

# Joroisten vesienhoito

**VESIENHOIDON TOTEUTTAMINEN JOROISTEN ALUEELLA**

**Joroisten toimintaryhmän kokous 4/2013, Joroisten  
kunnanvirasto 4.12.2013 alkaen klo 9.15**

- **Vesienhoidon suunnittelu**

- Lokakuun alussa julkistettu **uusi vesien ekologinen luokitus ja Joroisten seudun vedet**
- Toisen suunnittelukauden tilannekatsaus sekä alustava katsaus Joroisten seudun vesiin

- **Jatkotoimenpiteet Joroisten seudulla, v. 2014 eteenpäin**

# Pohja- ja pintavesien luokitus

Valtakunnallinen ja  
Etelä-Savo

Pohjavesien luokitus julkistettiin ennen juhannusta 2013  
ja pintavesien luokitus 2.10.2013

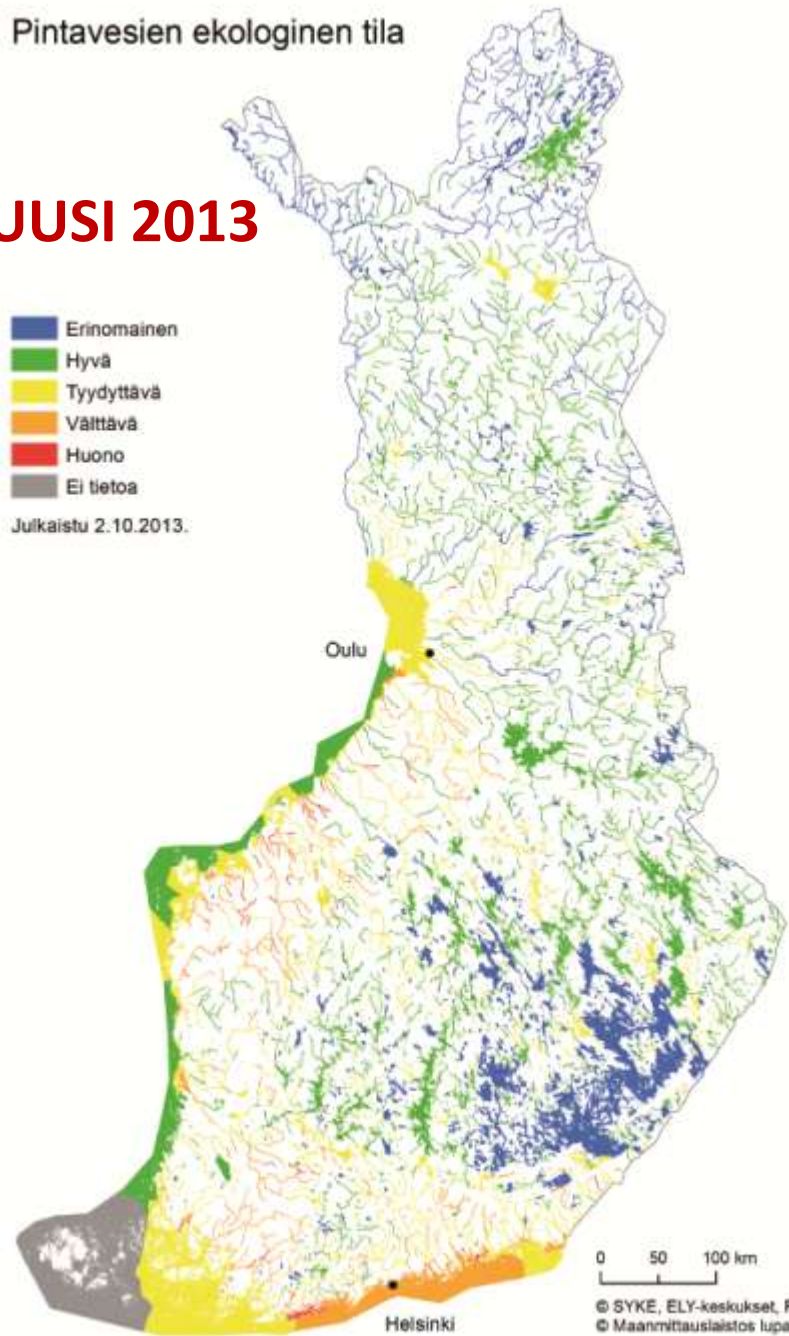
# Pintavesien luokitus

# Pintavesien ekologinen tila

## UUSI 2013

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ei tietoa

Julkaistu 2.10.2013.

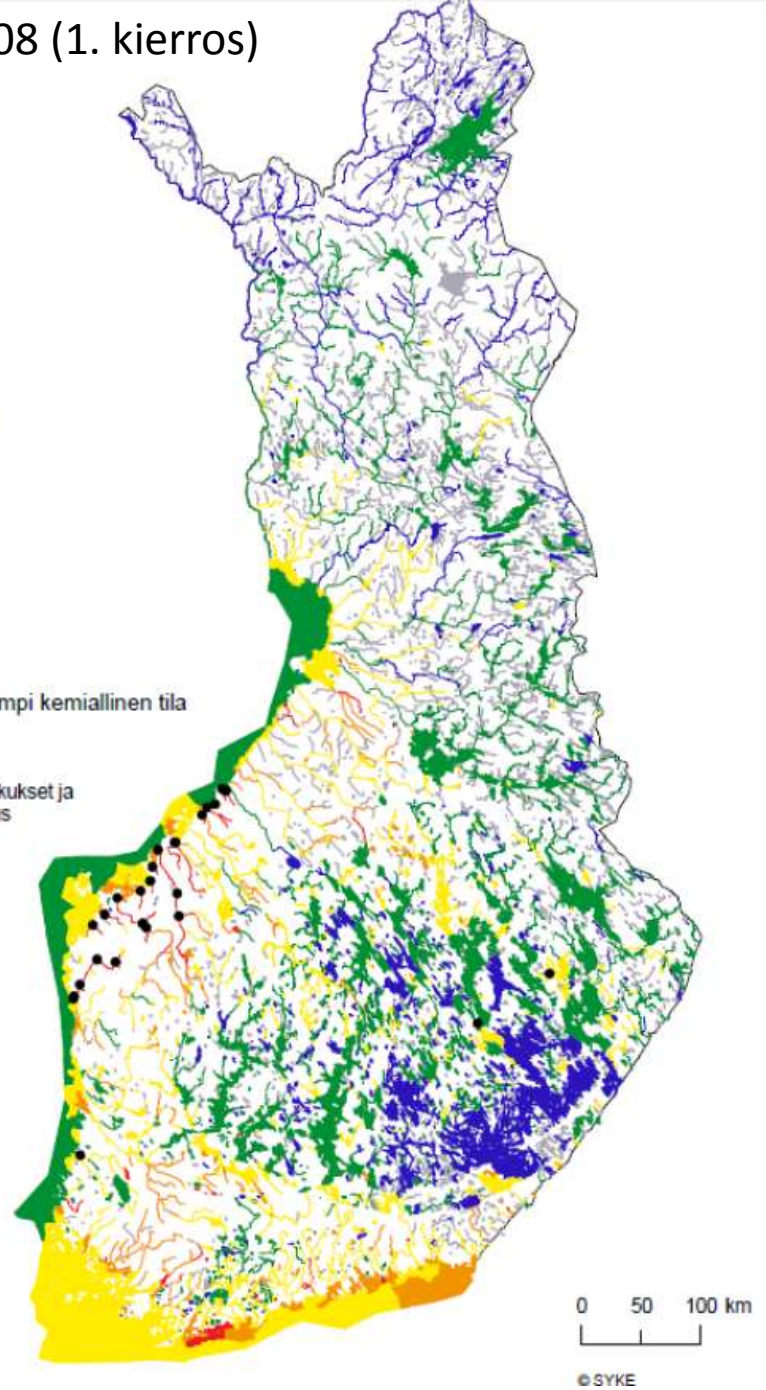


# Luokittelu 2008 (1. kierros)

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ei tietoa

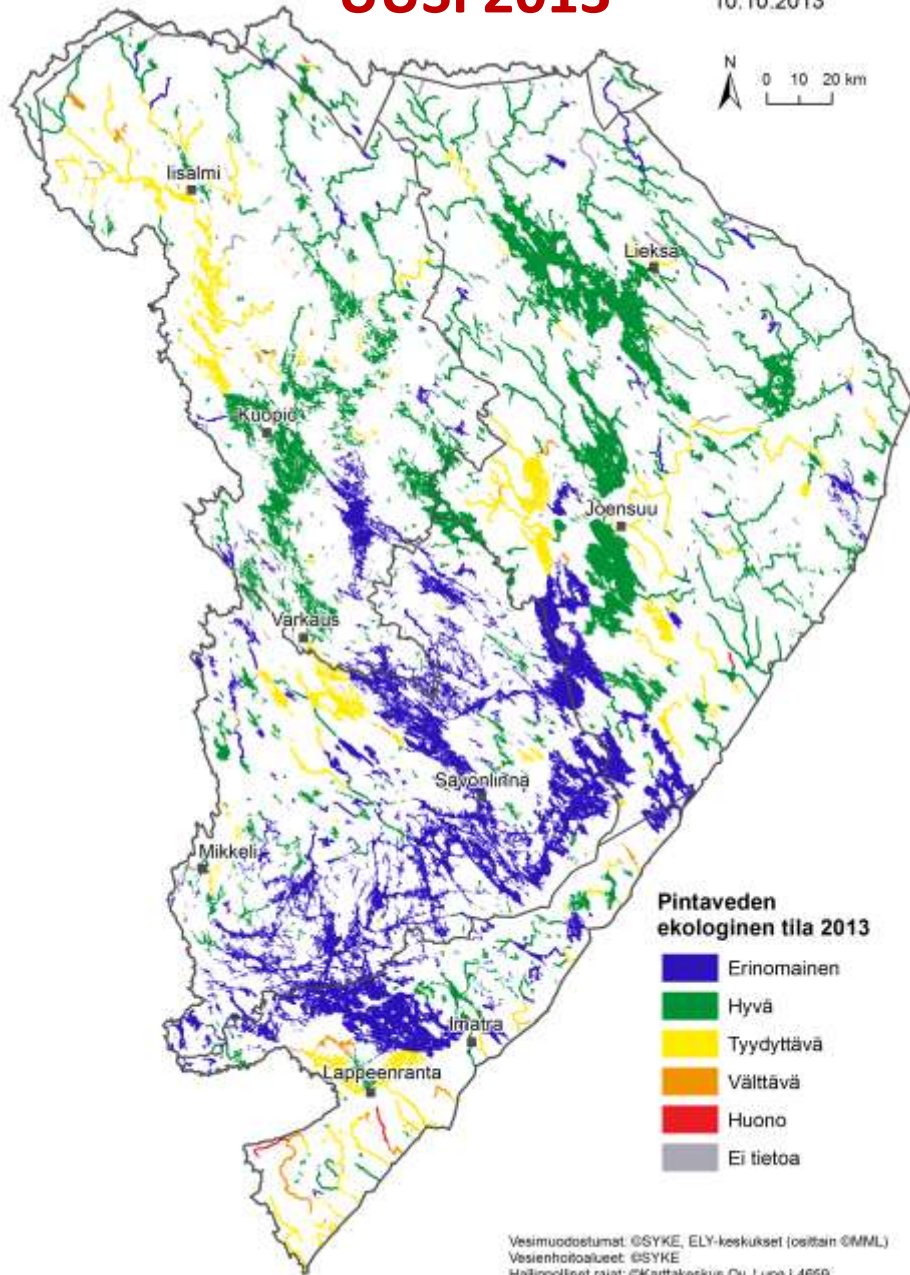
● Hyvää huonompi kemiallinen tila

Tiedot:  
Alueelliset ympäristökeskukset ja  
Suomen ympäristökeskus

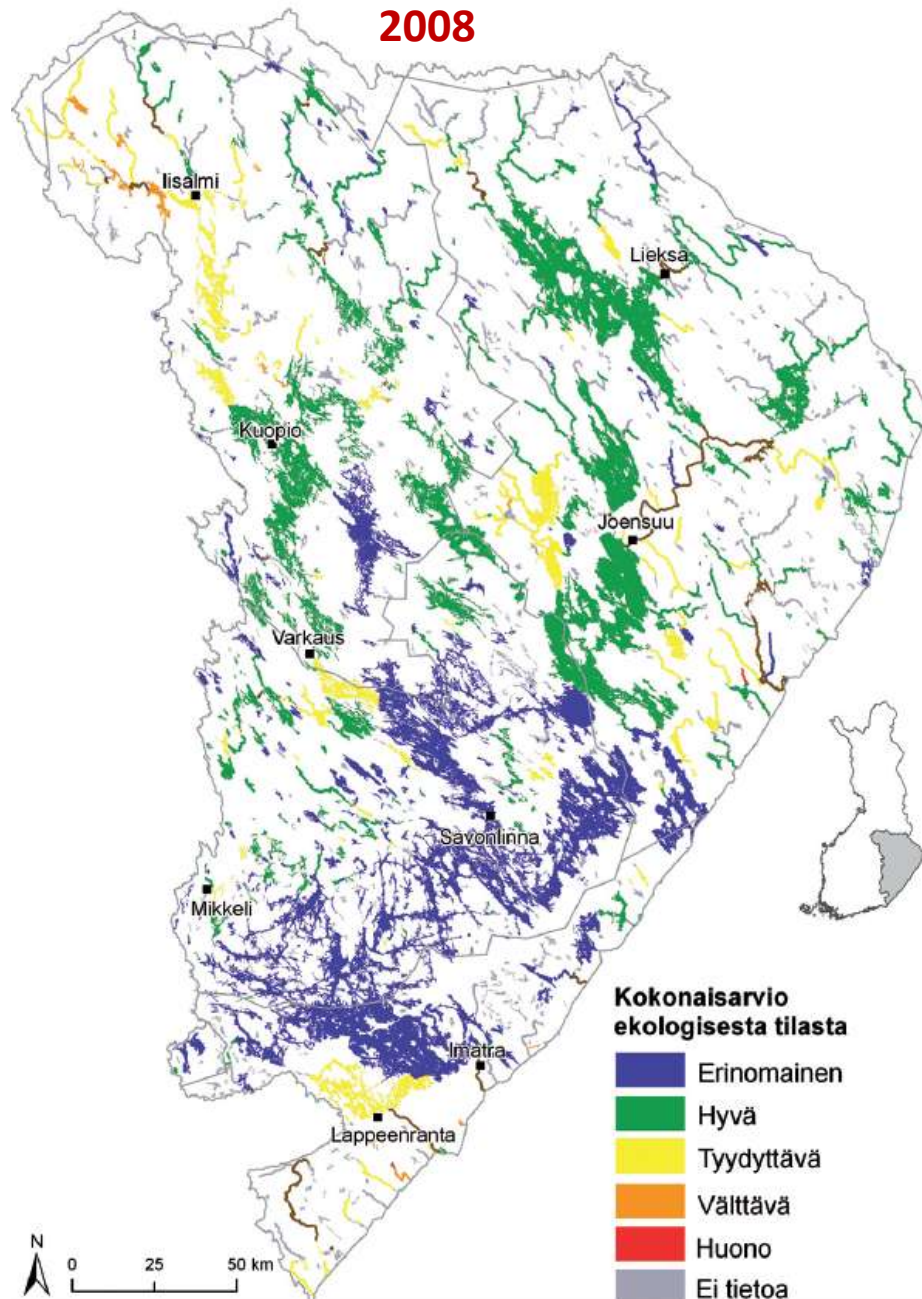


# UUSI 2013

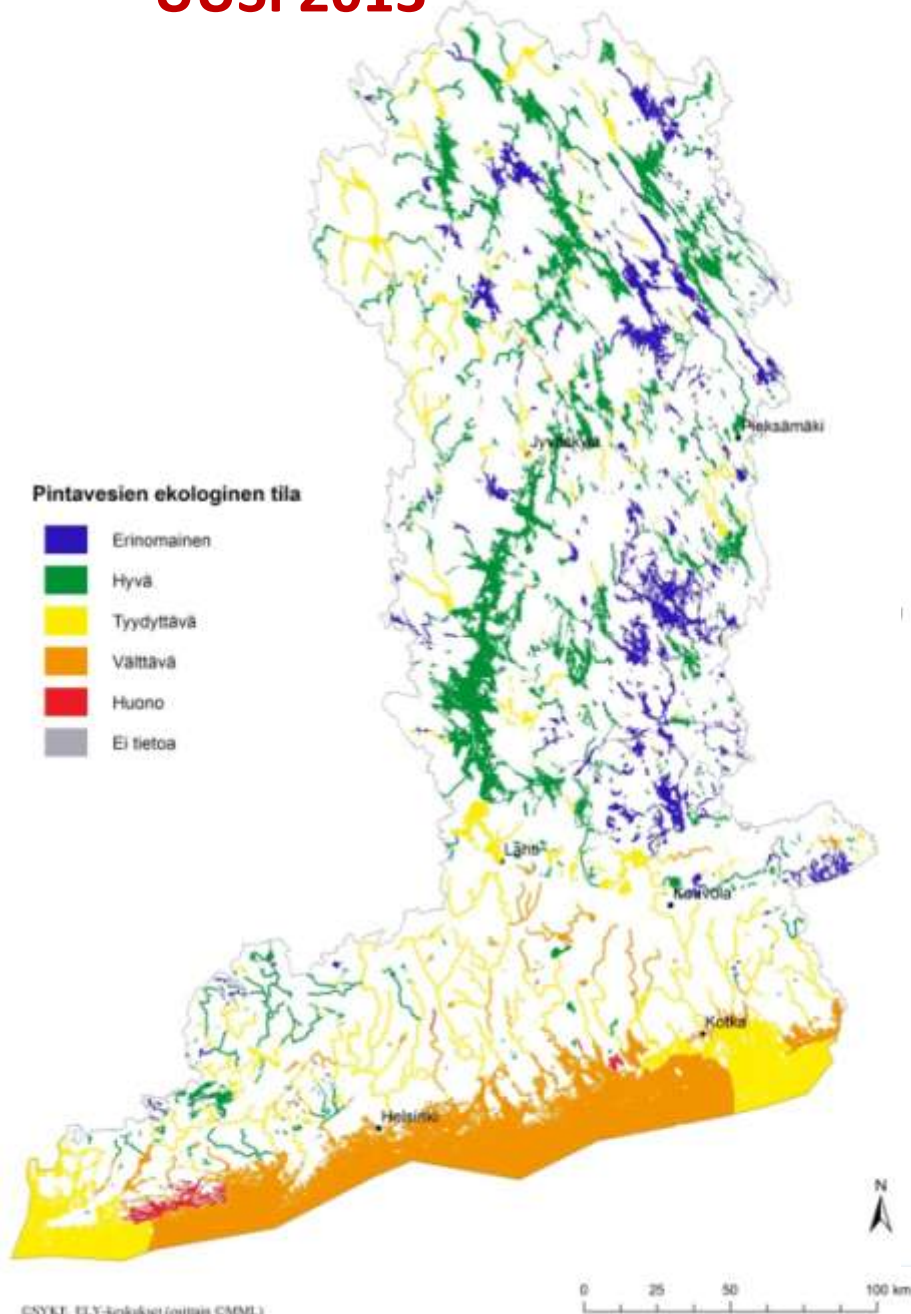
10.10.2013



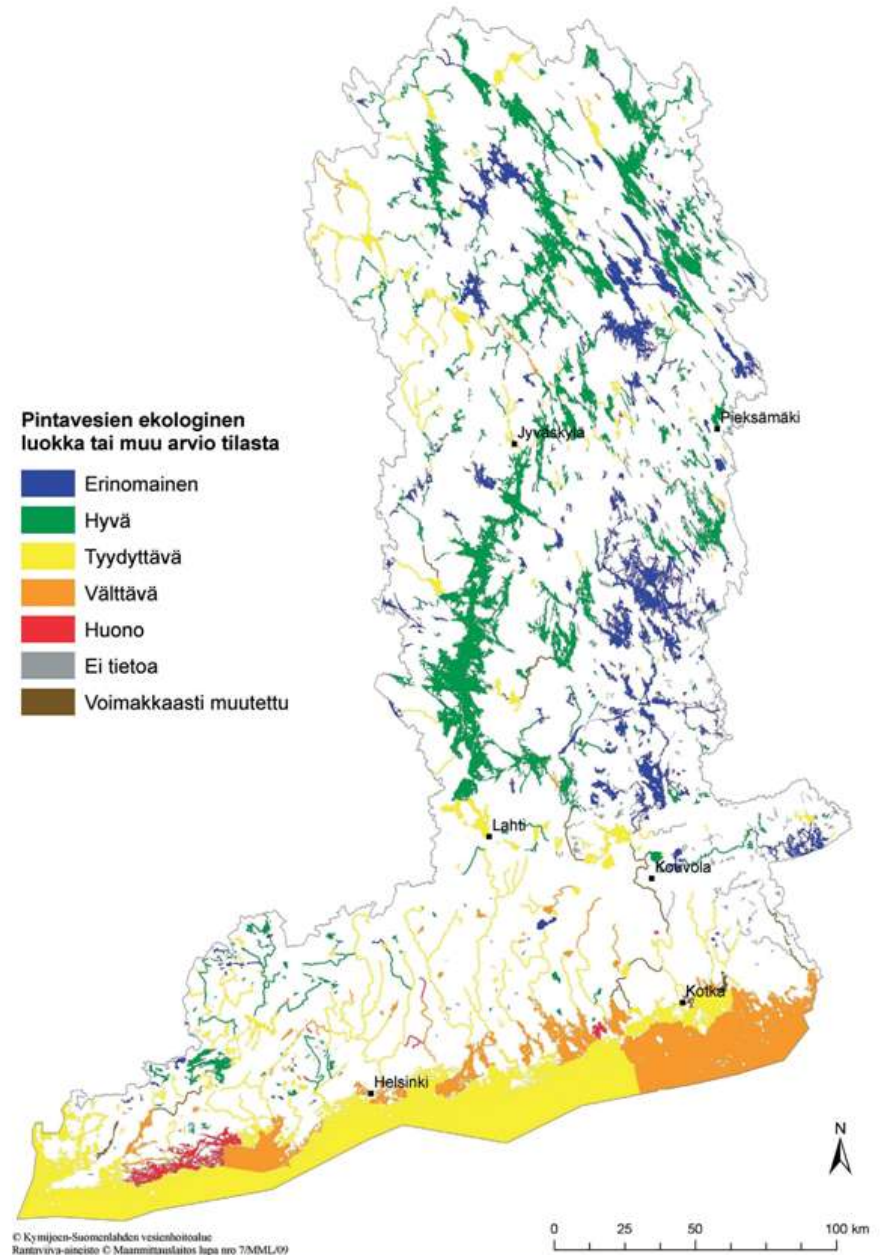
# 2008



# UUSI 2013



# 2008



# Etelä-Savon Järvien luokitus

Lähes kaikki suurimmat reittivedet ja Saimaan osa-altaat ovat vähintään hyvässä tilassa.

Luokitelluista järvistä pinta-alasta 93 % ja lukumäärästä 90 % on erinomaisessa tai hyvässä ekologisessa tilassa.

Tyydyttävään luokkaan kuuluu 6,6 % järvipinta-alasta (39 järveä) ja välttävässä tilassa on 4 pienempää järveä (0,13 % järvipinta-alasta).

Huonoksi luokiteltavia järviä ei ole Etelä-Savossa.



# Etelä-Savon Jokien luokitus

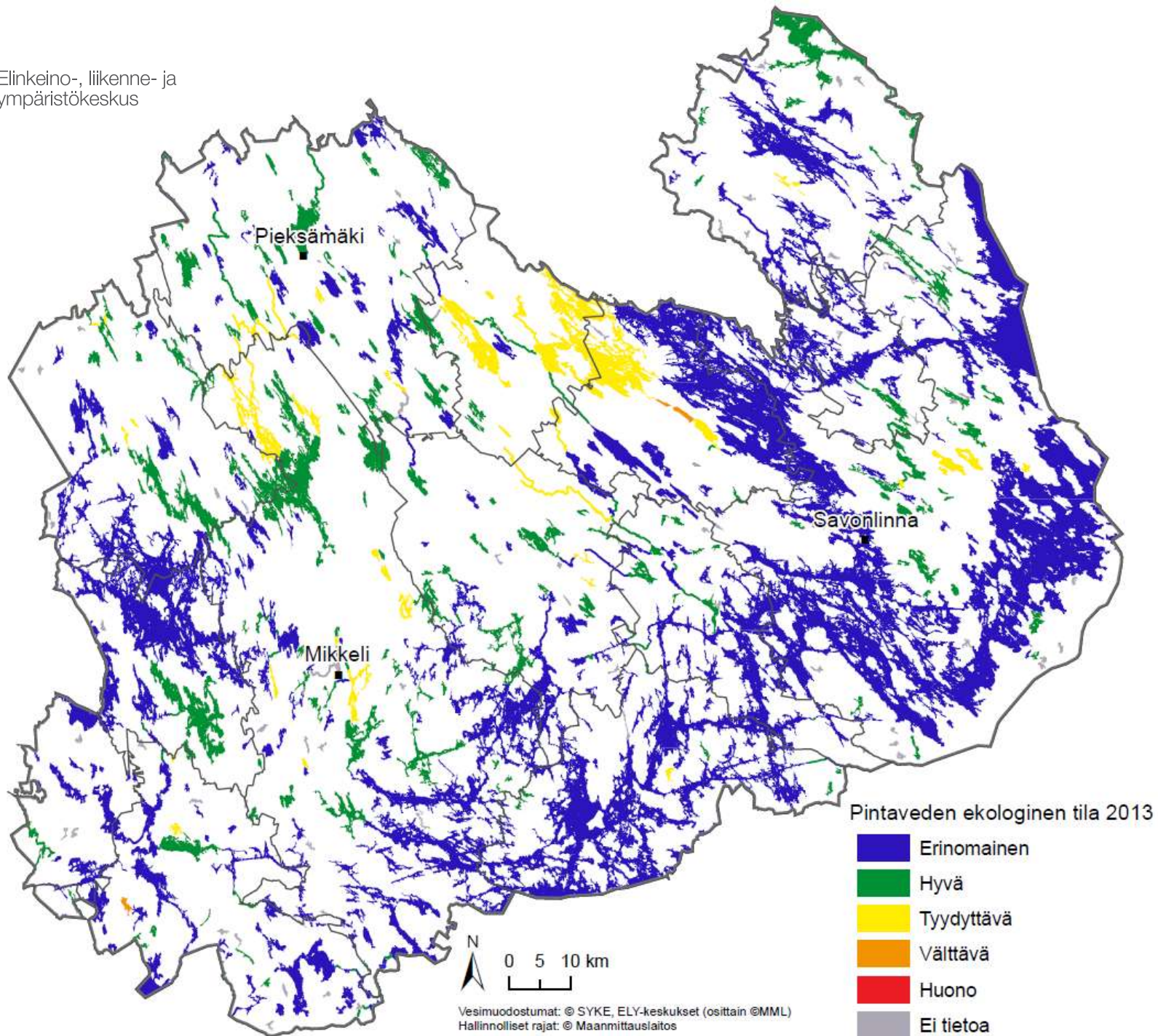
Joet ovat pääosin hyvässä tai erinomaisessa luokassa (79% pituudesta ja 90% lukumäärästä).

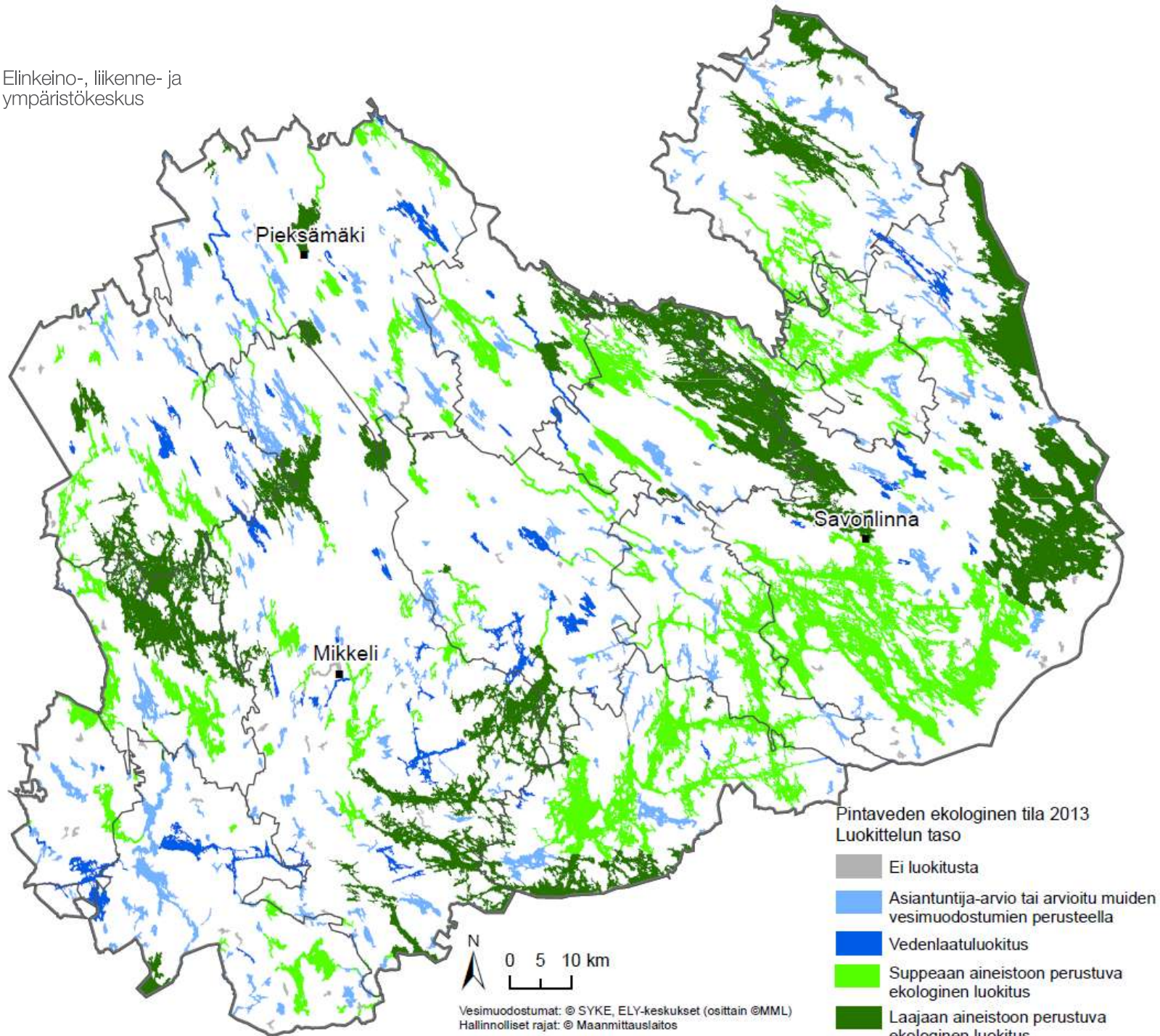
Noin kymmenesosa luokiteltujen jokien lukumäärästä ja 21% kokonaispituudesta kuuluu tyydyttävään luokkaan (5 jokea).

Välttävään tai huonoon luokkaan kuuluvia jokia ei esiinny lainkaan.

Jokien tila on maakunnassa on parempi kuin Suomessa keskimäärin.

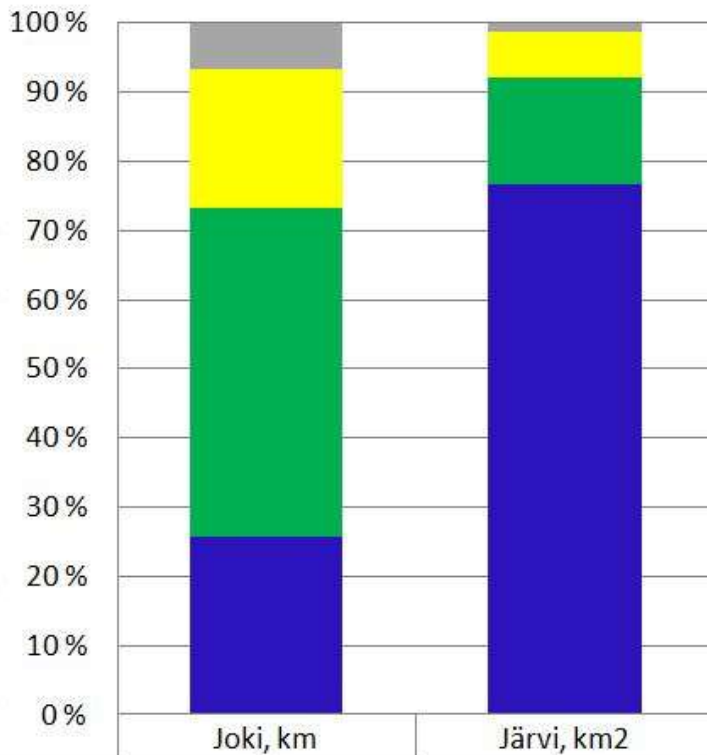
Suuresta järvisyydestä johtuen alueen jokien määrä on Etelä-Savossa vähäinen ja joet ovat melko lyhyitä ja kooltaan pieniä.





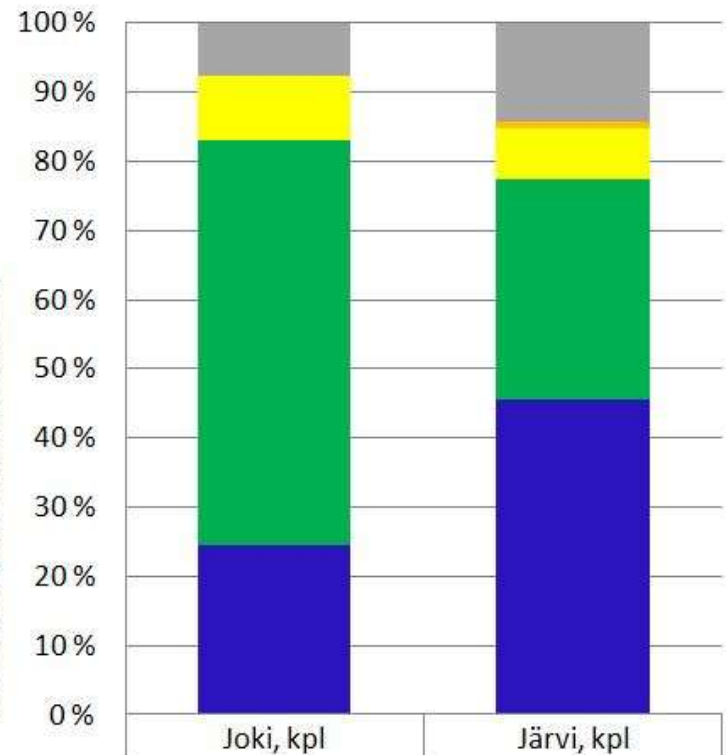
# Luokitusjakaumat, Etelä-Savo

% järven pinta-alasta sekä jokipituudesta



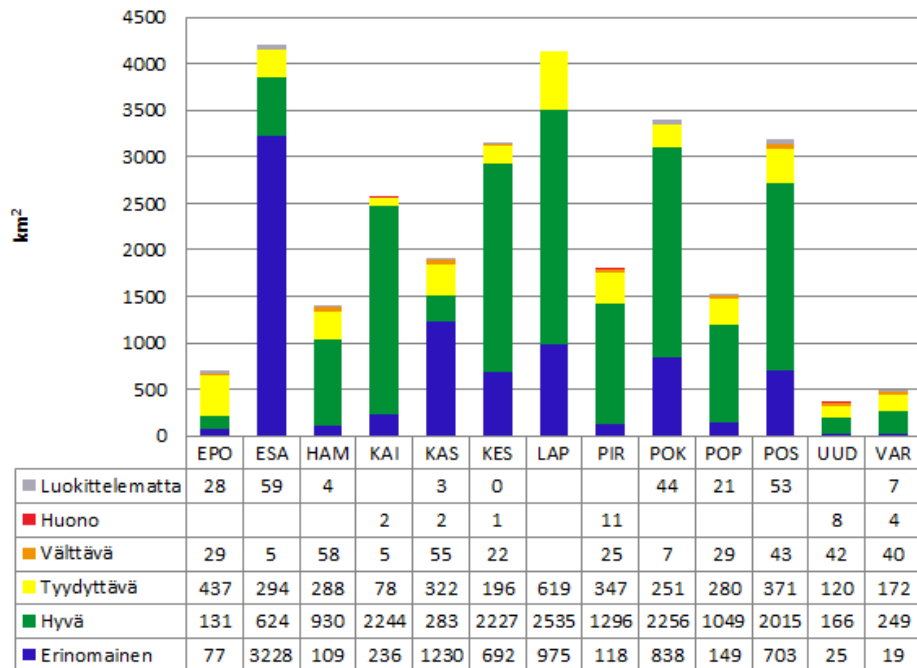
■ Ei tietoa	27,7	51,3
■ Huono	0	0
■ Välttävä	0	5,4
■ Tyydyttävä	82,6	275,4
■ Hyvä	196,4	646,6
■ Erinomainen	105,8	3232,3

% vesistöjen lukumäärästä

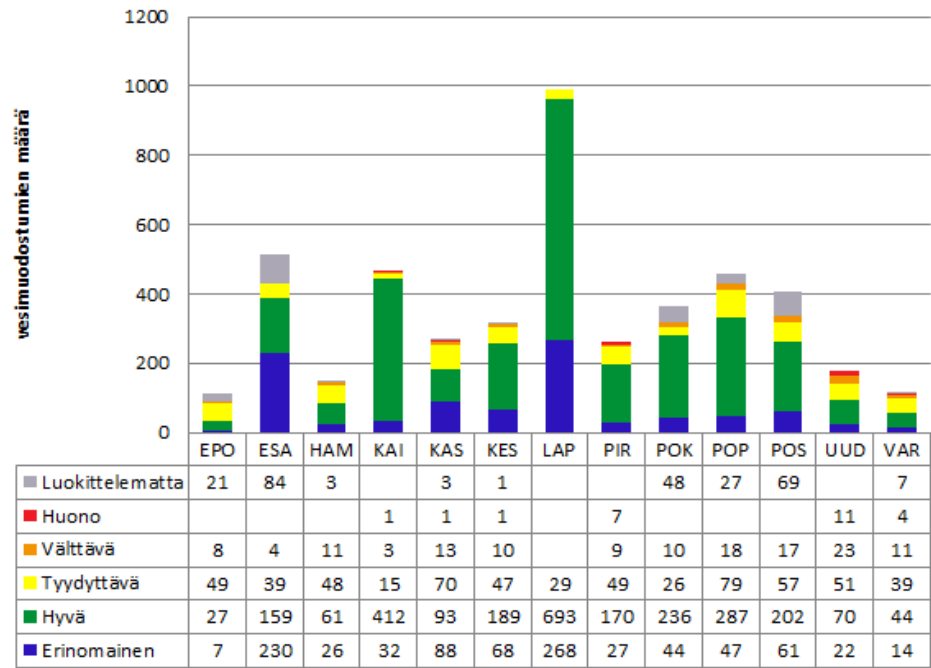


■ Ei tietoa	4	74
■ Huono	0	0
■ Välttävä	0	4
■ Tyydyttävä	5	39
■ Hyvä	31	164
■ Erinomainen	13	235

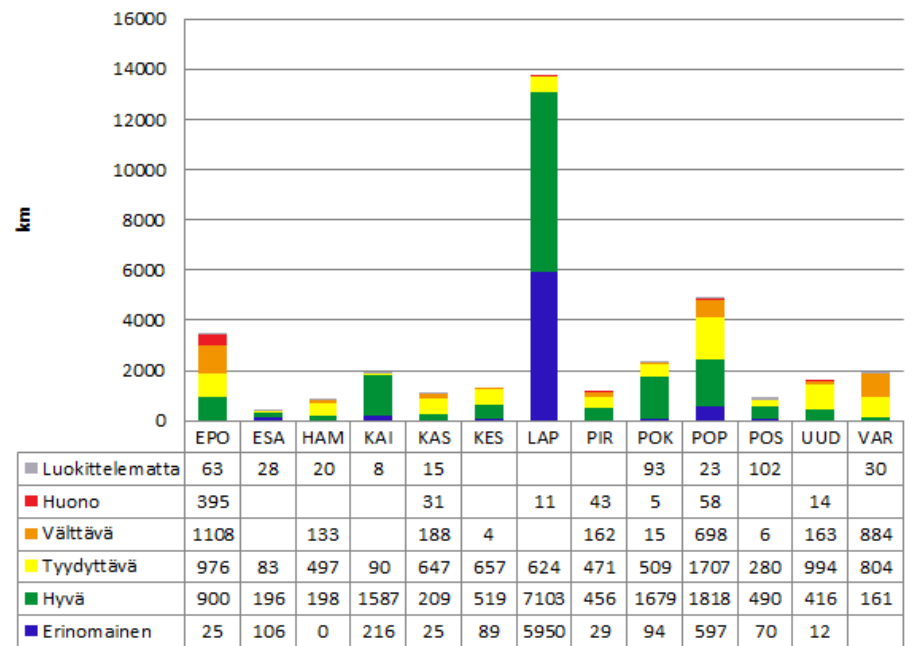
Järvipinta-alan (km<sup>2</sup>) jakaantuminen luokkiin ELY-keskuksittain



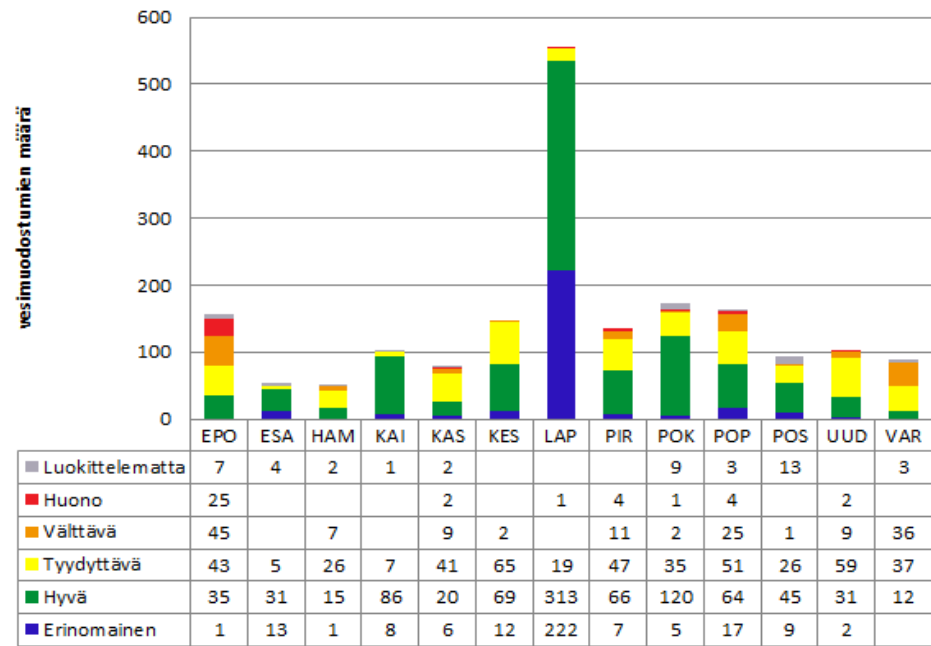
Järvivesimuodostumien jakaantuminen luokkiin ELY-keskuksittain



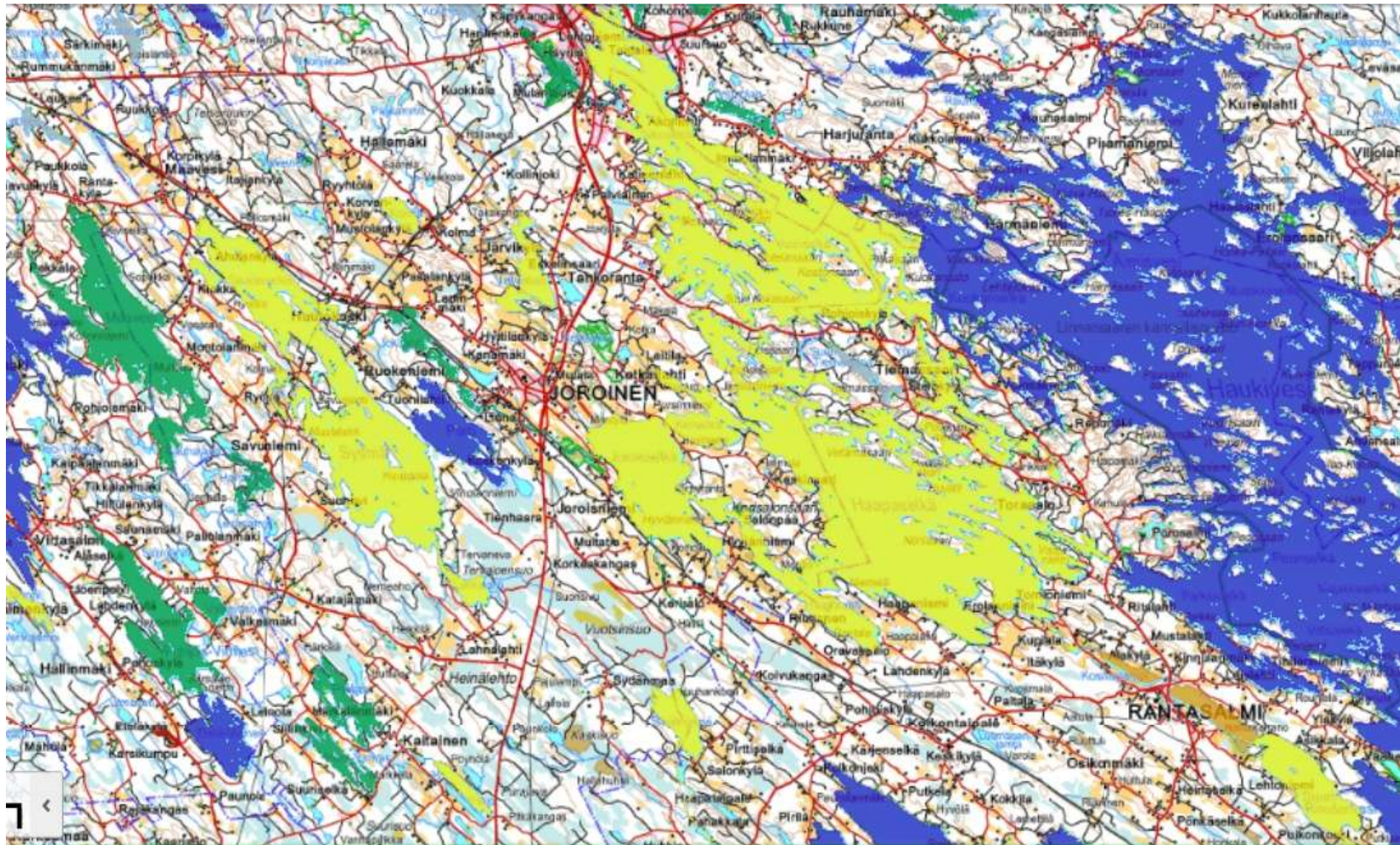
Jokipituuksien (km) jakaantuminen luokkiin ELY-keskuksittain



Jokivesimuodostumien jakaantuminen luokkiin ELY-keskuksittain



# Pintavesien luokitus, Joroisten seutu





# Pohjavesien luokitus

# Pohjavesien tila ja riskialueet 2013

Pohjoinen Suomi

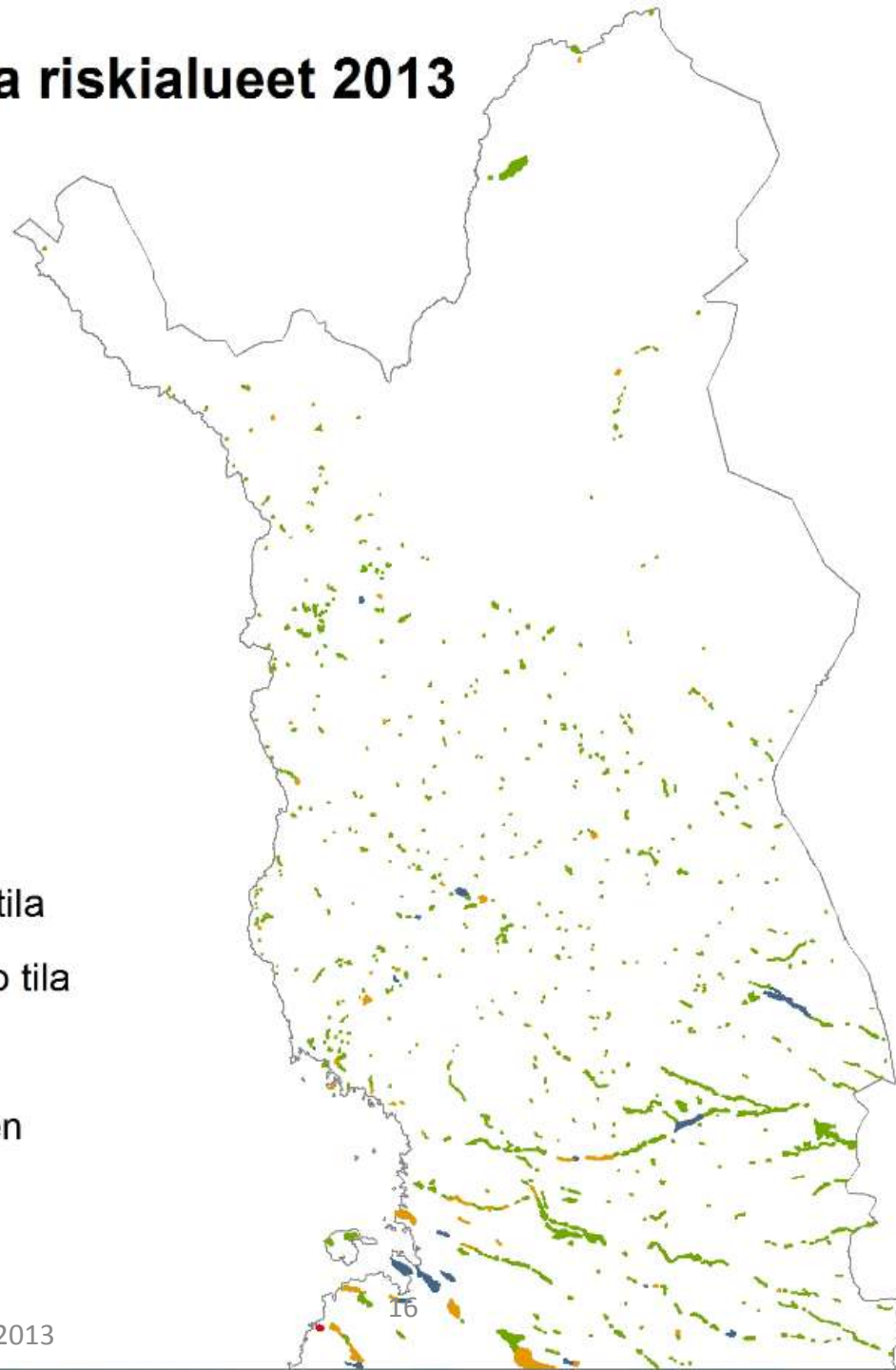


Lähde: ELY-keskukset

© SYKE

© Maanmittauslaitos

Vesienhoidon yhteistyöryhmä 3.10.2013



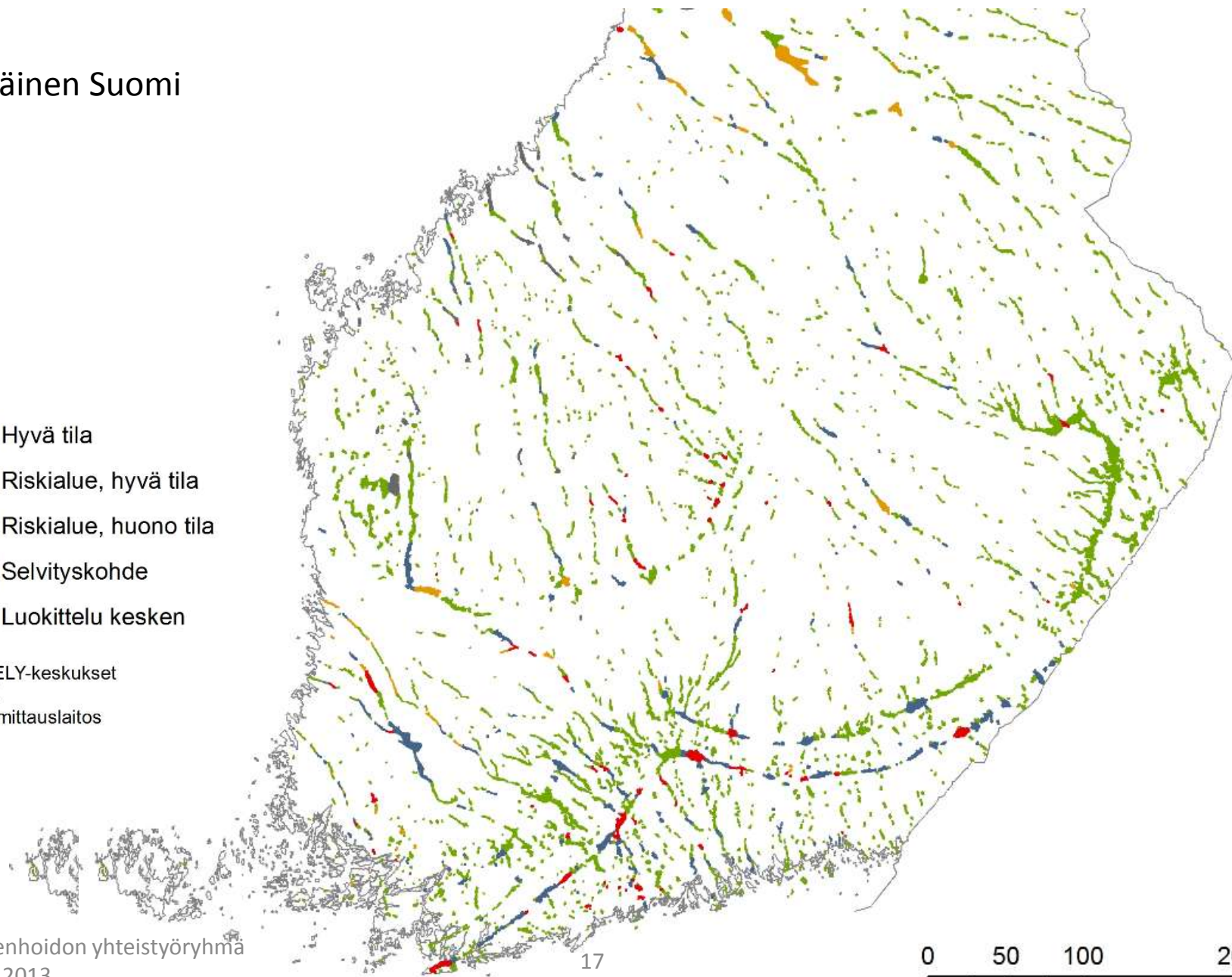


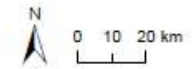
# Pohjavesien tila ja riskialueet 2013

Eteläinen Suomi

-  Hyvä tila
-  Riskialue, hyvä tila
-  Riskialue, huono tila
-  Selvityskohde
-  Luokittelu kesken

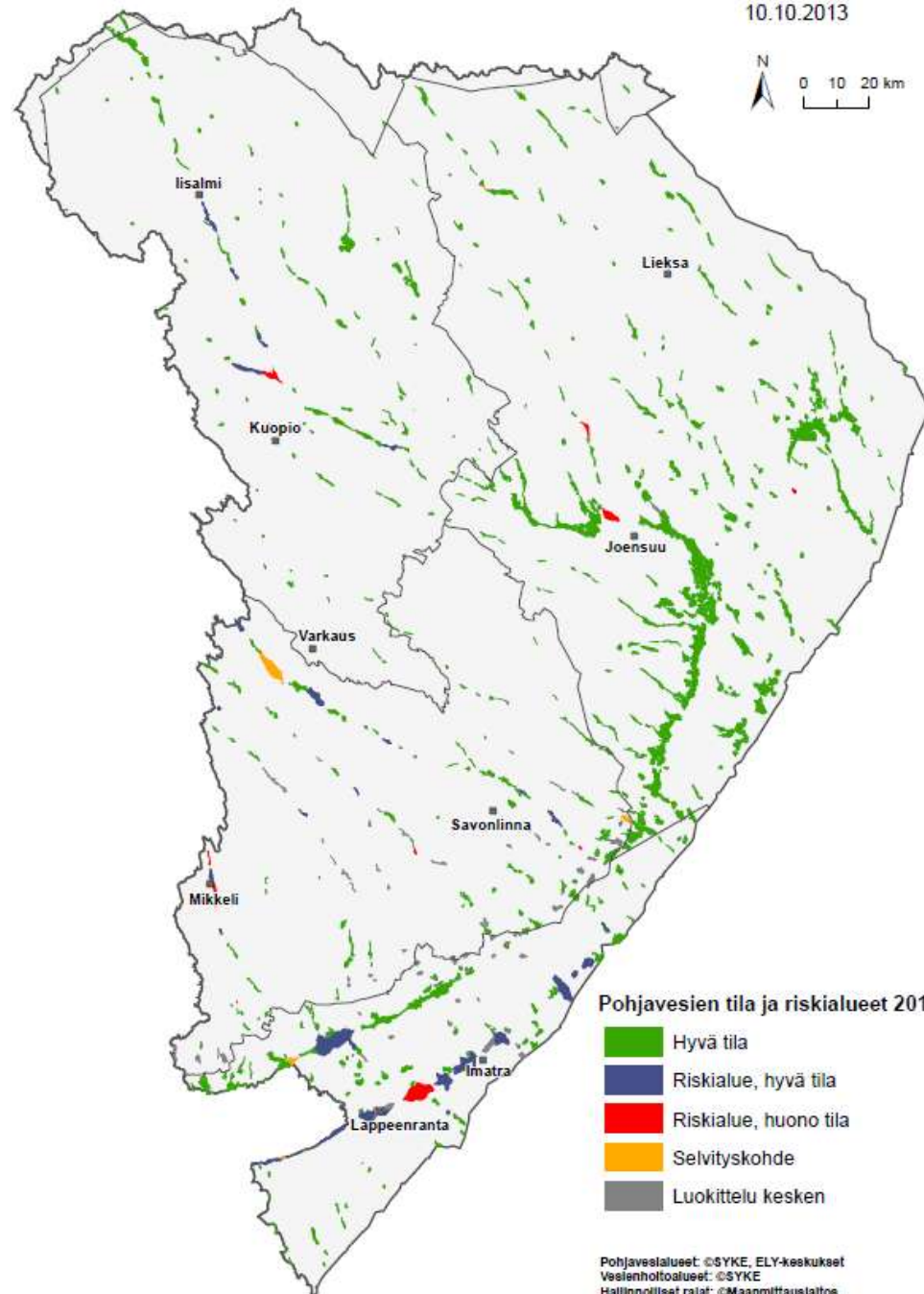
Lähde: ELY-keskukset  
© SYKE  
© Maanmittauslaitos





## VHA1

# Pohjavesien luokitus 2013 Ja riskialueet

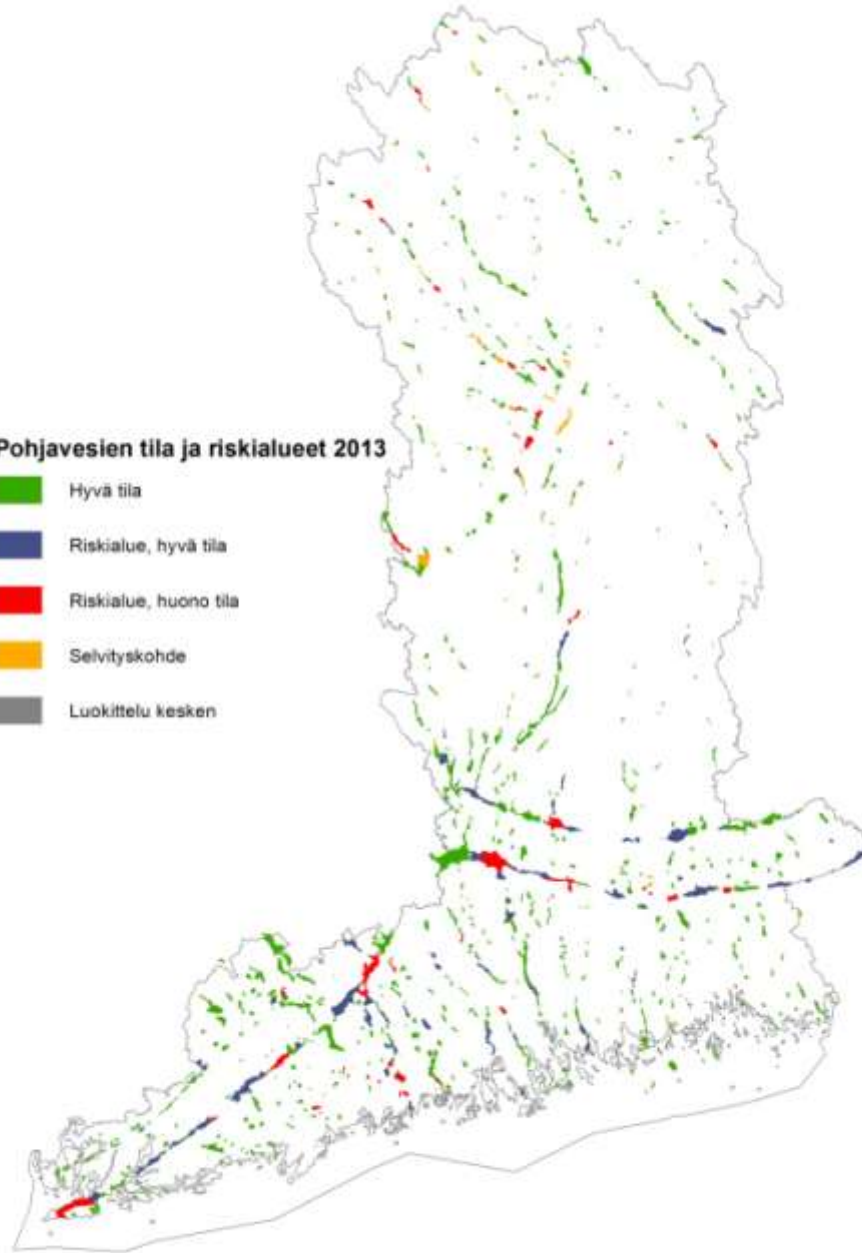


VHA2

## Pohjavesien luokitus 2013 Ja riskialueet

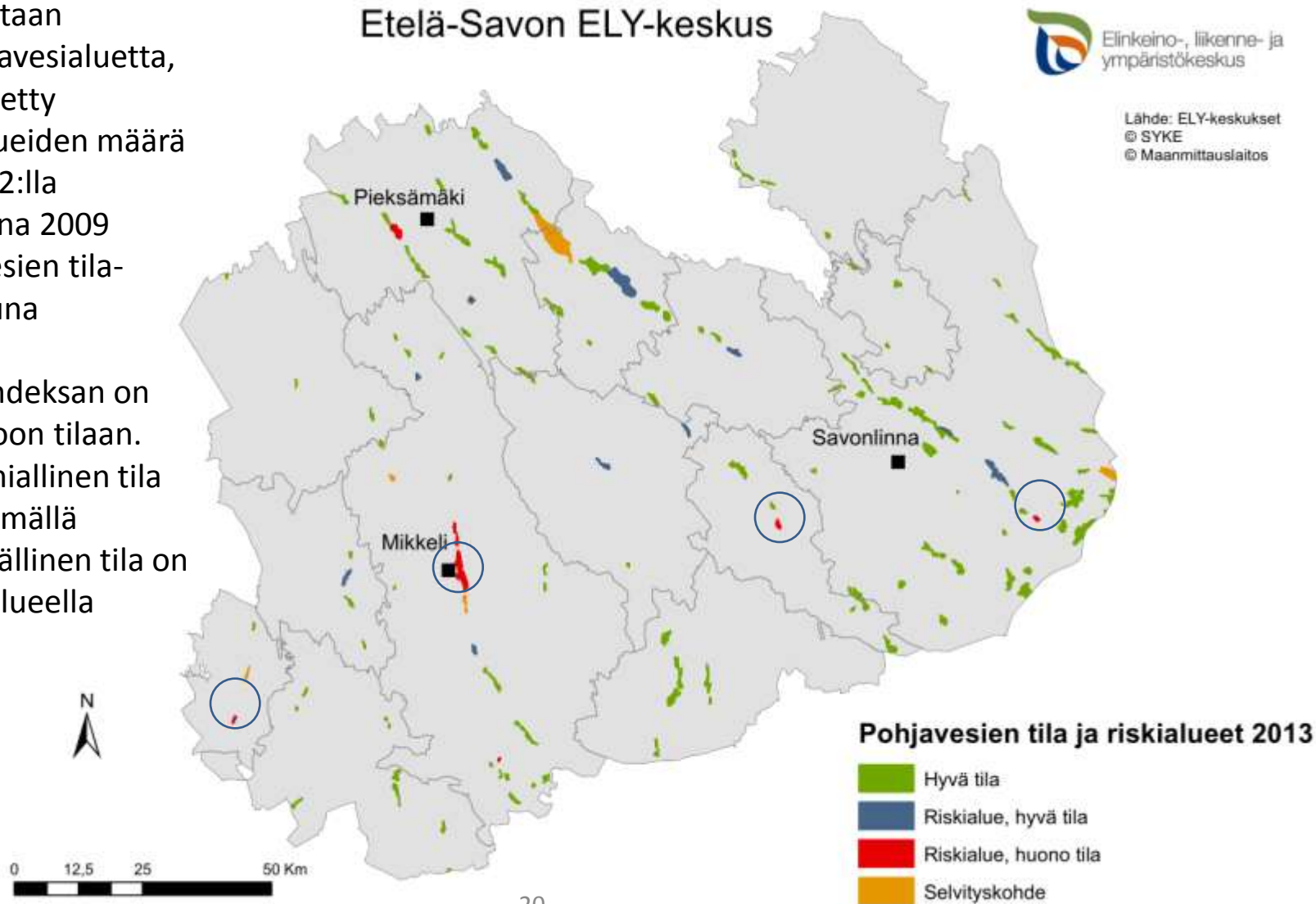
**Pohjavesien tila ja riskialueet 2013**

-  Hyvä tila
-  Riskialue, hyvä tila
-  Riskialue, huono tila
-  Selvityskohde
-  Luokittelu kesken



Etelä-Savossa on 154 tärkeää tai vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta, joista 19 on nimetty riskialueeksi. Alueiden määrä on lisääntynyt 12:lla edelliseen vuonna 2009 tehtyyn pohjavesien tila-arvioon verrattuna

Riskialueista kahdeksan on luokiteltu huonoon tilaan. Pohjaveden kemiallinen tila on huono seitsemällä alueella ja määrällinen tila on huono yhdellä alueella



## 2. suunnittelukausi (2016-2021)

	Pohjavesialue	Kunta	Riskinalaisuus	kemiallinen tila	määrällinen tila	Kokonaistila
1	Vilkonharju	Hirvensalmi	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
2	Kotkatharju	Joroinen	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
3	Tervaruukinsalo	Joroinen	selvityskohde			
4	Hatsola	Juva	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
5	Rapionkangas	Juva	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
6	Hanhikangas	Mikkeli	riskialue	hyvä	huono	huono
7	Huosiuskangas	Mikkeli	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
8	Kauriansalmi	Mikkeli	riskialue	huono	hyvä	huono
9	Palokangas	Mikkeli	selvityskohde			
10	Parkatinkangas	Mikkeli	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
11	Porrassalmi	Mikkeli	selvityskohde			
12	Pursiala	Mikkeli	riskialue	huono	hyvä	huono
13	Vuohiniemi-Haukilampi	Mikkeli	riskialue	huono	hyvä	huono
14	Kuortti	Pertunmaa	riskialue	huono	hyvä	huono
15	Pertunmaa kk	Pertunmaa	selvityskohde			
16	Hiidenlampi	Pieksämäki	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
17	Montola	Pieksämäki	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
18	Naarajärvi	Pieksämäki	riskialue	huono	hyvä	huono
19	Ruutanaharju	Rantasalmi	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
20	Keplakko	Savonlinna	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
21	Kulenoisharju	Savonlinna	riskialue	hyvä	hyvä	hyvä
22	Punkasalmi	Savonlinna	riskialue	huono	hyvä	huono
23	Viinavaara-Tahvananmäki	Savonlinna	selvityskohde			
24	Rauhaniemi	Sulkava	riskialue	huono	hyvä	huono

# Vesienhoidon suunnittelu, Joroisten seutu, 2. suunnittelukausi

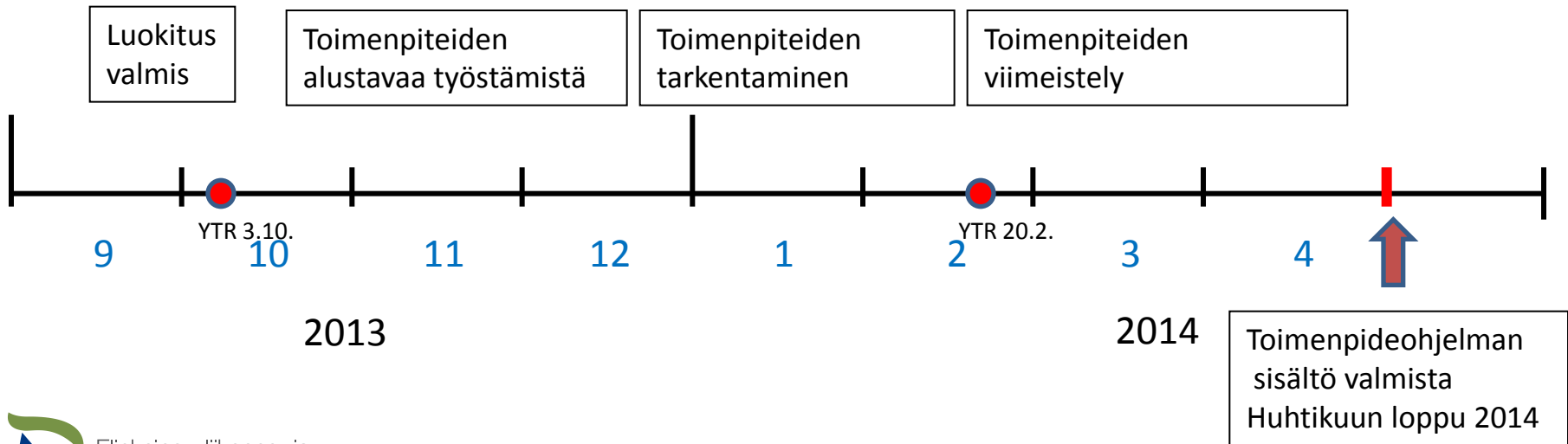


# VHS, Toimenpiteiden suunnittelu 2. suunnittelukaudella

Suunnittelukohteet,  
Mitä uutta nousee  
esiin?  
Ensimmäisen  
suunnittelukauden  
toimenpiteet,  
huomioiminen 2.  
suunnittelukaudella.

Toimenpideohjelman sisällön olisi oltava valmis  
vuoden 2014 huhtikuun loppuun mennessä  
jotta vesienhoitoalueen pääsevät laatimaan 2.  
kauden vesienhoitosuunnitelmia.

Muuta viimeistelyä on kyllä aikaa tehdä lähes  
syksyn kuulemiseen asti



Tyydyttävä tila	Tilaan vaikuttavat tekijät	Mitä toimenpiteitä??
<b>Haukivesi, Joroisselkä</b>	maatalous, metsätalous, haja-asutus, yhdyskuntien jätevedet	Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta, peltoviljelyn pohjavesien suojelutoimenpiteet. Vesistökuunnostus: poistokalastus
<b>Haukivesi, Haapaselkä</b>	Kuormitusta Joroisselän suunnalta, lähivaluma-alueella maa- ja metsätaloutta. . Pohjavesien vaikutukset tilaan, happitilanteeseen?	Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta, peltoviljelyn pohjavesien suojelutoimenpiteet
<b>Valvatus</b>	etupäässä maatalous, jonkin verran metsätalous ja haja-asutus	Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta, peltoviljelyn pohjavesien suojelutoimenpiteet
<b>Valvatuksen laskujoki (kanava)</b>	etupäässä maatalous, jonkin verran metsätalous ja haja-asutus, lähivaluma-alueella maatalous ja mahd. golf-kenttä	Toimenpiteet: ks. Valvatus
<b>Kolma</b>	Kolman pohjavesialueen reunoilla (suo)peltoja. VEMALA: maatalous keskeisin kuormittaja, jonkin verran metsätalous.	Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta
<b>Sysmä</b>	Kuormitusta kaukovaluma-alueelta Kangasjärven suunnalta? Eteläosassa tehty viime vuosina kunnostusojituksia. Kuormittavia tekijöitä mm. suo-ojitukset sekä maatalous.	
<b>Sääksjärvi</b>	Turvetuotanto, maatalous (uuden pellon raivausta ym.), metsätalous	Metsätalous: Tehostettu vesiensuojelusuunnittelu, Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta, turvetuotanto?
<b>Paljo</b>		
<b>Pahakkalanjoki</b>	Maatalous, metsätalous, turvetuotanto	Metsätalous: Tehostettu vesiensuojelusuunnittelu, Maatalous: Suojavyöhykkeet, kosteikot, ravinteiden käytön hallinta, tilakohtainen neuvonta, turvetuotanto?



Tyydyttävä tila	Tilaan vaikuttavat tekijät
<b>Haukivesi, Joroisselkä</b>	Tila pysynyt T. KokP 23,3 µg/l (H), kokN 548 µg/l (H), a-klorof. 16,2 (T), muutoin kasviplankton T, makrofytyt H, pohjaeläimet H.
<b>Haukivesi, Haapaselkä</b>	Tila heikentynyt H->T. KokP 13,5 µg/l (H), kokN 483 µg/l (H), a-klorof. 7,4 µg/l (T), joka on H/T -rajalla, syvänpohjaeläimet T (syvänteessä happiongelmia),
<b>Valvatus</b>	Tila pysynyt T. KokP 40,5 µg/l (T), kokN 780 (T), pohja hapeton usein kesäkerr.kausina, a-klorof. 28,5 µg/l (V), muutoin kasvipl. T, makrofytyt V, päällykslevät T, litoraalipohjaeläimet T, syvänpohjaeläimet H, kalat T
<b>Valvatuksen laskujoki (kanava)</b>	Keinotekoinen vesimuodostuma. Tila pysynyt T. KokP 45,4 (T), kokN 1018 µg/l (T)
<b>Kolma</b>	Tila heikentynyt kaksi luokkaa E->T. KokP 22,3 µg/l (H), kokN 700 µg/l (H), a-klorofylli 14,9 µg/l (T)
<b>Sysmä</b>	Tila heikentynyt H->T. KokP 19 µg/l (H), lähellä E/H-rajaa, kokN 550 µg/l (H), lähellä E/H-rajaa, a-klorofylli 13,5 µg/l (T), syvänpohjaeläimille laskennall. luokka H, arvioitu luokka T
<b>Sääksjärvi</b>	Tila heikentynyt H->T, kokP 40,3 µg/l (H), kokN 786 µg/l (H) H/T-rajalla, a-klorof. 24,4 µg/l (H) H/T-rajalla, kokonaisluokittelu H/T-rajalla
<b>Paljo</b>	
<b>Pahakkalanjoki</b>	KokP 40,2 µg/l (T) lähellä H/T-rajaa, kokN 933 µg/l (T)

# Huomioitavia seikkoja:

Toimenpiteiden tehokkuus,

kustannustehokkuus ja

toteuttamiskelpoisuus / mahdollisuus toteuttaa ??

# Suunnitelma ja aikataulu

Joroinen, yleissuunnitelma	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Joroisselän alue ja siihen laskevat vedet</b>					
kuormitus	kuormitus selvitys, 2014 puolella				
Poistokalastus	tarkennettu suunnitelma/ hanke		Toteutuksen aloitus 2014		
kosteikot (sekä suojavuohykkeet ym)	Kosteikoiden yleissuunnitelmat, Joroisselkään laskevat 2014 +			Toteutus	
Vesikasvit, poisto	Jätetty taka-alalle toistaiseksi esillä vesiesuojelullisesti merkittävimmät toimenpiteet				
<b>Valvatuksen alue</b>					
kuormitus	kuormitus selvitys				
kosteikot (sekä suojavuohykkeet ym)	yleissuunnitelma, Valvatus 2013				
kosteikot	Kosteikkosuunnittelu sopiville kohteille		kosteikkojen rakentaminen		
<b>Joroisten alueen vesiesuojelun yleissuunnitelma</b>	kokonaisuus valmistuu kokonaisuutena edellä mainittujen osasuunitelmien ja selvitysten yhteenvedon 2015 alkupuolella				

L