

# WaterDrive –hankkeen tuloksia

Sirkka Tattari / SYKE

Kansallinen työpaja II: Maa- ja metsätalouden vesien hallinta



**WP 2. Ihmiset**  
Sektorirajat  
ylittävä  
yhteistyö

Maanviljelijät  
ja muut  
maan-  
omistajat

Oikeat  
toimenpiteet  
oikeassa  
paikassa

**WP 4.**  
**Ohjauskeinot**  
Politiikan ja  
rahoituksen  
sopeuttaminen

**WP 3.**  
**Teknologiat**  
Uuden teknologian  
ja menetelmien  
edistäminen

Paikallis- ja  
aluehallinto

**WP 5.**  
**Vaikuttavuus**  
Strategiset  
vaikutukset ja  
ympäristö-  
investoinnit

*Vesien hallintaa maisema- ja aluetasolla - sektorirajat ylittävää yhteistyötä*

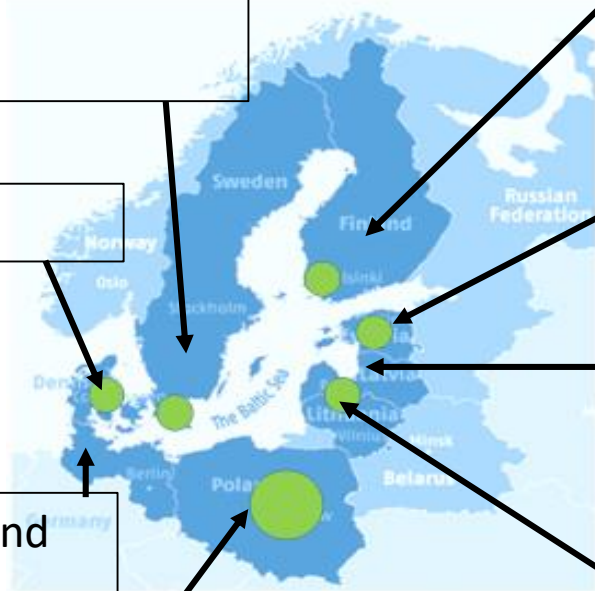
19 partneria 8 maasta  
18 partneria 7 maasta (2021)

PP1. Swedish University of Agricultural Sciences, SLU  
PP2. South Baltic Water Authority, SBWA  
PP3. Swedish Board of Agriculture, SJV  
PP4. Västervik Municipality

PP18. L&F SEGES

PP17. Agency for Agriculture, Environment and Rural Affairs.

PP14. Agricultural Advisory service in Brwinow  
PP15. European Centre For Ecohydrology  
PP16. Pheno Horizon



PP6. Natural Resource Institute, LUKE  
PP7. Finnish Environment Institute, SYKE  
PP8. ProAgria Southern Finland  
PP9. Finnish Field Level Association  
PP19. Baltic Sea Action Group, BSAG

PP10. SEI-Tallin

PP11. Jelgava Local Municipality  
PP12. Latvian University of Life Sciences and Technologies  
PP13. Union Farmers Parliament

PP5. Baltic Environment Forum, Lithuania

# Pääviestejä WaterDrive – hankkeesta WP3:

- *Toimenpiteiden optimointi hyödyntämällä moderneja, digitaalisia ratkaisuja ja uusia päätöksentekotyökaluja. Sellaisia, jotka auttavat paikallisia sidosryhmiä ja tukevat monialaista päätöksentekoa.*
- *Oppia partnereilta, mutta silti mukauttamalla ohjelmia ja ratkaisuja kansallisiin olosuhteisiin ja organisaatioihin.*

## Toimeenpanon edistäminen ja resurssit (Kymijoen-Suomenlahden VHS)

- Toimeenpanoa tehostettava. Vesienhoidon **rahoituksen** suuntaaminen voimakkaammin käytännön toimenpiteisiin.
- **Toimenpiteiden kohdentamista parannettava**
- Pakollisten toimenpiteiden lisääminen lainsäädännöllä (erit. maatalous)
- **Valvontaa tulisi tehostaa useilla sektoreilla**
- Maatalouden toimenpiteiden rahoitus tukijärjestelmän ulkopuolelta.
- **Yhteistyö, verkostoituminen, vastuunjako**
- Vesialueiden omistajille selkeämpi rooli toimeenpanossa
- Lisääntyvä vapaaehtoistyö vaatii riittävän asiantuntijatuen. Hallinnon resurssit turvattava.
- **Tutkimus, seuranta ja pitkät aikasarjat tärkeitä toimeenpanon tukena.**
- **Tietojärjestelmät, mallit, digitalisaatio**
- **Lisää panostusta tiedottamiseen. Sektorikohtaista ohjeistusta toimijoille.:**

*Ehdotetut toimenpiteet*

*Käytännön toteutus*





# Toimenpiteiden vaikuttavuus

RUOTSI

Toimenpide	Ravinteiden pidätys	Veden pidättyminen	Pohjaveden virtaus	Kastelu	Tuotanto	Biodiversiteetti	Virkistyskäyttö
Kosteikot	Good/positive						
Suojavyöhykkeet							
Integroitu suojavyöhyke			Moderate				
Kaksitasouoma jne..							
Säätösalaojitus							
Tulvatasanne							

**Taulukko 4.** Ympäristökorvauksen toimenpiteiden ja ympäristösopimusten ominaisvaikutavuudet kuhunkin ympäristötavoitteeseen ja niiden osatavoitteisiin. Vaikuttavuusarviot pohjautuvat laajaan kirjallisuuskatsaukseen (Liite 1).

Toimenpide	Yleisarvio				Vesistö ja maaperän kasvukunto					Ilmasto		Luonnon monimuotoisuus					
	Vesiensojelu	Maaperän kasvukunto	Ilmastonsuojelu	Luonnon monimuotoisuus	Typpiuormitus	Liukoinen fosfori	Maan rakenne	Orgaaninen aines	Eroosio	CO2	N2O	Puikilokasvit	Pölyttäjät	Petoseikärangattomat	Linnut	Maaperäeläimet	Riistaeläimet
<b>OIMENPIDE</b>																	
Ravinteiden tasapainoinen käyttö																	
-suojakaistat	+++	++++	+++	++	4	-2	2	1	4	1	4	++	++	+++	++	++	++
Peltokasvit	++	0	++	0	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Puutarhakasvit	+	0	+	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Lietelannan sijoittaminen peltoon	+	0	+	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättäminen	++	+	+	0	2	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	++	0
Säätösalaojitus	+	+	+	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	+	0
Säätökastelu, kuivatusvesien kierrätys	+	+	+	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>Ympäristönhoitonurmet</b>																	
• Monivuotiset ympäristönurmet	+++	++++	++++	++	4	-2	2	1	4	3	4	+	++	++	++	+++	+

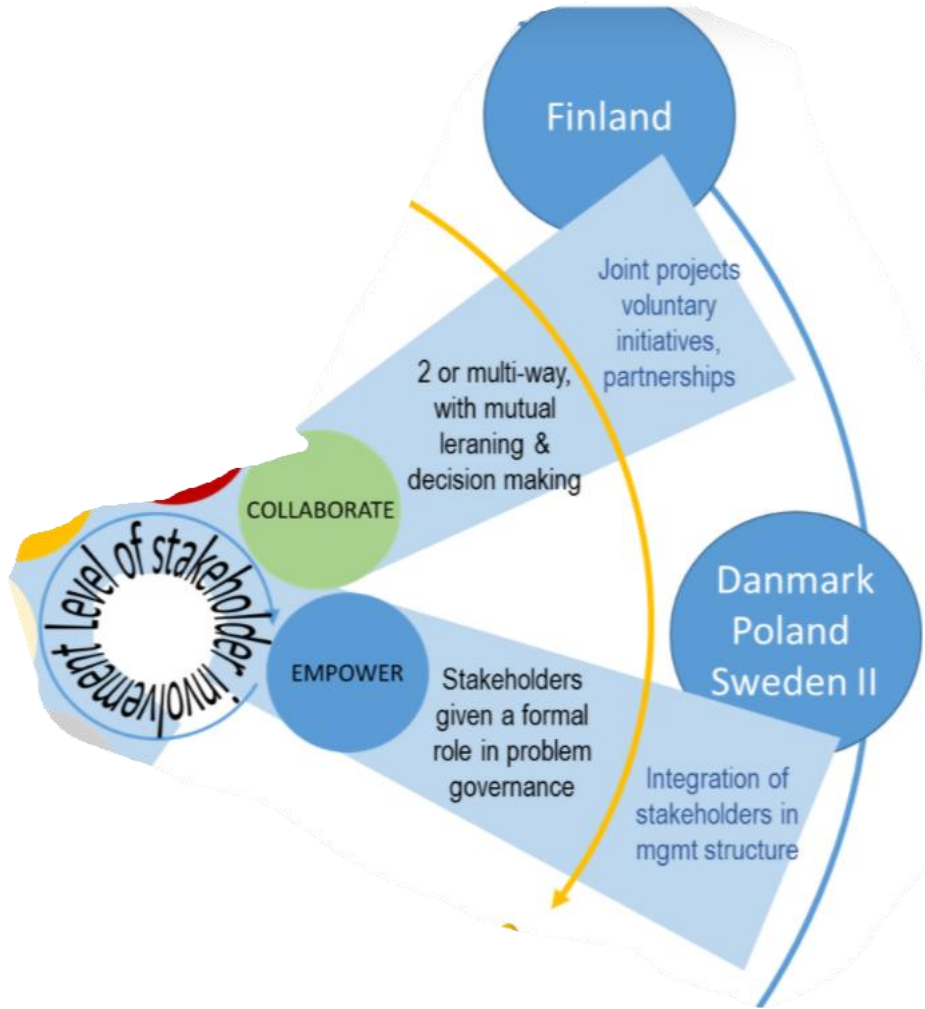
SUOMI

Ref. MYTTEHO  
Loppuraportti 2020  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-919-4>

pengertäminen

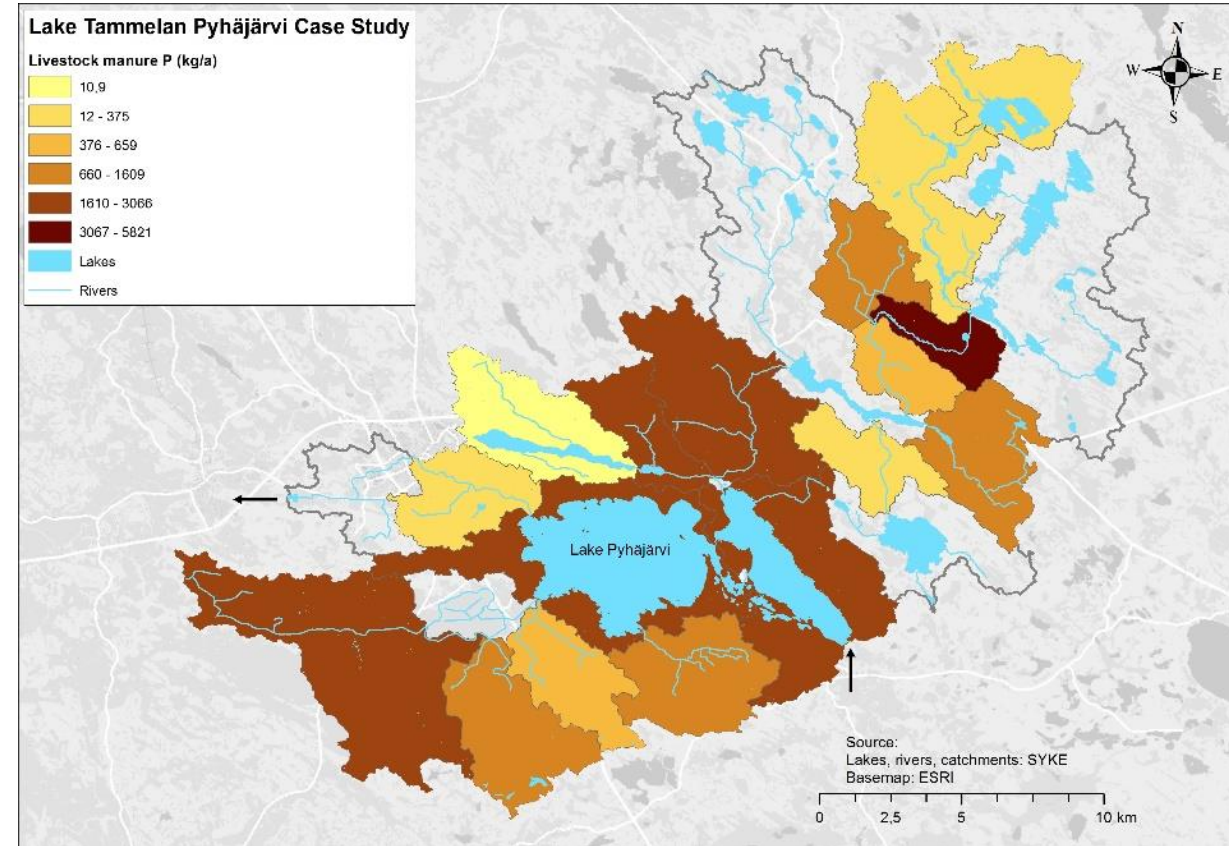
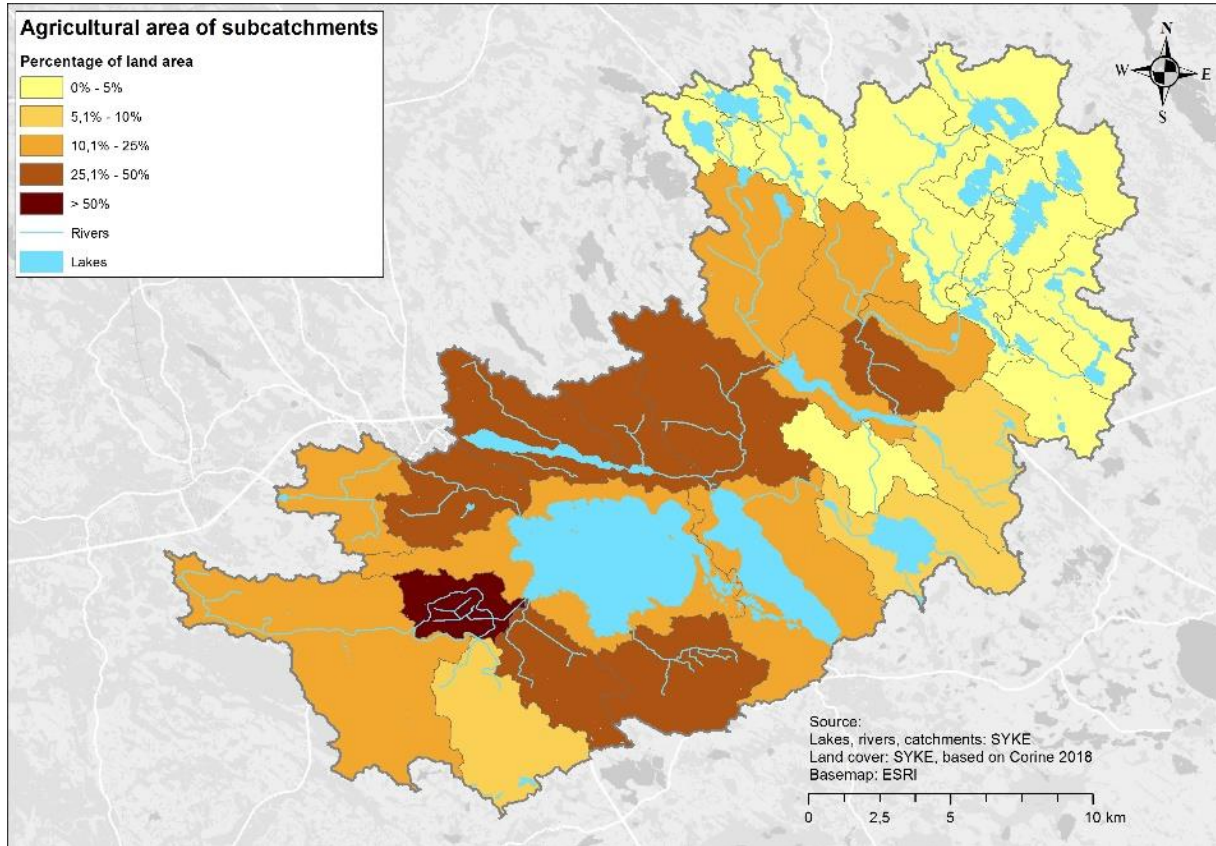
# Sidosryhmien osallistumisen taso eri maissa

## Kinga Krause POL



# Maatalousmaan osuus osavaluma-alueittain

# Lanta P (kg/vuosi)



Miten "hot spot" -alue vaikuttaa alapuolella olevaan vesimuodostumaan



# Toteutus projektissa, KIPSI

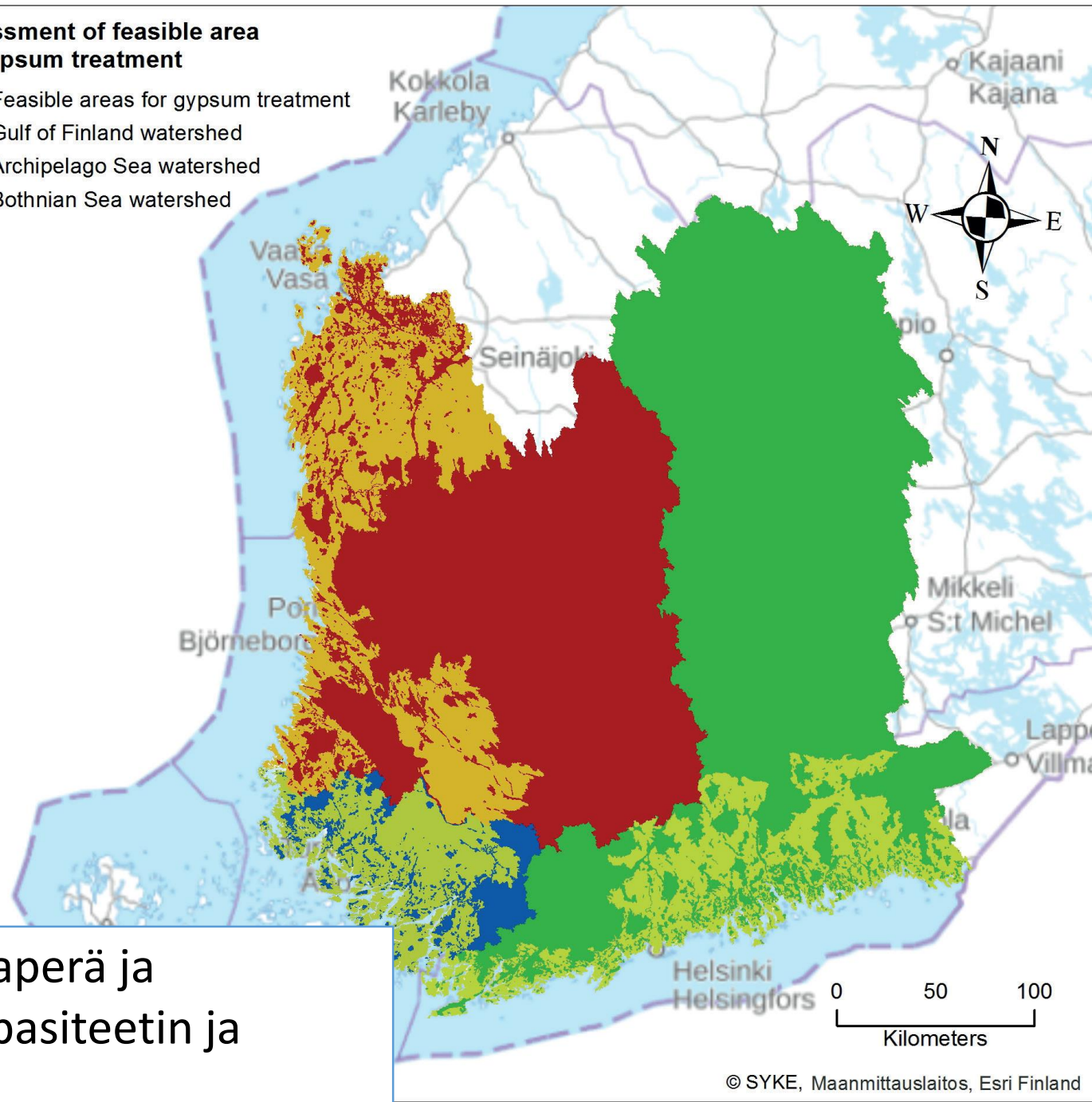
## Kuinka saadaan näkyviä tuloksia:

- Laajamittainen toteutus
- Toimenpiteiden kohdentaminen
- Maan P-luvun alentaminen
- Lannan käsittely
- Paremmat neuvontapalvelut

...ja valuma-alueella maisemamosaiikki, maaperä ja hydrologiset prosessit määräävät puskurikapasiteetin ja ravinteiden kuljetuksen

### Assessment of feasible area for gypsum treatment

- Feasible areas for gypsum treatment
- Gulf of Finland watershed
- Archipelago Sea watershed
- Bothnian Sea watershed



# RUSLE Eroosiomalli

ArcGis Apps

Ref.Harri Lilja Luke

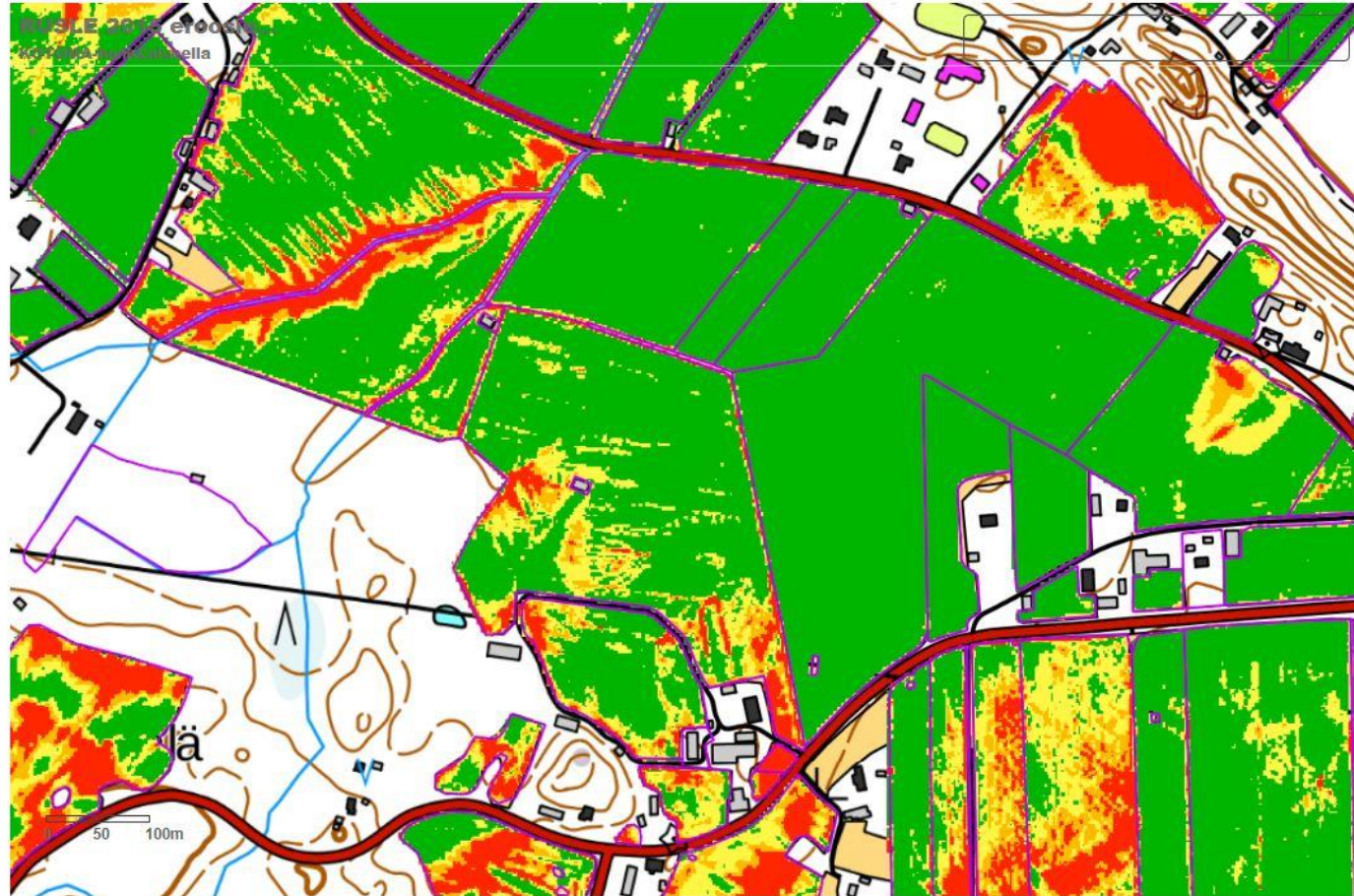
Loimijoki area

-DEM

-maalaji

(viljelykäytännöt)

Entä etäisyys vesistöön?



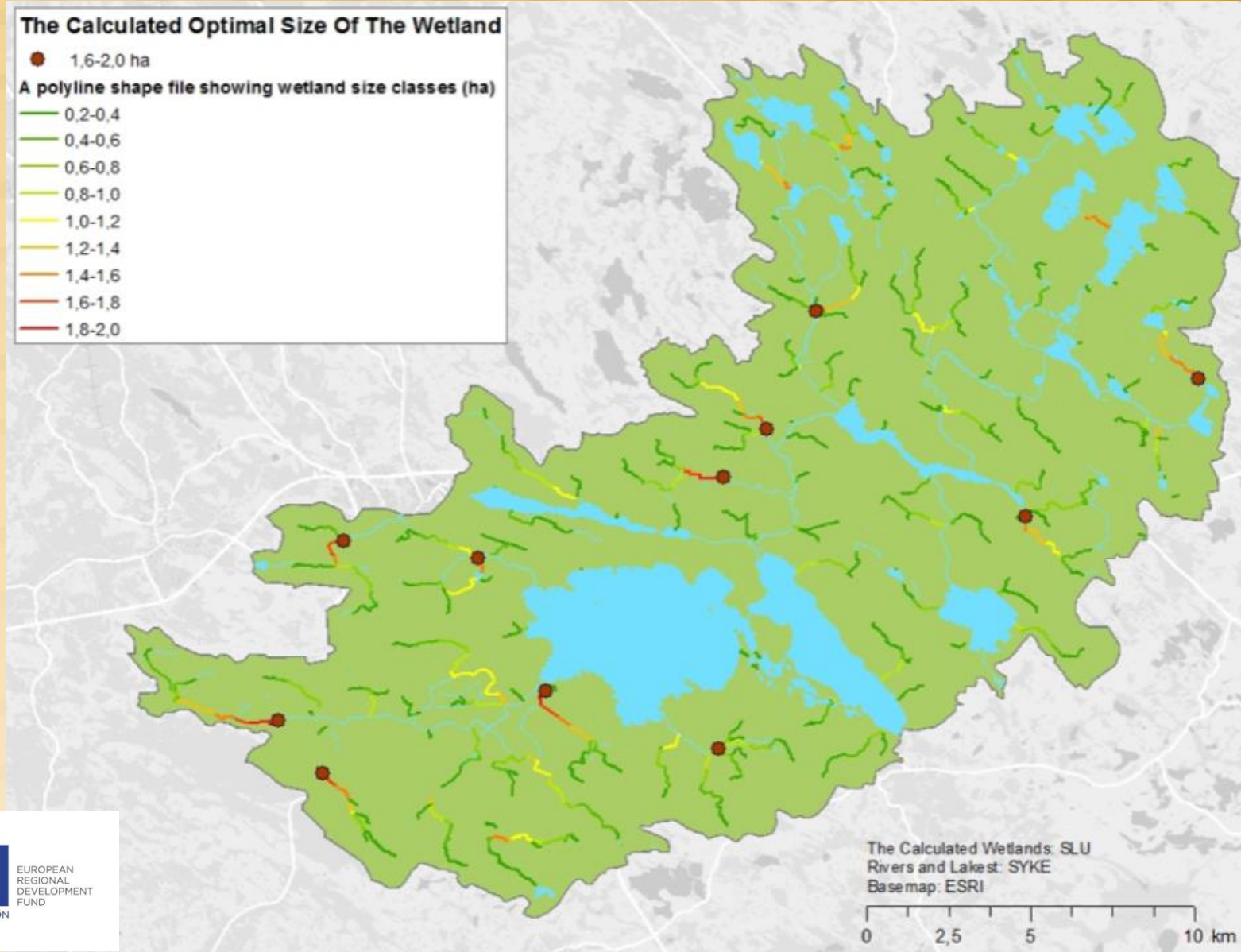
<https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=f41384e7064f433ebc65fcef19484de9>

24.7.2019



# Ruotsalainen lähestymistapa (Djodjic et al. 2020)

- Yhdeksän eri CW-kokoluokan (0,2–2,0 ha) perusteella tunnistettiin optimaaliset valuma-alueet, joissa HL = 100 m ± 10% kullekin kokoluokalle
- Tällä lähestymistavalla Tammelan Pyhäjärven valuma-alueelle tunnistettiin 11 paikkaa rakennetuille kosteikoille, joiden pinta-ala on 1,6–2,0 ha. 20 ha koko valuma-alueen CW-alueesta



*Kalvo: Jari Koskiaho*

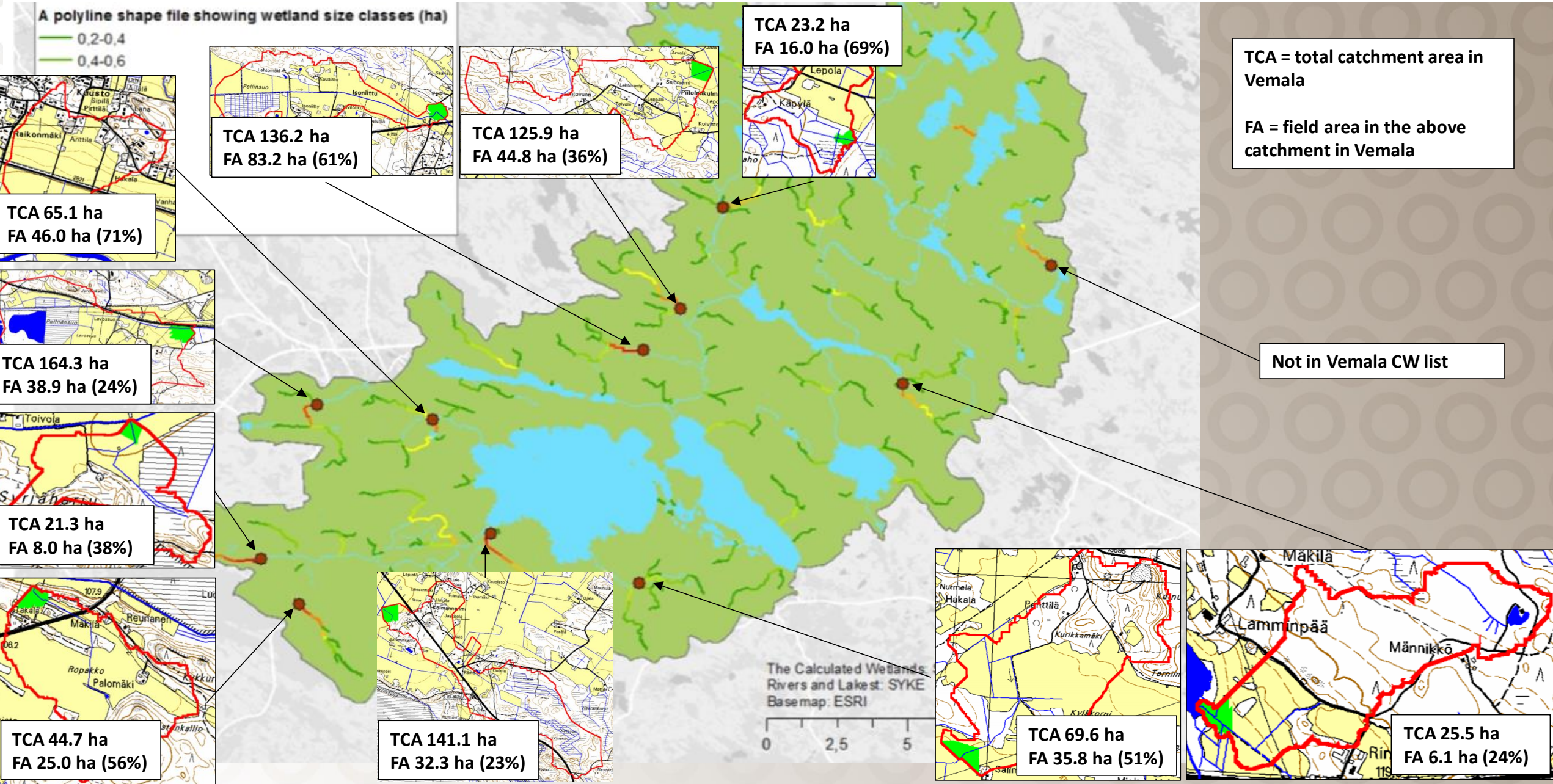


EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



# “Ruotsi” CWs ja “Vemala” CWs

Kalvo: Jari Koskiaho





# WaterGUIDE.online

1

2

3

Svenska ↓

Download prescription file

Karta Satellit

Local

**W1** Value- and profit-based measures for minor losses

Catch crops  
Grain; xxxx:-/ha

structure Liming  
Erosion risk Clay content  
Hög >= 25 %  
Förhöjd 15 - 25  
< 15

Compensation: 50%

Buffer zones  
Flow paths - risk of P loss  
Hög  
Förhöjd  
Normal

Compensation : ???

Föregående

Nästa

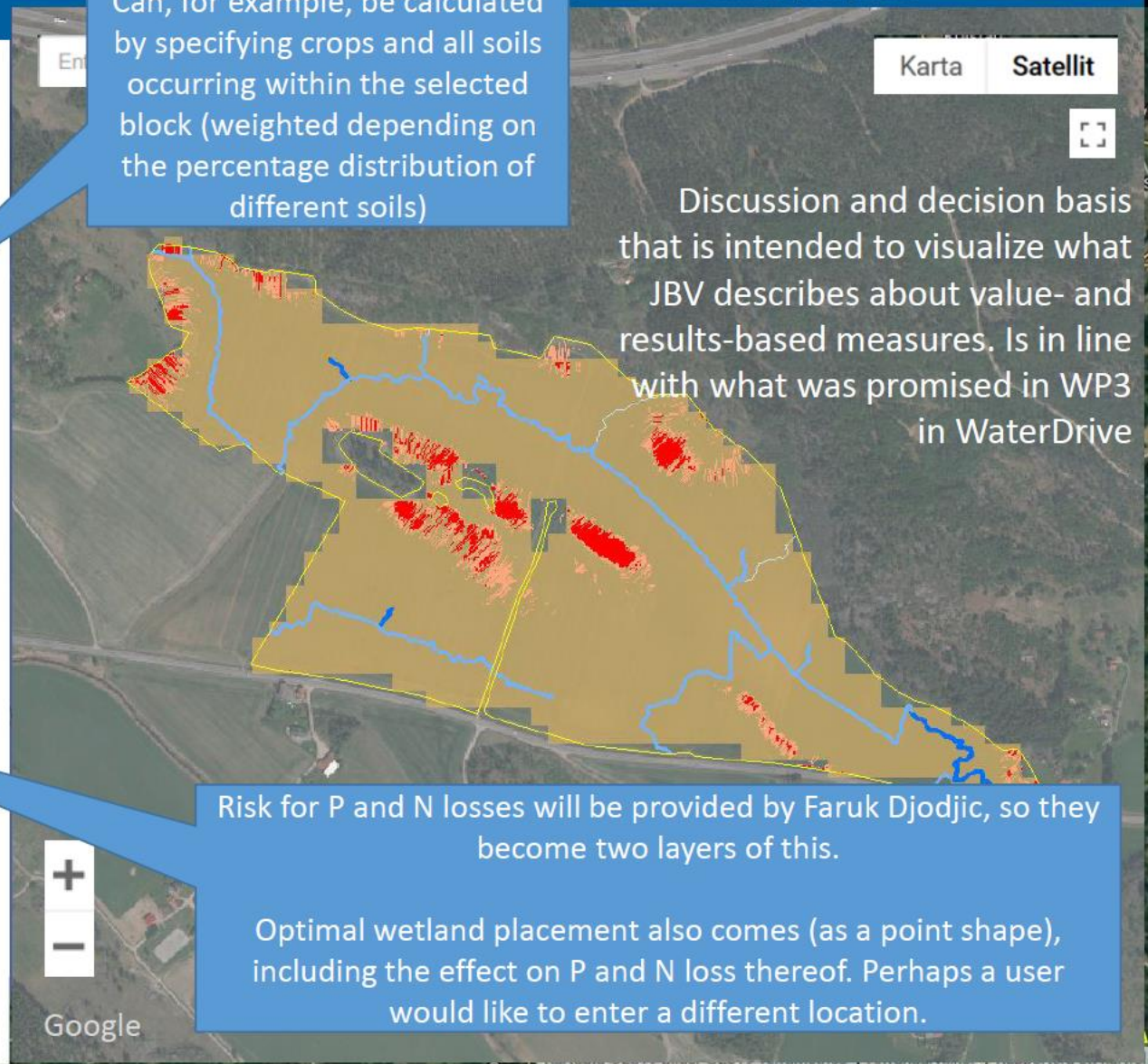
Can, for example, be calculated by specifying crops and all soils occurring within the selected block (weighted depending on the percentage distribution of different soils)

Discussion and decision basis that is intended to visualize what JBV describes about value- and results-based measures. Is in line with what was promised in WP3 in WaterDrive

Summary report. Could also be an export that serves as input to an application process.

Risk for P and N losses will be provided by Faruk Djodjic, so they become two layers of this.

Optimal wetland placement also comes (as a point shape), including the effect on P and N loss thereof. Perhaps a user would like to enter a different location.



Google





*Kiitos!*



*River Kokemäenjoki  
in August 2020*