonvesi-Pyyvesi
 - Väistönselkä-Utrasselkä
 - Luonteri
- Saimaan osa-altaat muodostavat lähes 80 % Etelä-Savon vesipinta-alasta
- Kymijoen vesistöalueen suuria järviä ovat Puula ja Kyyvesi

Etelä-Savon järvet kokoluokittain

Aineistot: rantaviiva 1:20 000, kuntaraja 1: 100 000

Luokka	Lukumäärä	Pinta-ala (km ²)
< 0,5 km ²	8131	372
0,5-1 km ²	207	149
1-5 km ²	207	406
5-10 km ²	23	156
10-100 km ²	37	817
100-1000 km ²	8	2802
Yhteensä	8613	4701

VHA 1: Järvipinta-alan jakautuminen eri kokoluokkien järviin (PIVET)



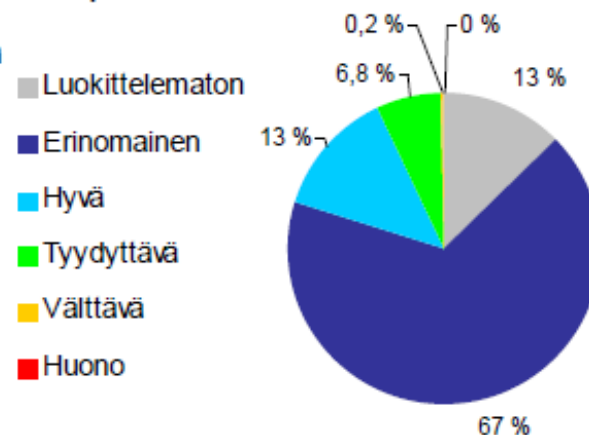
Etelä-Savon pintavesien tila

- yli 1 km:n järvet keskim. erinomaisessa tai hyvässä tilassa
- maakunnan pintavedet yleisesti ottaen paremmassa tilassa koko maahan nähden
- luokitus kuvaa keskimääräistä vedenlaatua sekä soveltuvuutta vedenhankintaan, kalavesiksi ja virkistyskäyttöön
- luokka määräytyy vesistön luontaisen vedenlaadun ja ihmisen toiminnan vaikutusten perusteella

Luokittelutekijöitä:

- veden ravinnepitoisuudet (fosfori, typpi) ja levämäärää kuvaava a-klorofylli
- veden ruskeana värinä näkyvä humus
- happipitoisuus
- näkösyvyys ja sameus
- toistuvat leväkukinnot
- haitalliset aineet
- hygieeninen laatu

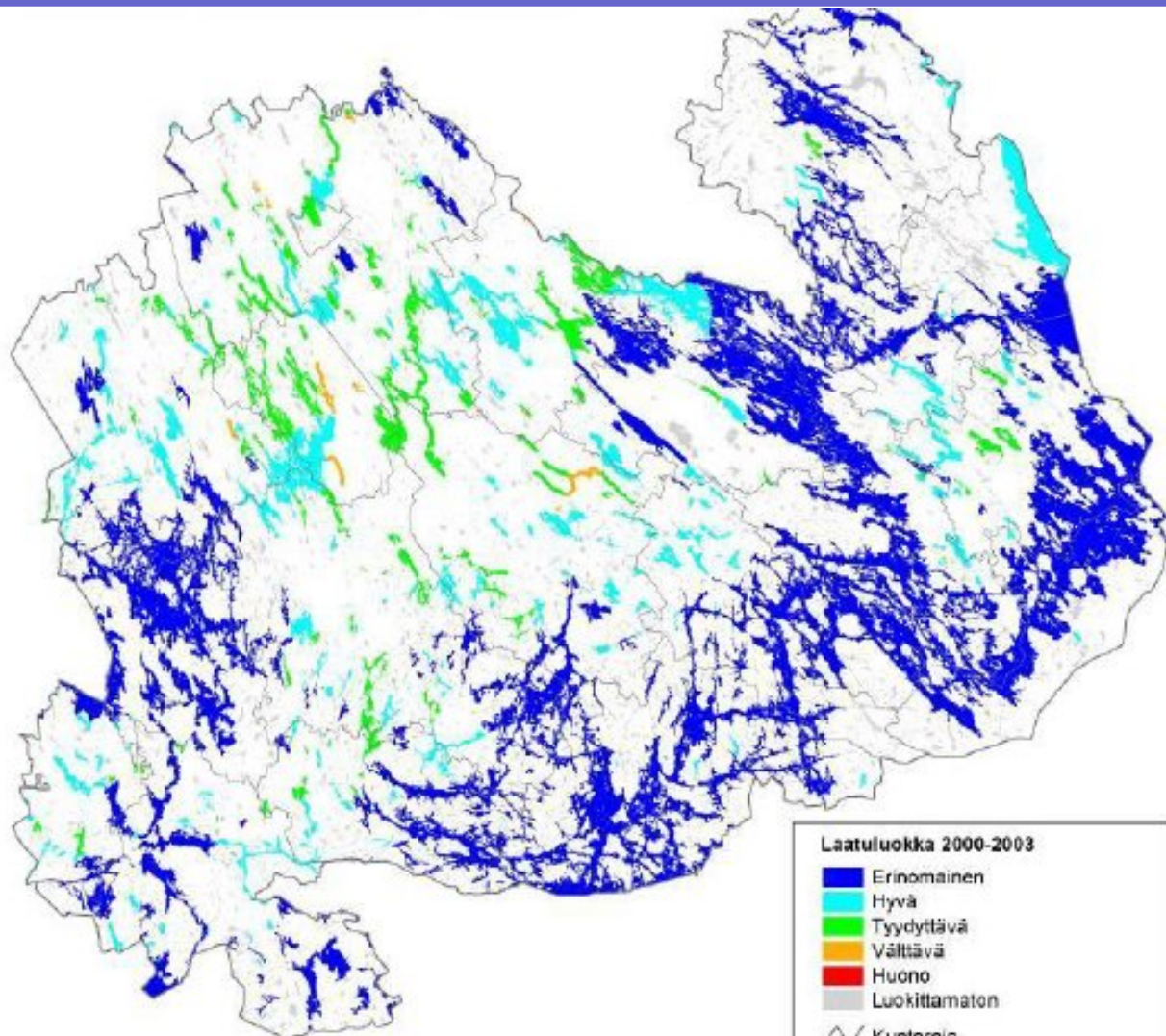
Etelä-Savon järvien käyttökelpoisuus pinta-alan mukaan tarkasteluna



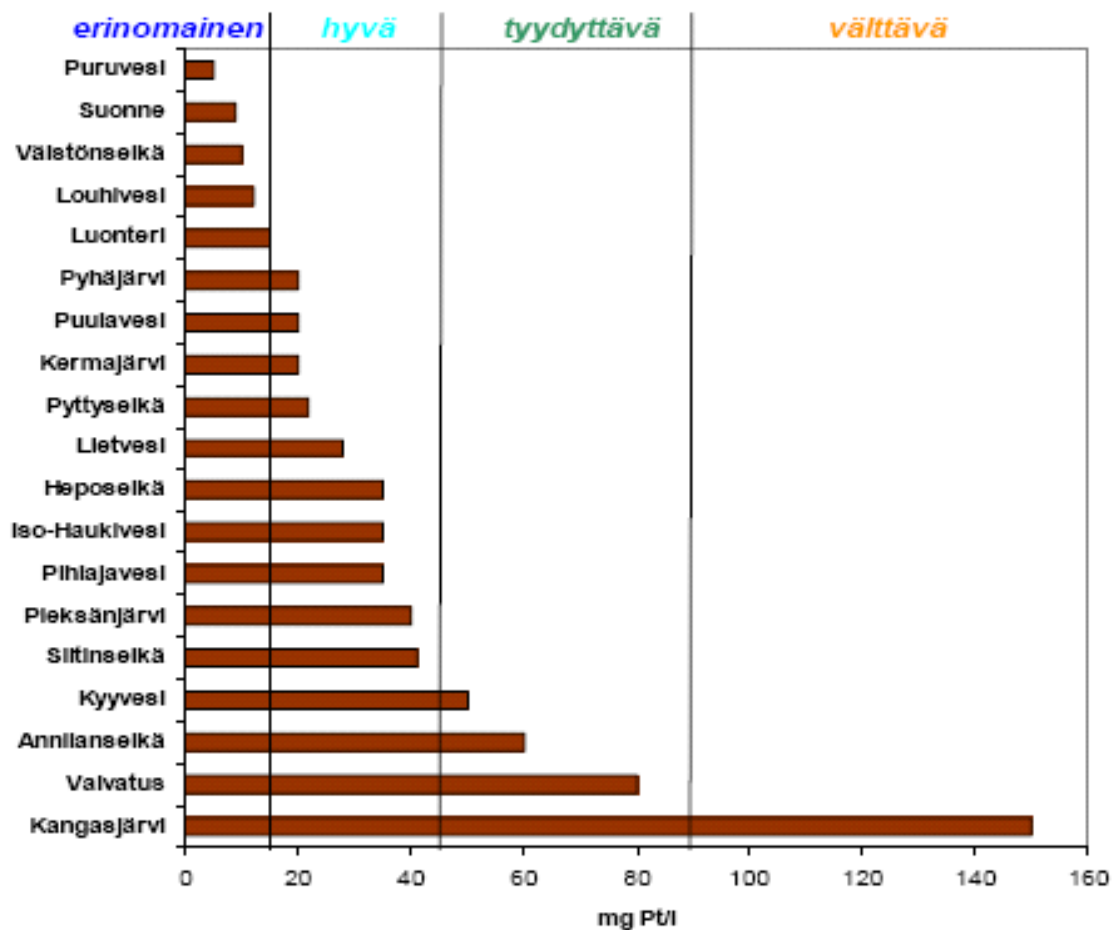
Pintavesien tilan muutokset

- Käyttökelpoisuus pysynyt pääosin ennallaan jakson 1994-97 luokitukseen verrattuna
- Vesien tilassa nähtävissä lievää paranemista:
 - Useilla taajamien lähivesillä
 - Alueilla, joihin kohdistunut merkittäviä vesiensuojelutoimenpiteitä
- Hajakuormitus merkittävin vesistöjen tilaa muuttava tekijä

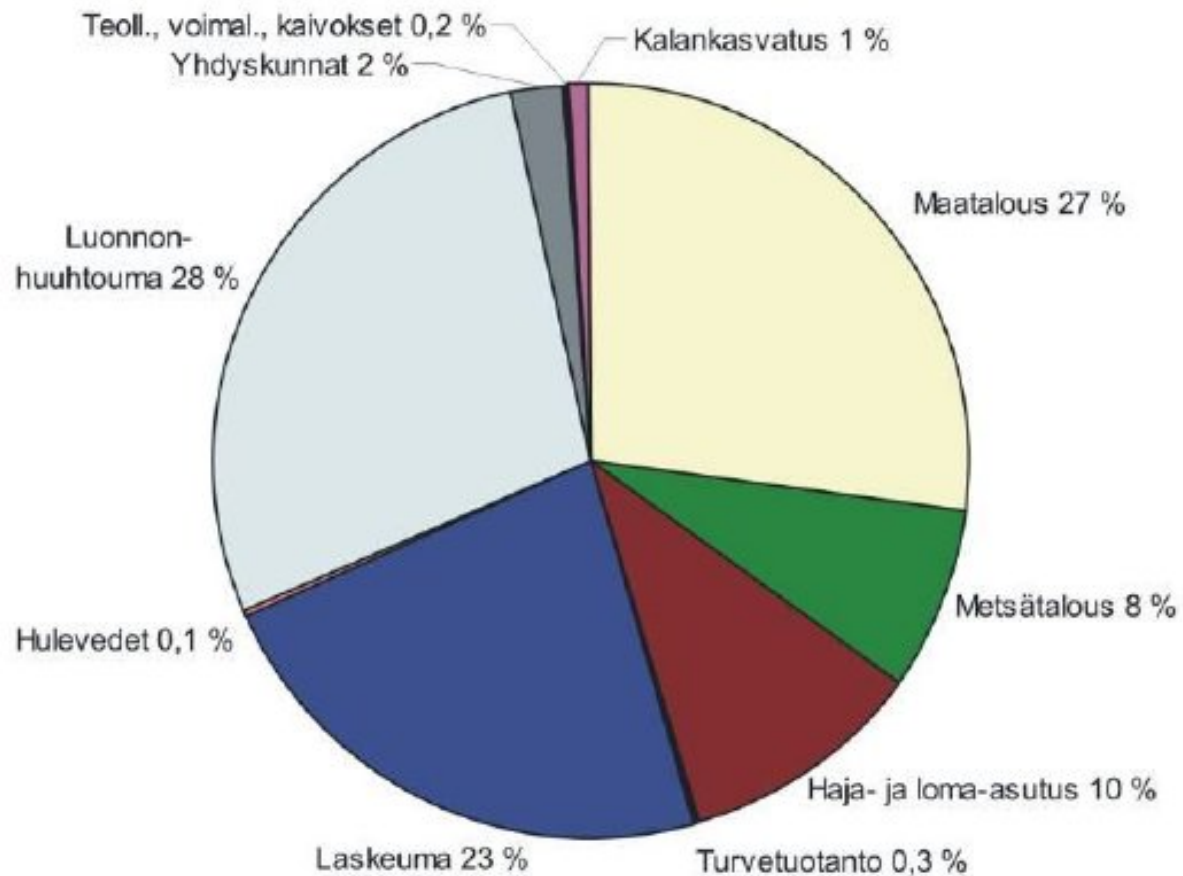
Etelä-Savon pintavesien laatu 200-2003



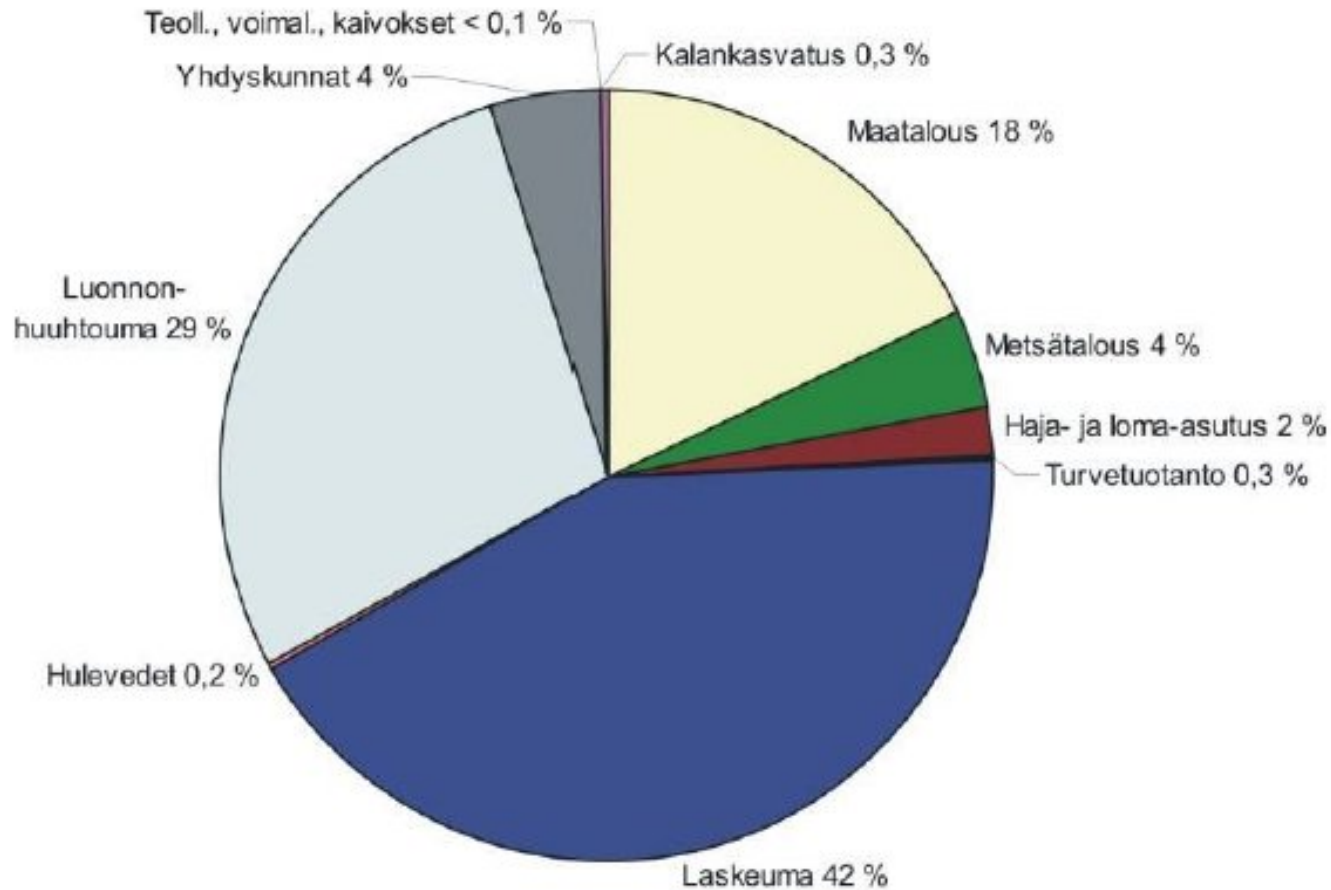
Etelä-Savon järvien tila (väriluku)



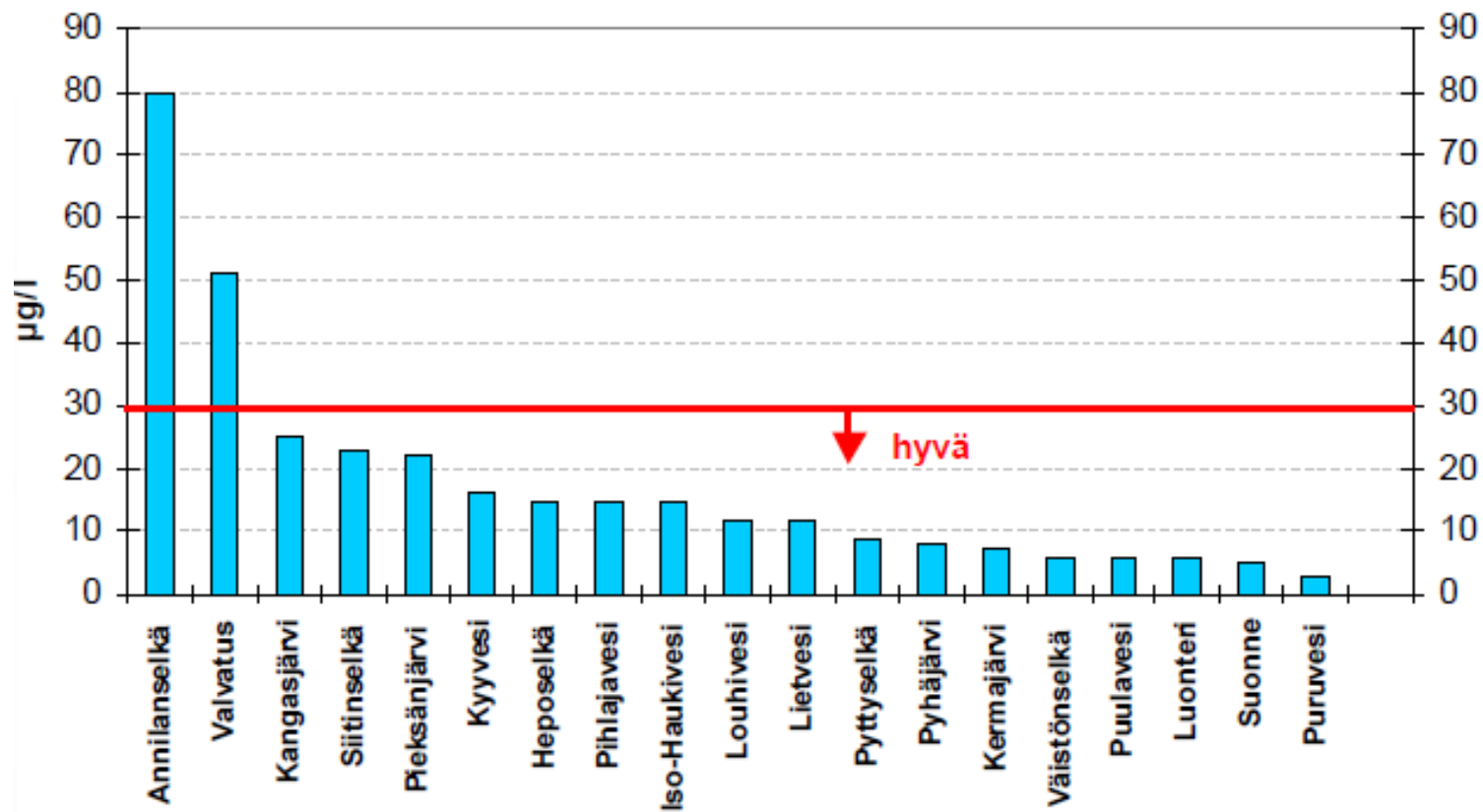
Vesistökuormitus Etelä-Savossa kokonaisfosfori



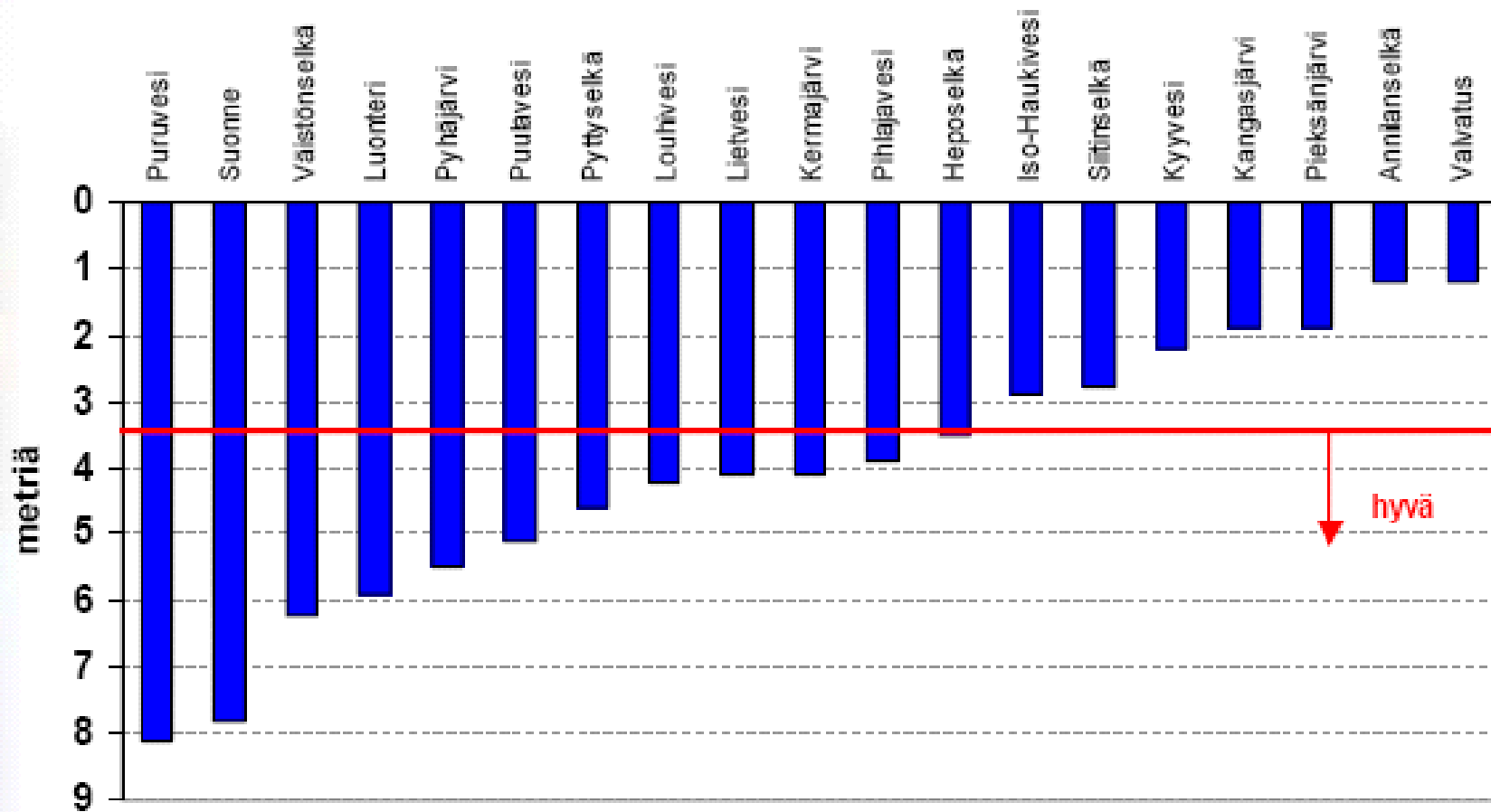
Vesistökuormitus Etelä-Savossa kokonaistyyppi



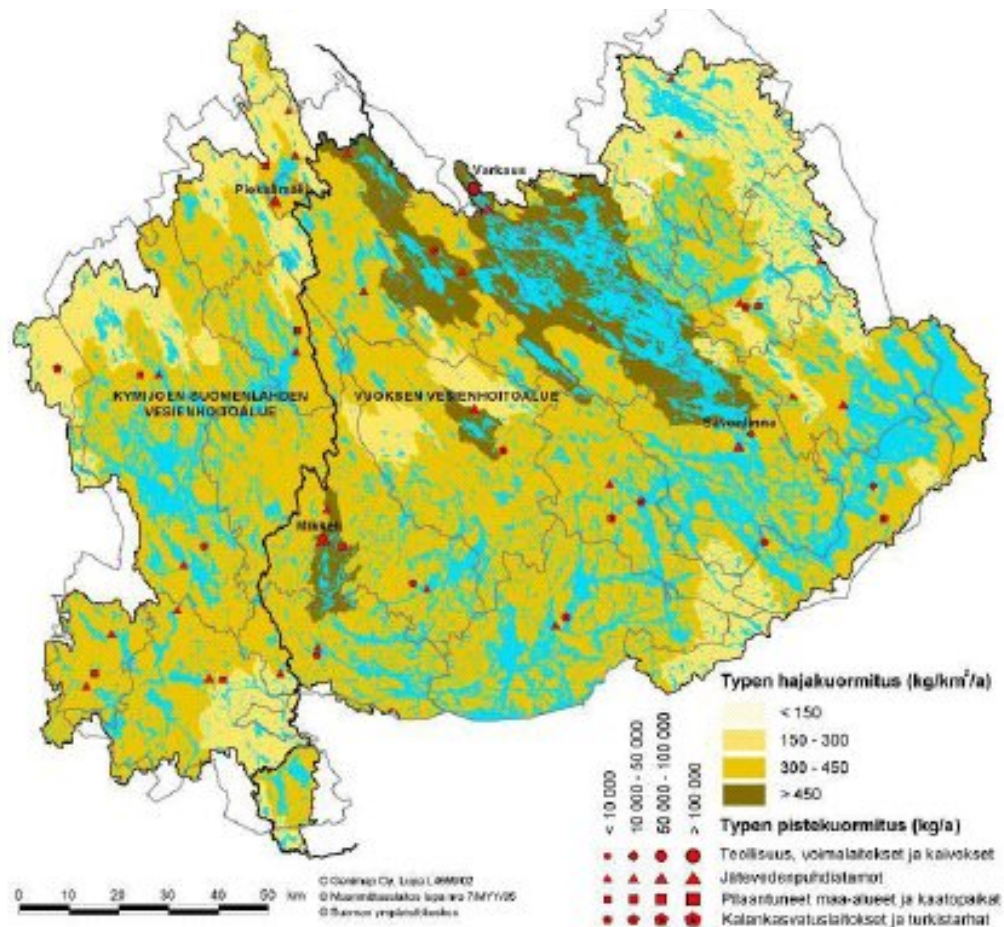
Pintaveden fosforipitoisuus – pitkänajan mediaaniarvot



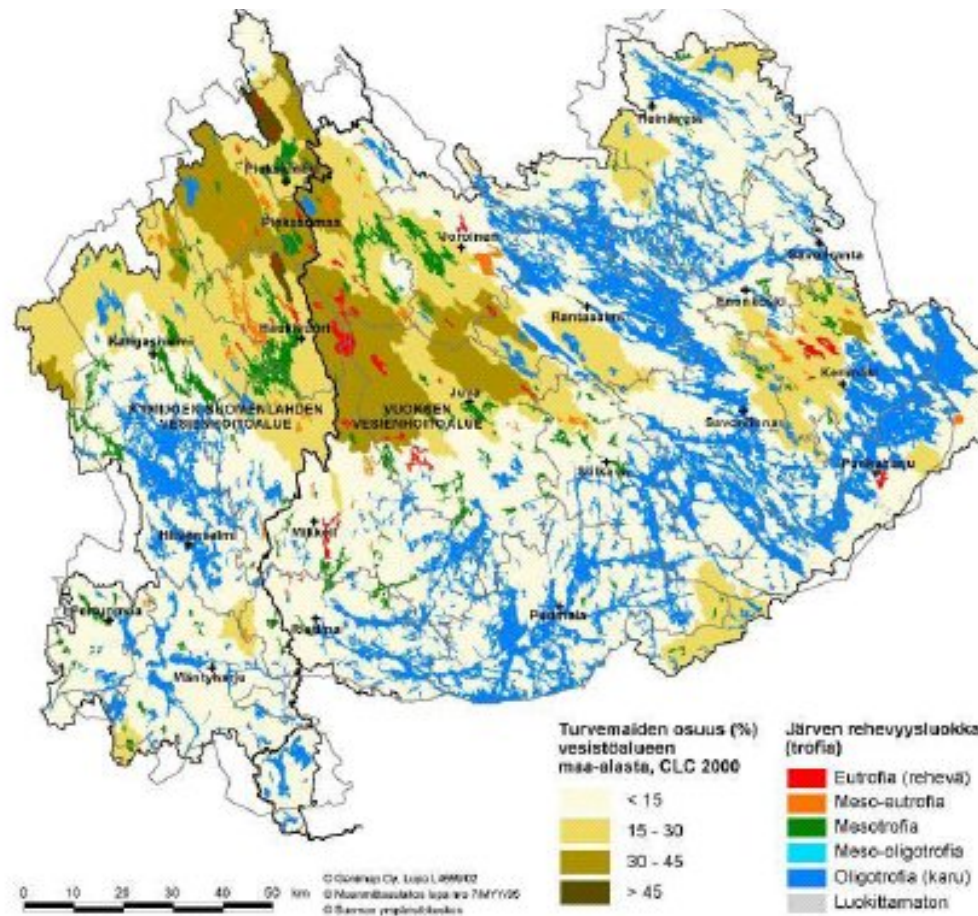
Näkösyvyys



Typen hajakuormitus



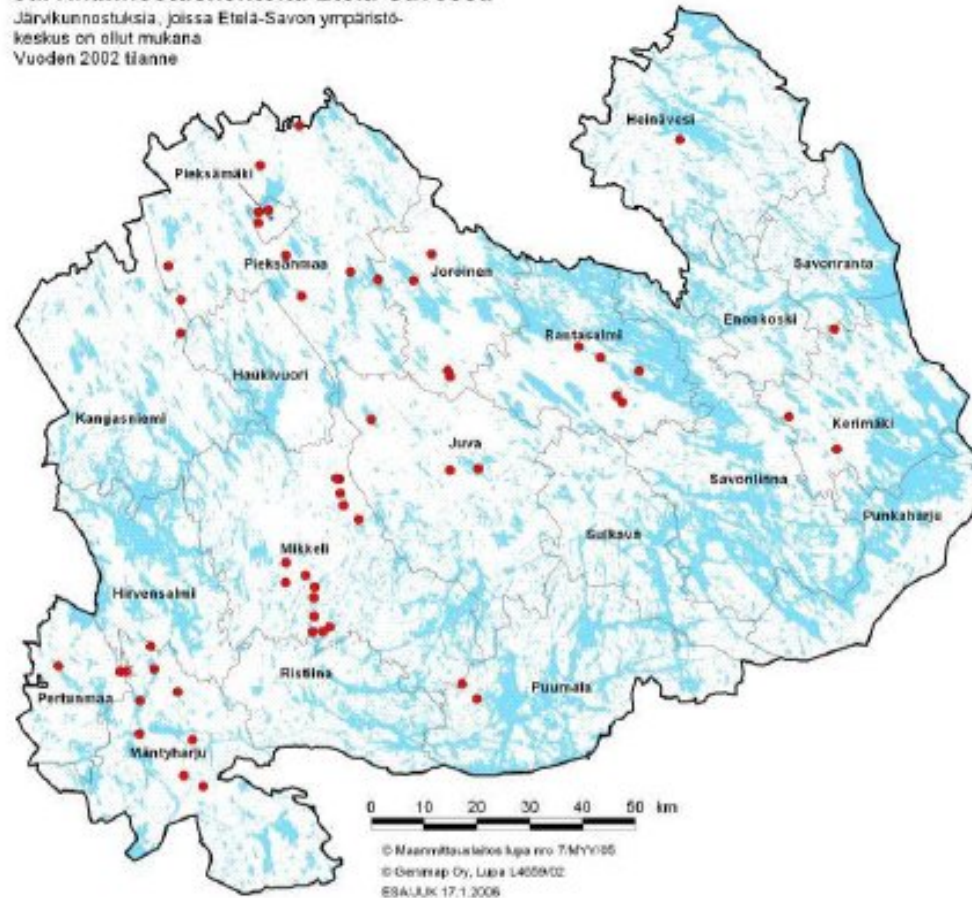
Turvemaiden osuus maa-alasta



Kunnostuskohteita

Järvikunnostuskohteita Etelä-Savossa

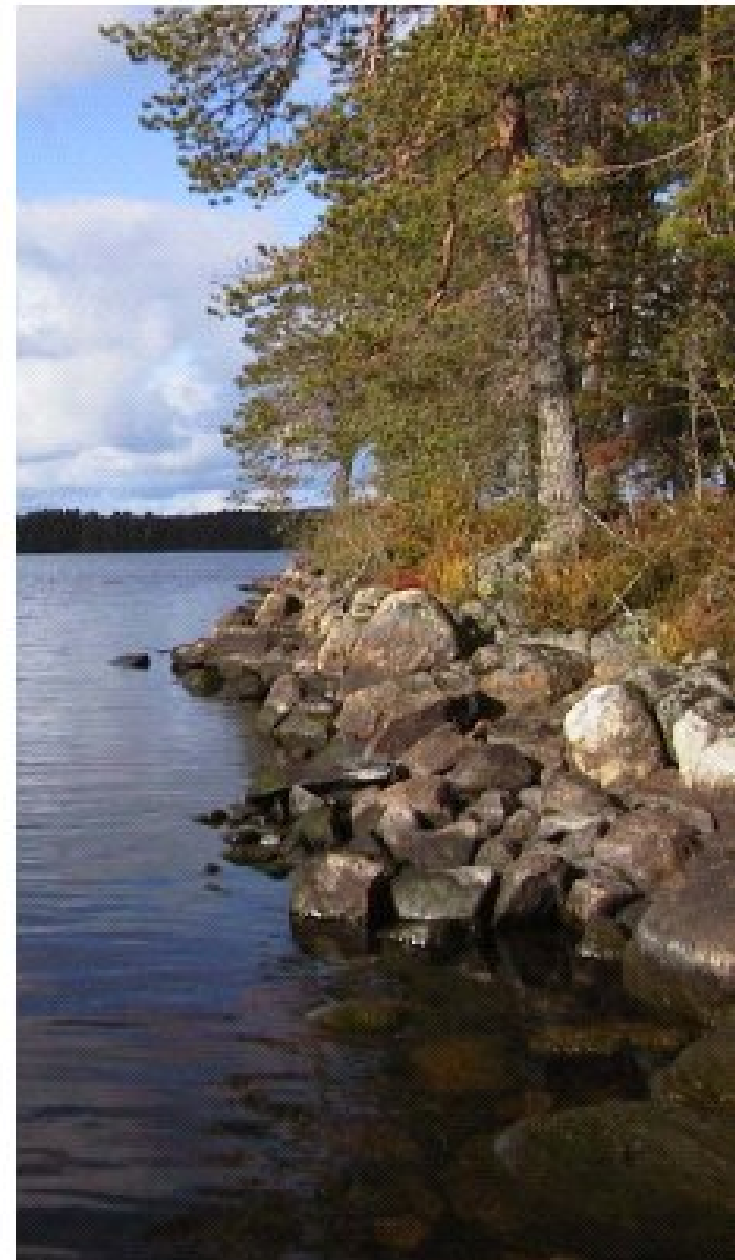
Järvikunnostuksia, joissa Etelä-Savon ympäristökeskus on ollut mukana
Vuoden 2002 tilanne





Luokitteluperusteet muuttuvat

- vesienhoitolaki tulee aiheuttamaan muutoksen luokitusperusteisiin
- jatkossa tarkastelu koskee koko vesiekosysteemin tilaa, eikä ainoastaan veden käyttökelpoisuutta ihmisen kannalta
- uudessa järjestelmässä otetaan huomioon vesistön luontainen tyyppi ja alkuperäinen tila, johon nykyistä ekologista tilaa verrataan
- seurantojen painopiste siirtyy vesikemiasta vesieliöihin
- muutoksen suuruus arvioidaan kullekin järvi- ja jokityypille erikseen
- tarkastelutavasta johtuen tulokset saattavat jossain määrin poiketa nyt toteutetusta käyttökelpoisuusluokituksesta
- ekologisen luokituksen suuresta työmäärästä johtuen uusi luokitus ei alkuvaiheessaan mahdollisesti kata kaikkia nykyluokitukseen sisällytettyjä järviä



Vesiensuojelun puitteet

- EU:n vesipolitiikan puitedirektiivi v. 2000
- Vesienhoitolaki v. 2004
- Valtioneuvoston periaatepäätös v. 2006
(neljäs, edellinen v. 1998)
- Valtioneuvoston päätös alueellisista vesienhoitosuunnitelmista v. 2009

Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015

Valtioneuvoston periaatepäätös v. 2006

- Rehevöitymistä aiheuttavan ravinnekuormituksen vähentäminen
- Haitallisista aineista aiheutuvien riskien vähentäminen
- Vesirakentamisen ja vesistöjen säännöstelyn haittojen vähentäminen
- Pohjavesien suojelu
- Vesiluonnon monimuotoisuuden suojelu
- Vesien kunnostus

Mittavin kehittämishanke

- Vesienhoitosuunnitelmien laatiminen mittavin Suomen vesiin kohdistunut suunnittelutyö.
- Suomessa vesien suuri määrä ja monimuotoisuus erityispiirre Euroopan muihin maihin verrattuna
- Vesienhoitosuunnitelmat perustuvat olemassa oleviin tietoihin ja asiantuntemukseen. Arviointeihin sisältyy kaikissa EU-maissa epävarmuuksia.
- Suunnittelu tarkentuu seuraavilla kierroksilla.

Vesienhoitosuunnitelmien laatiminen

- Suunnittelu tehty alueellisessa ympäristökeskuksissa, vesienhoitoalueet kokoavat vesienhoitosuunnitelmat
- Vesienhoidon suunnitteluun kuuluu vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien laatiminen
- Alueellisilla yhteistyöryhmillä tärkeä rooli suunnittelussa
- Suunnittelua tuettu YM:n asettamilla laajoilla ohjeistushankkeilla (vesienhoitoalueet, SYKE, YM)

Ympäristötavoitteet ohjaavat

- Pinta- ja pohjavesimuodostumien tila ei heikkene ja niiden tila on vähintään hyvä
- Keinotekoisissa ja muutetuissa vesissä vähintään hyvä saavutettavissa oleva ekologinen ja kemiallinen tila
- Suojelu, parantaminen ja ennallistaminen niin, että tilatavoitteet saavutetaan viimeistään vuonna 2015
- Aikataulupidennykset vuoteen 2021 tai 2027 mahdollisia, mutta ne on perusteltava hyvin
- Pohjavesien pilaavien aineiden pitoisuuksien pysyvä ja merkittävän kasvun ehkäiseminen
- Suojeltavien vesien tila tulee olla suojelun edellyttämällä tasolla viimeistään vuonna 2015

Toimia tarvitaan kaikilla osa-alueilla

- Maatalouden ravinnekuormituksen vähentäminen suurin haaste
- Yhdyskuntien ja teollisuuden vesiensuojelun täydennystarpeet
- Haja-asutuksen jätevesihuollon kehittäminen
- Vesirakentamisen ja säännöstelyn haittojen vähentäminen
- Maaperän happamoitumishaittoihin liittyvät toimet
- Vesistöjen kunnostus
- Metsätalouden vesiensuojelutoimet
- Pohjavesien suojelu
- Monet alueellisesti tärkeät toimet

Mitä lisätoimia tarvitaan?

- Rehevöityneiden järvien ja merenlahtien kunnostus (550 kohdetta)
- Virtavesien elinympäristökunnostus (120 kohdetta), vesiin liittyvien tärkeiden Natura-alueiden sekä pienvesien kunnostus
- Säännöstelyn kehittäminen noin 60 vesistössä
- Kalojen kulkumahdollisuuksien parantamisen suunnittelu noin 100 ja toteutus noin 50 kohteeseen
- Pohjavesien suojelusuunnitelmien laatiminen tai tarkistaminen noin 300 pohjavesialueella sekä suojelusuunnitelmien toimeenpano

Maatalouden toimet keskeisiä

- Ravinnepäästöjen hallinta noin 1,4 milj. ha
- Ravinnepäästöjen tehostettu hallinta noin 100 000 ha
- Kasvipeitteisyyden lisäys noin 470 000 ha
- Suojavyöhykkeiden lisäys noin 12 000 ha
- Kosteikkojen lisäys noin 1 600 kappaletta
- Säättösalaojituksen lisäys lähes 90 000 ha
- Lannan jatkokäsittelyn tehostaminen noin 4 milj. tonnia
- Pohjavesialueiden peltoviljelyn toimet noin 7 700 ha
- Koulutus ja neuvonta noin 13 000 tilaa/vuosi

Vesienhoitosuunnitelmien toteutus

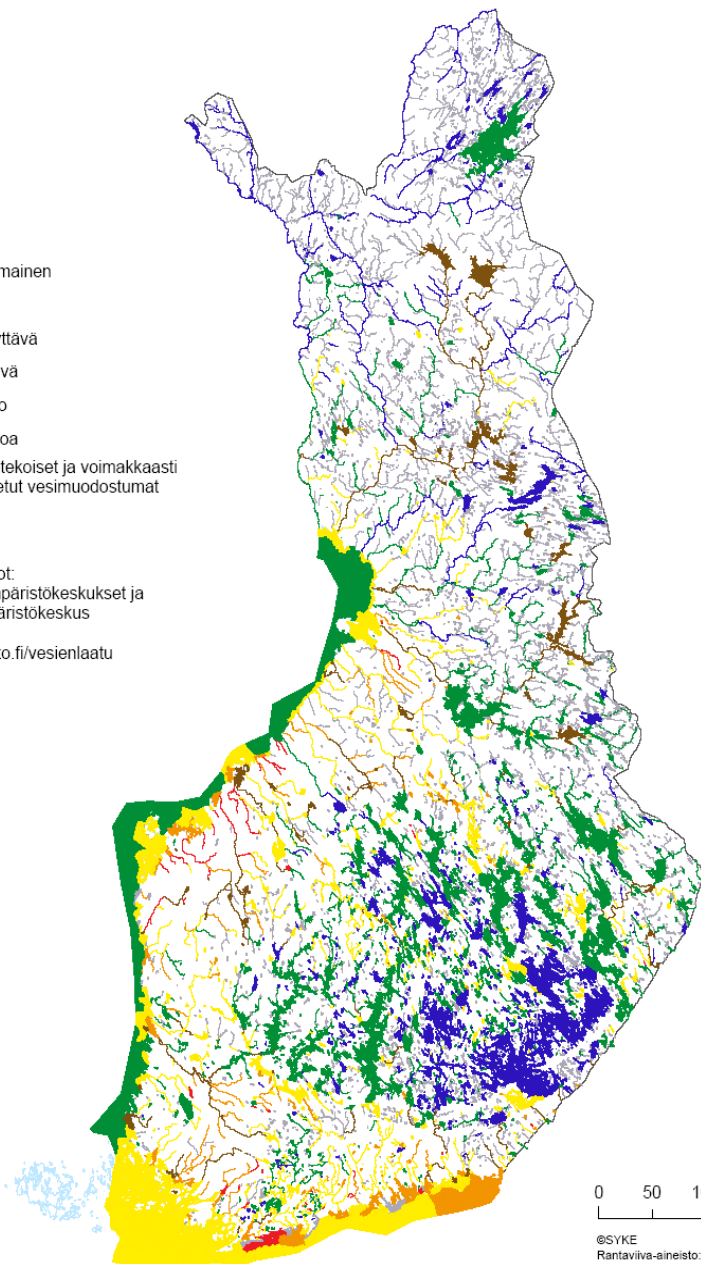
- Hallitusohjelma kirjaus ”Varmistetaan vahvistettujen vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano”.
 - Vaikka kirjaus on lyhyt se sisältää laaja-alaisesti vesiensuojelun ja vesienhoidon toteutusohjelman toimeenpanon
- Monet toimet voidaan toteuttaa jo olemassa olevilla prosesseilla ja hankkeilla
 - Tulos-ohjaus
 - Ohjeistuksen tarkentaminen, suunnittelukäytäntöjen kehittäminen
 - Lupaprosessien ja –käytäntöjen kehittäminen
 - Maankäytön suunnittelu
- Tarvitaan julkisen ja yksityisen sektorin lisärahaa
- T&K –toimintaa, ohjausta ja neuvontaa tarpeen kehittää
- Alueelliset yhteistyöhankkeet

Ekologisen tilan kokonaisarvio pintavesissä

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ei tietoa
- Keinotekoiset ja voimakkaasti muutetut vesimuodostumat

Luokittelutiedot:
Alueelliset ympäristökeskukset ja
Suomen ympäristökeskus

www.ymparisto.fi/vesienlaatu



0 50 100 km

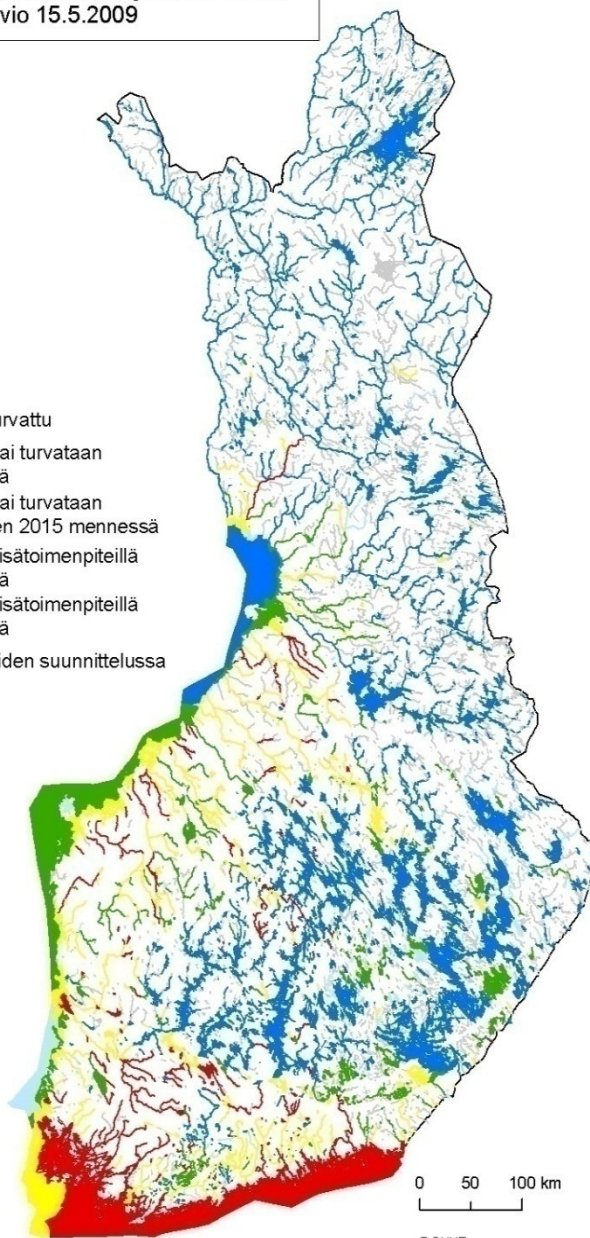
©SYKE
Rantaviiva-aineisto:
©SYKE ja
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/08

Tavoitetilan saavuttaminen pintavesissä

Alustava arvio 15.5.2009

- Hyvä tila saavutettu ja turvattu
- Tavoitetila saavutetaan tai turvataan vuoteen 2015 mennessä
- Tavoitetila saavutetaan tai turvataan lisätoimenpiteillä vuoteen 2015 mennessä
- Tavoitetila saavutetaan lisätoimenpiteillä vuoteen 2021 mennessä
- Tavoitetila saavutetaan lisätoimenpiteillä vuoteen 2027 mennessä
- Ei tarkastella toimenpiteiden suunnittelussa

Tiedot:
Alueelliset ympäristökeskukset ja
Suomen ympäristökeskus



0 50 100 km

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

