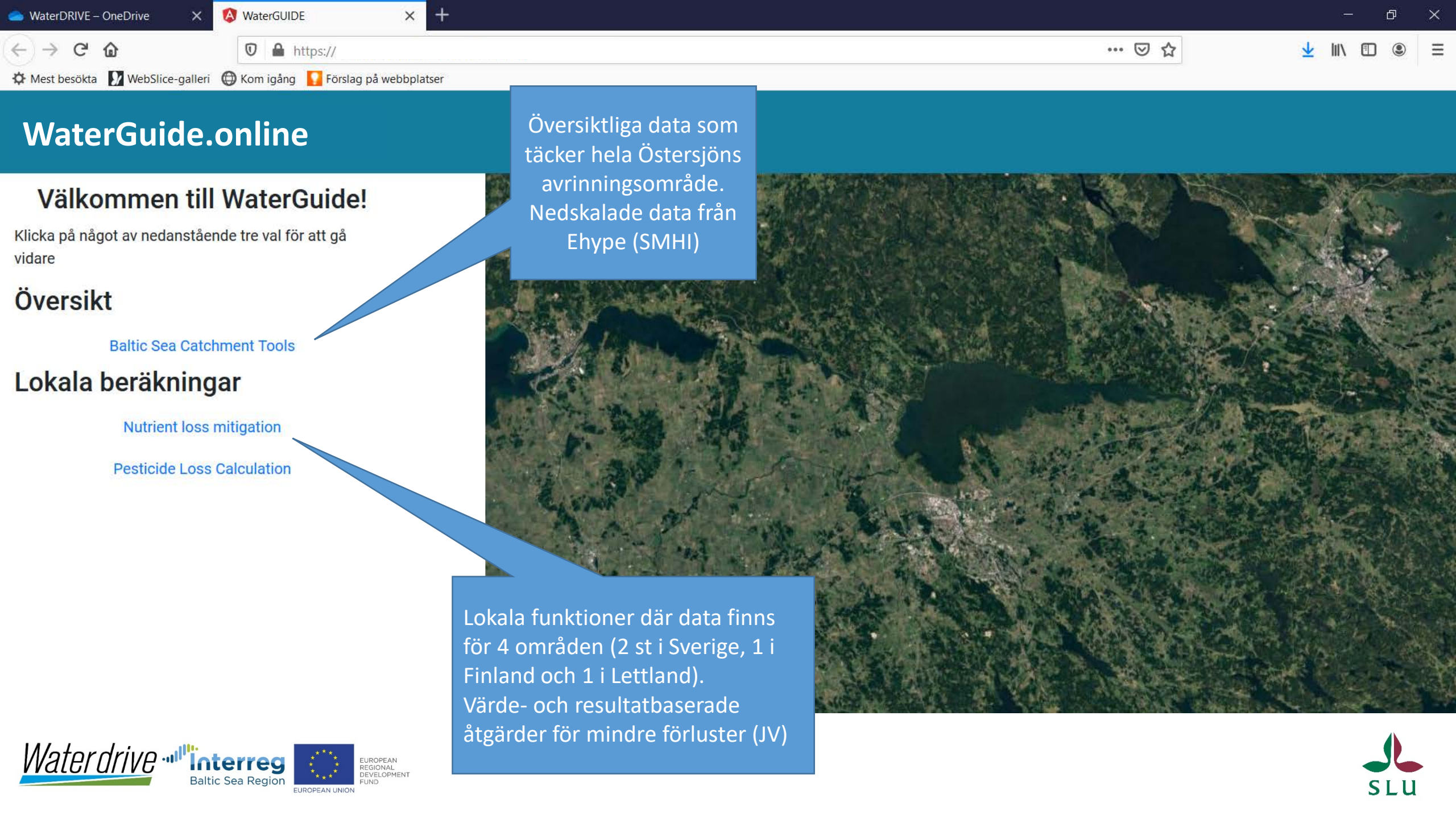


Styra åtgärder till rätt plats i jordbrukslandskapet

Vad är WaterGuide.online?



WaterGuide.online

Välkommen till WaterGuide!

Klicka på något av nedanstående tre val för att gå vidare

Översikt

[Baltic Sea Catchment Tools](#)

Lokala beräkningar

[Nutrient loss mitigation](#)

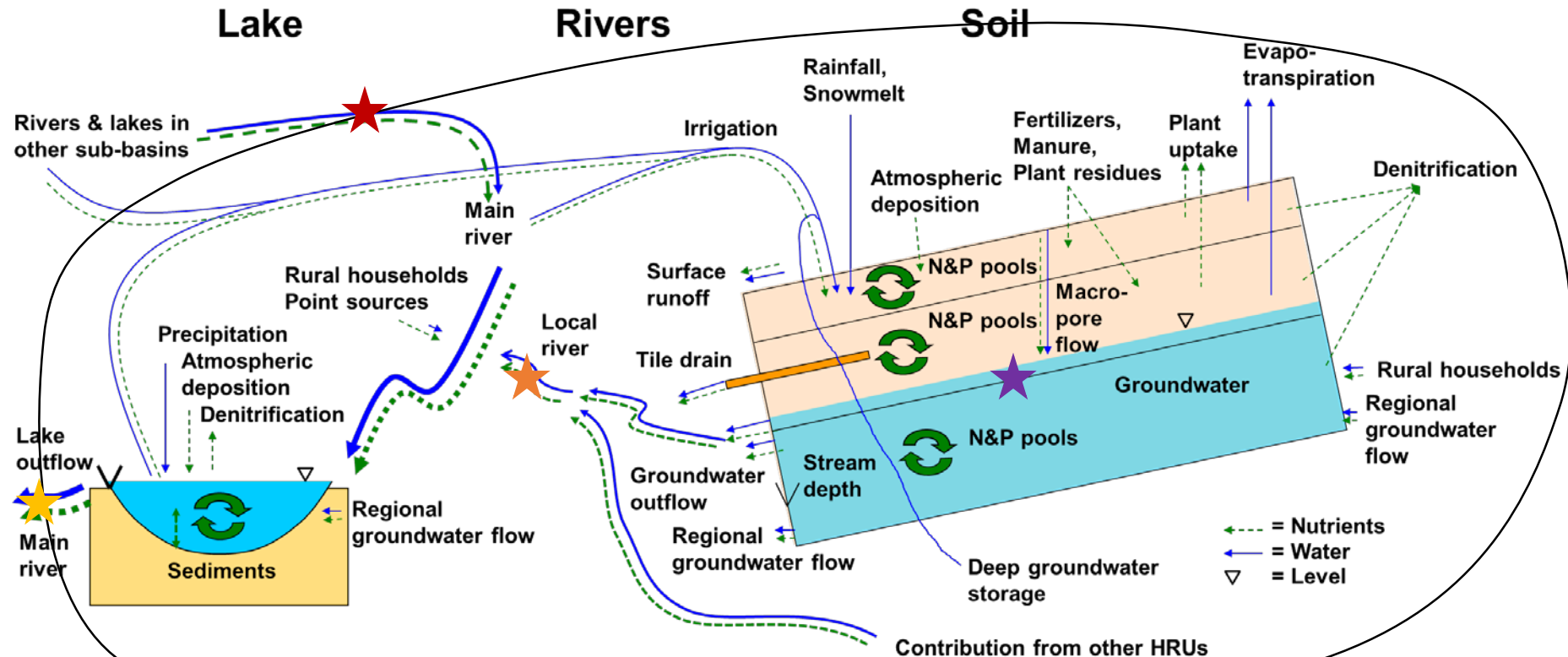
[Pesticide Loss Calculation](#)

Översiktliga data som täcker hela Östersjöns avrinningsområde. Nedskalade data från Ehype (SMHI)

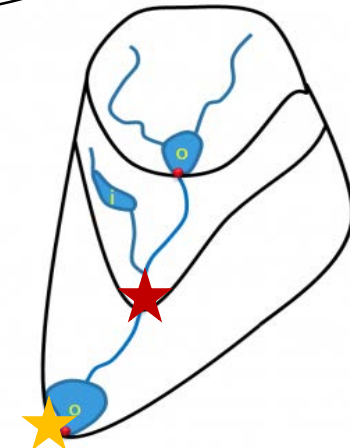
Lokala funktioner där data finns för 4 områden (2 st i Sverige, 1 i Finland och 1 i Lettland). Värde- och resultatbaserade åtgärder för mindre förluster (JV)

HYPE Model

SMHI

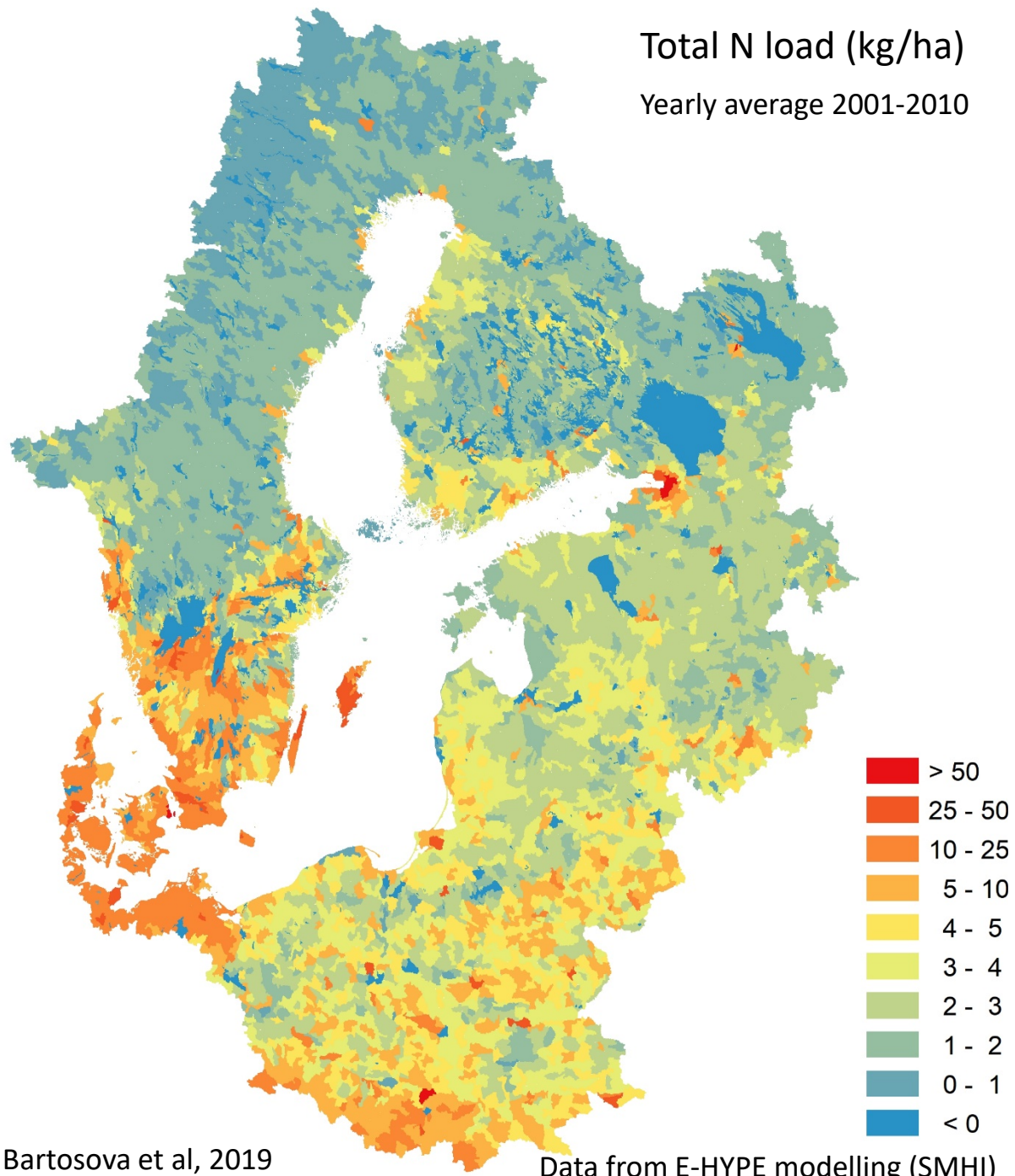


Each star shows where we can provide model outputs
 Red = input from the upstream area
 Yellow = outflow from the catchment
 Green = outflow from local streams, i.e. the catchment's contribution to the main stream
 Purple = leaching;



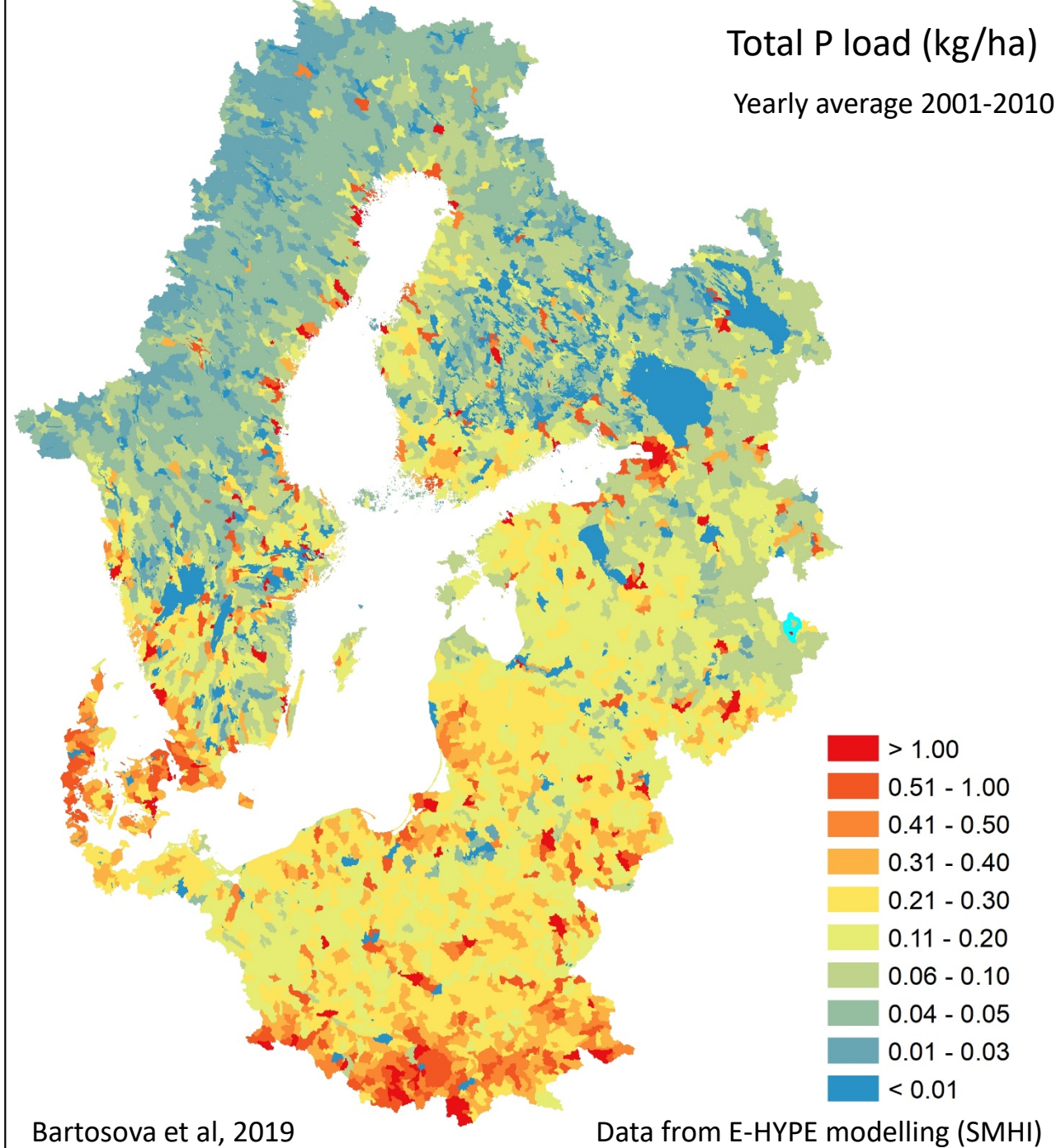
Total N load (kg/ha)

Yearly average 2001-2010



Total P load (kg/ha)

Yearly average 2001-2010



Downscaling N&P loss / land cover category

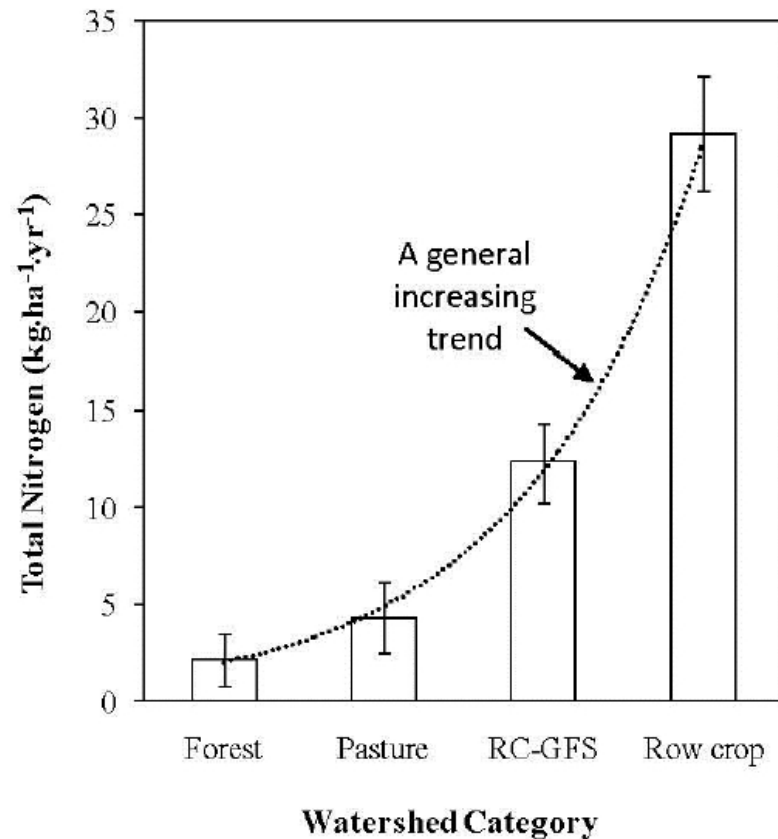


Figure 3. The mean total nitrogen loss for forest, pasture, row-crop grass filter strip (RC-GFS), and row-crop land use.

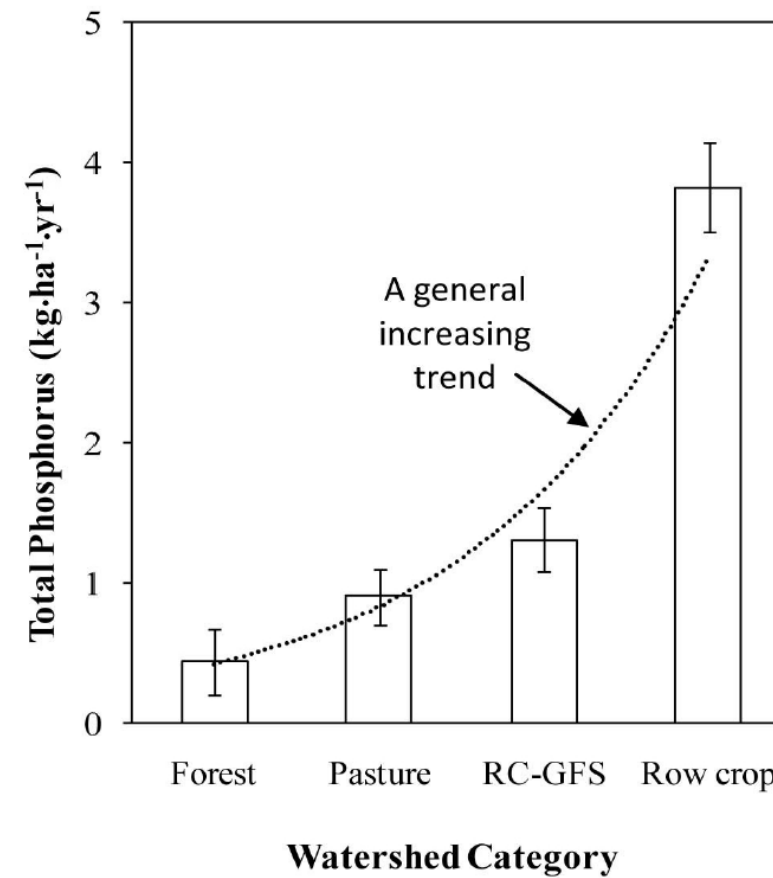
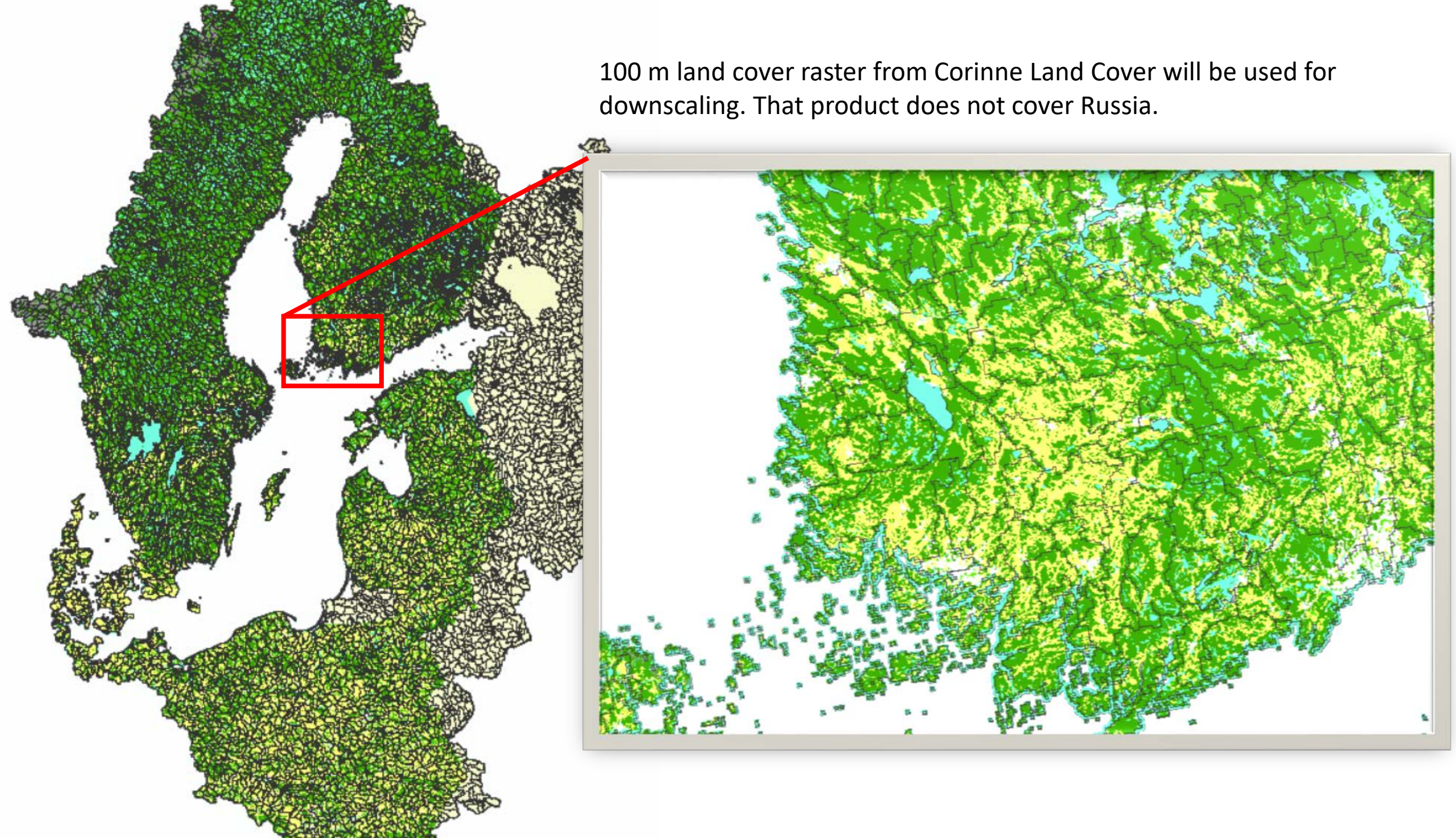
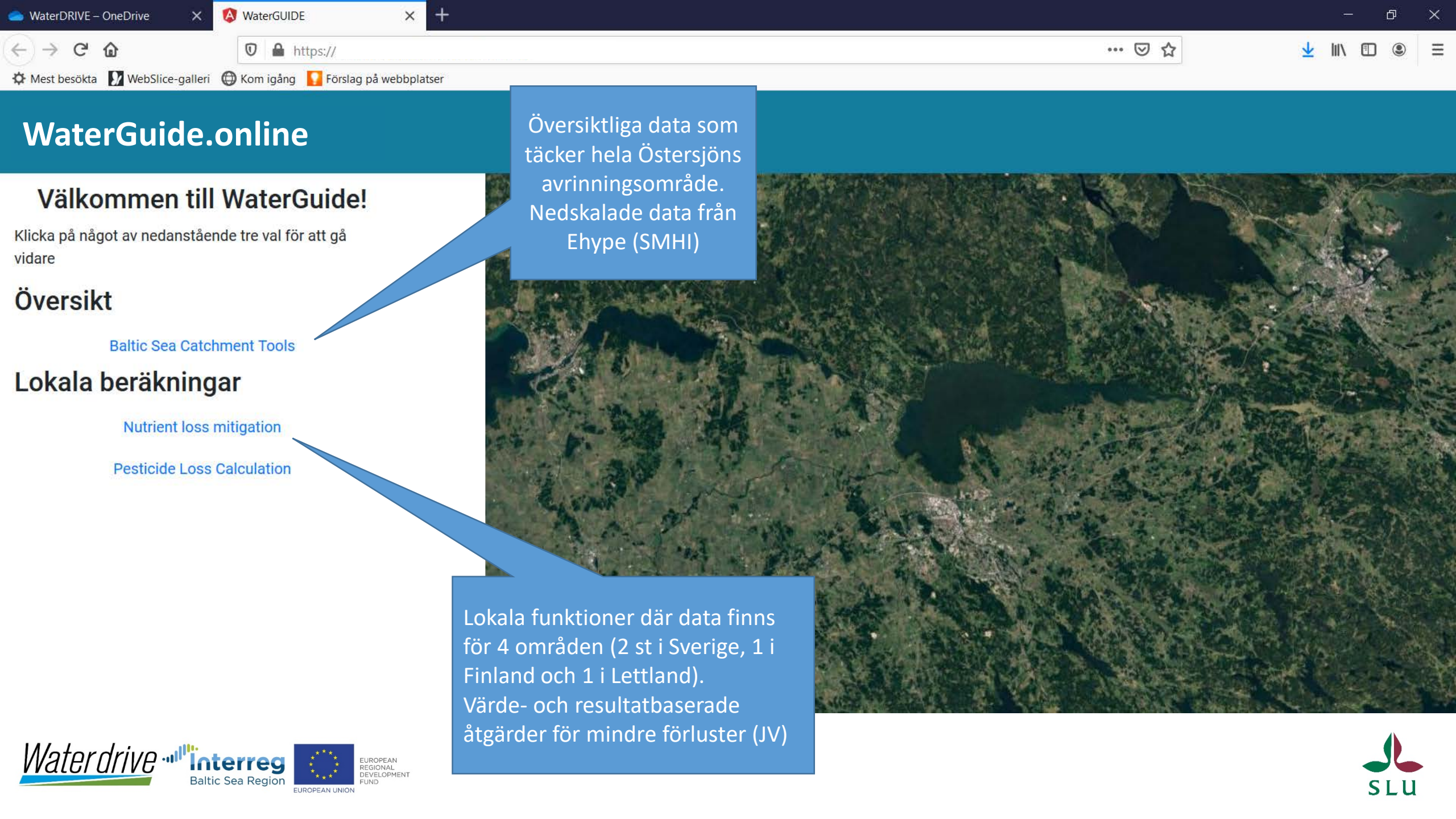


Figure 2. The mean total phosphorus loss for forest, pasture, row-crop grass filter strip (RC-GFS), and row-crop land use.

100 m land cover raster from Corinne Land Cover will be used for downscaling. That product does not cover Russia.





WaterGuide.online

Välkommen till WaterGuide!

Klicka på något av nedanstående tre val för att gå vidare

Översikt

[Baltic Sea Catchment Tools](#)

Lokala beräkningar

[Nutrient loss mitigation](#)

[Pesticide Loss Calculation](#)

Översiktliga data som täcker hela Östersjöns avrinningsområde. Nedskalade data från Ehye (SMHI)

Lokala funktioner där data finns för 4 områden (2 st i Sverige, 1 i Finland och 1 i Lettland). Värde- och resultatbaserade åtgärder för mindre förluster (JV)

Case study tools

W1

Värde- och resultatbaserade åtgärder för mindre förluster

1. Leta reda på det skifte du vill titta närmare på. Skriv in adressen (ex. sockennamn) i rutan uppe till vänster. Du kan också zooma in och ut med + och - tecknen eller förflytta dig genom att dra karta dit du vill.
2. Markera ett eller flera block i bakgrundskartan
3. Du kan sedan dela blocket om det innehåller flera skiften. Välj verktyget Rita delningslinje i kartan (OBS! Endast ett block får vara valt då)



Visa block

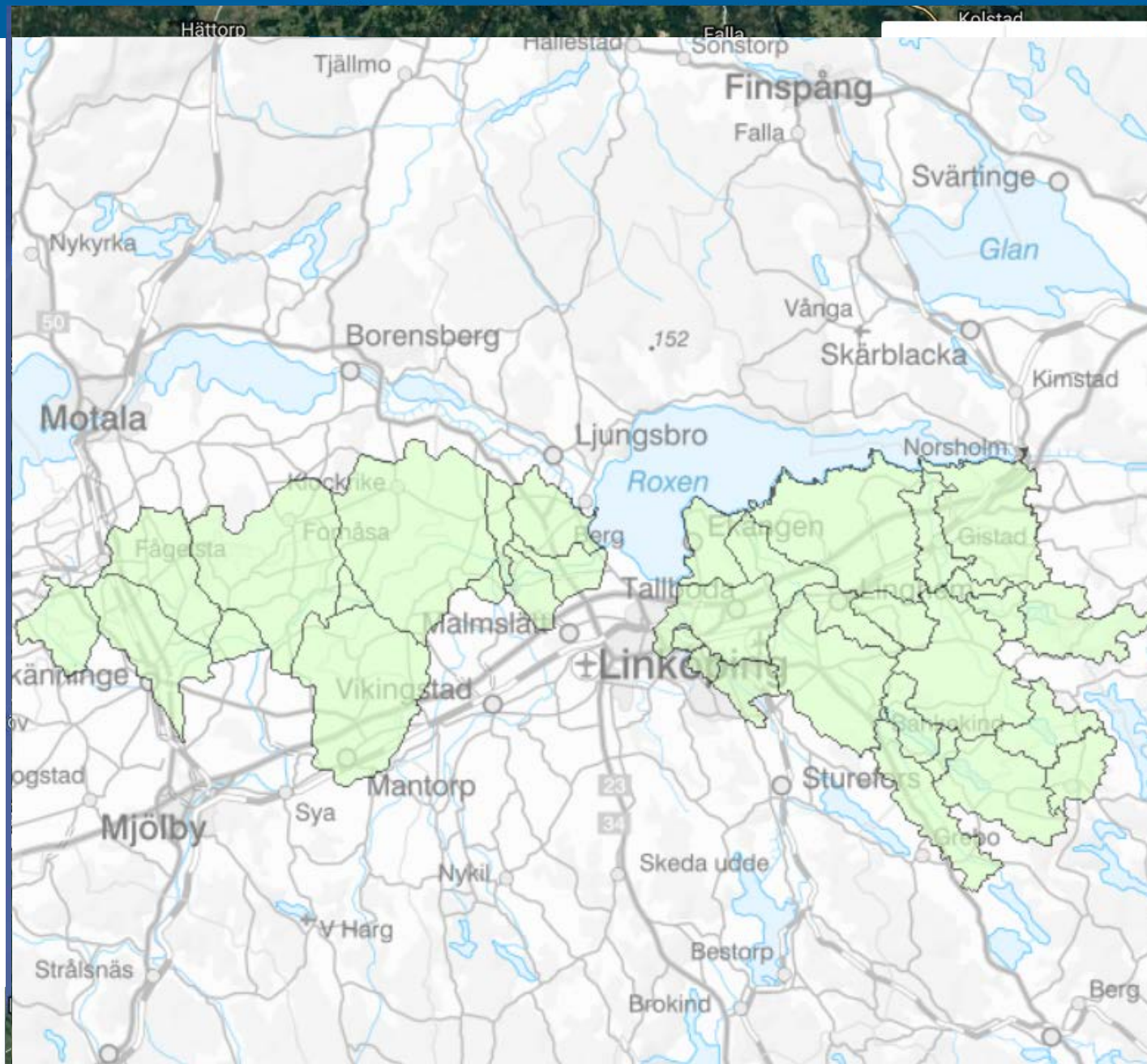


Visa skiften

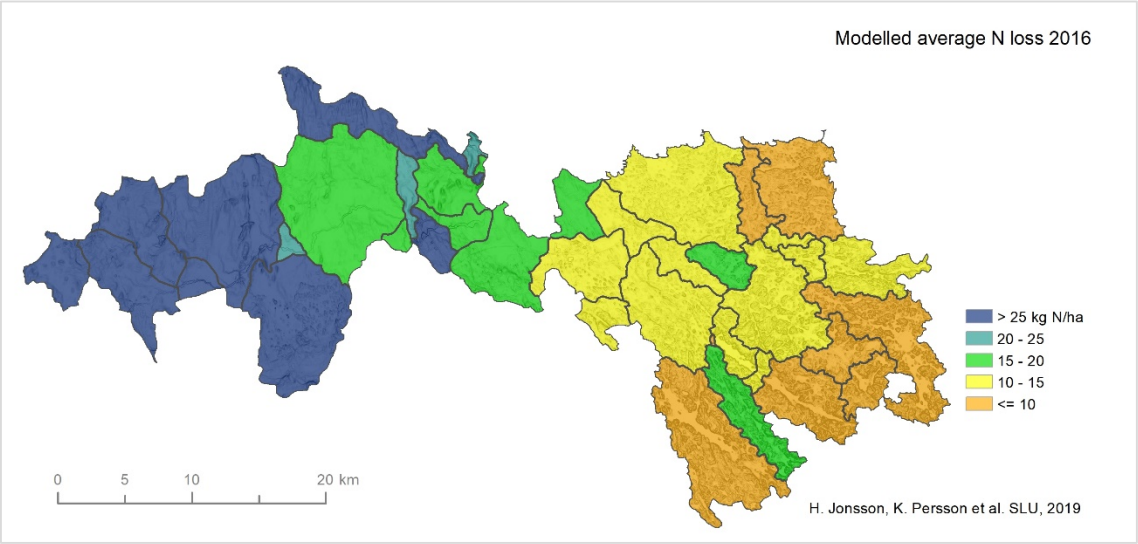
Om WaterGuide.se

Föregående

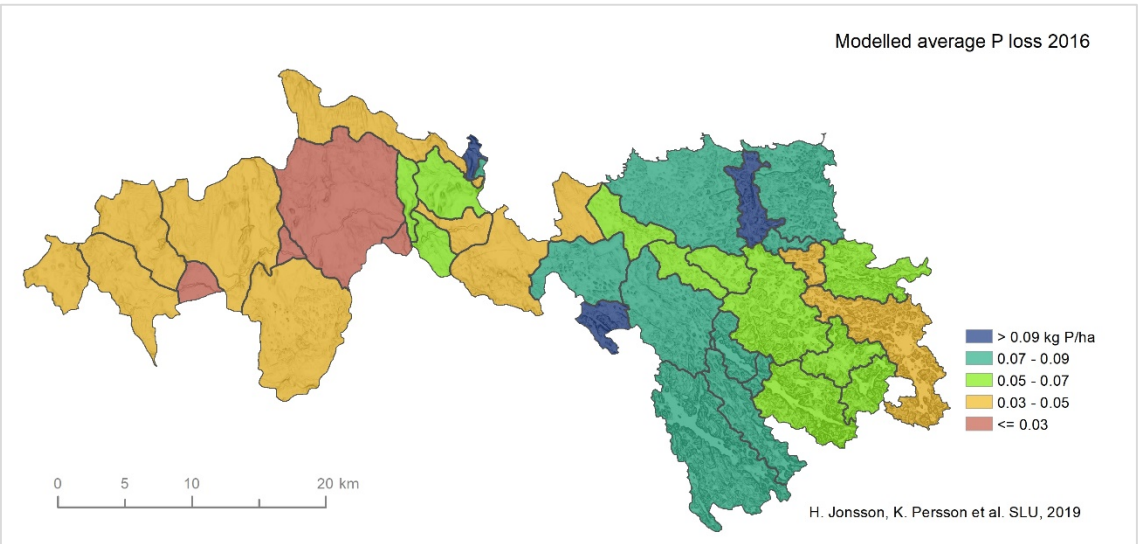
Nästa



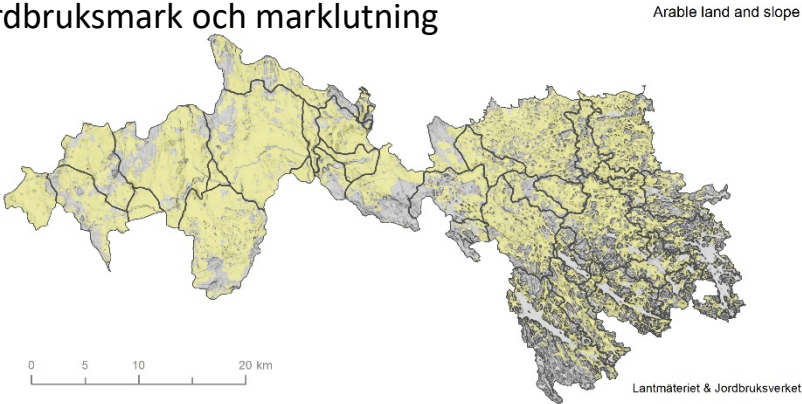
N-förluster – rotzonsutlakning, inga fånggrödor



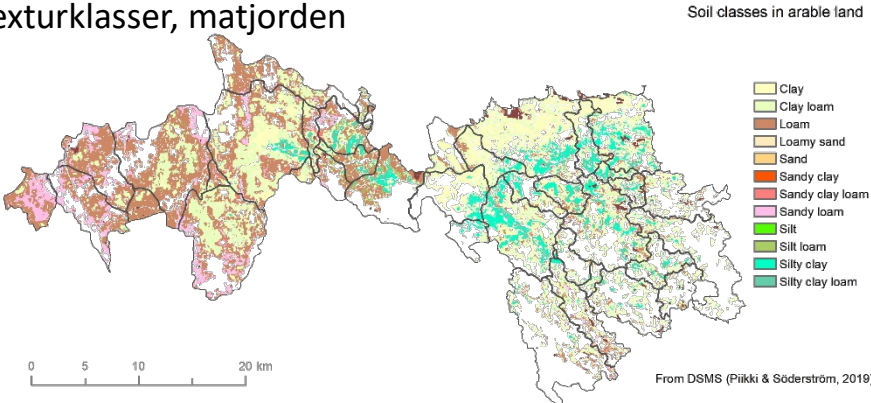
Partikulärt P – ytavrinning, skyddszoner saknas



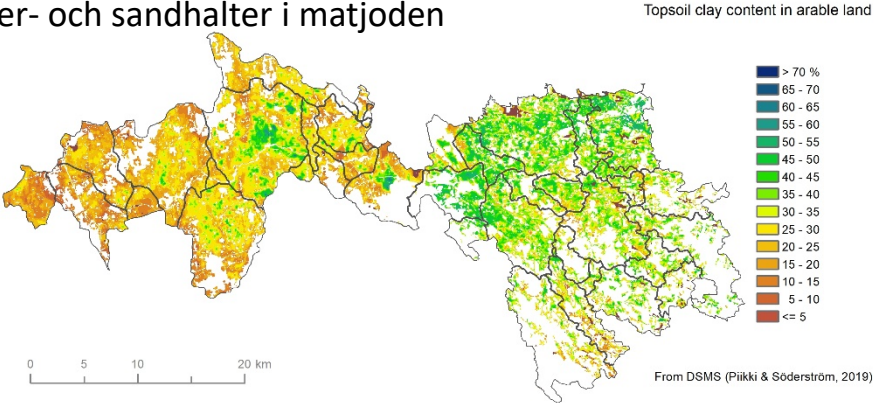
Jordbruksmark och marklutning



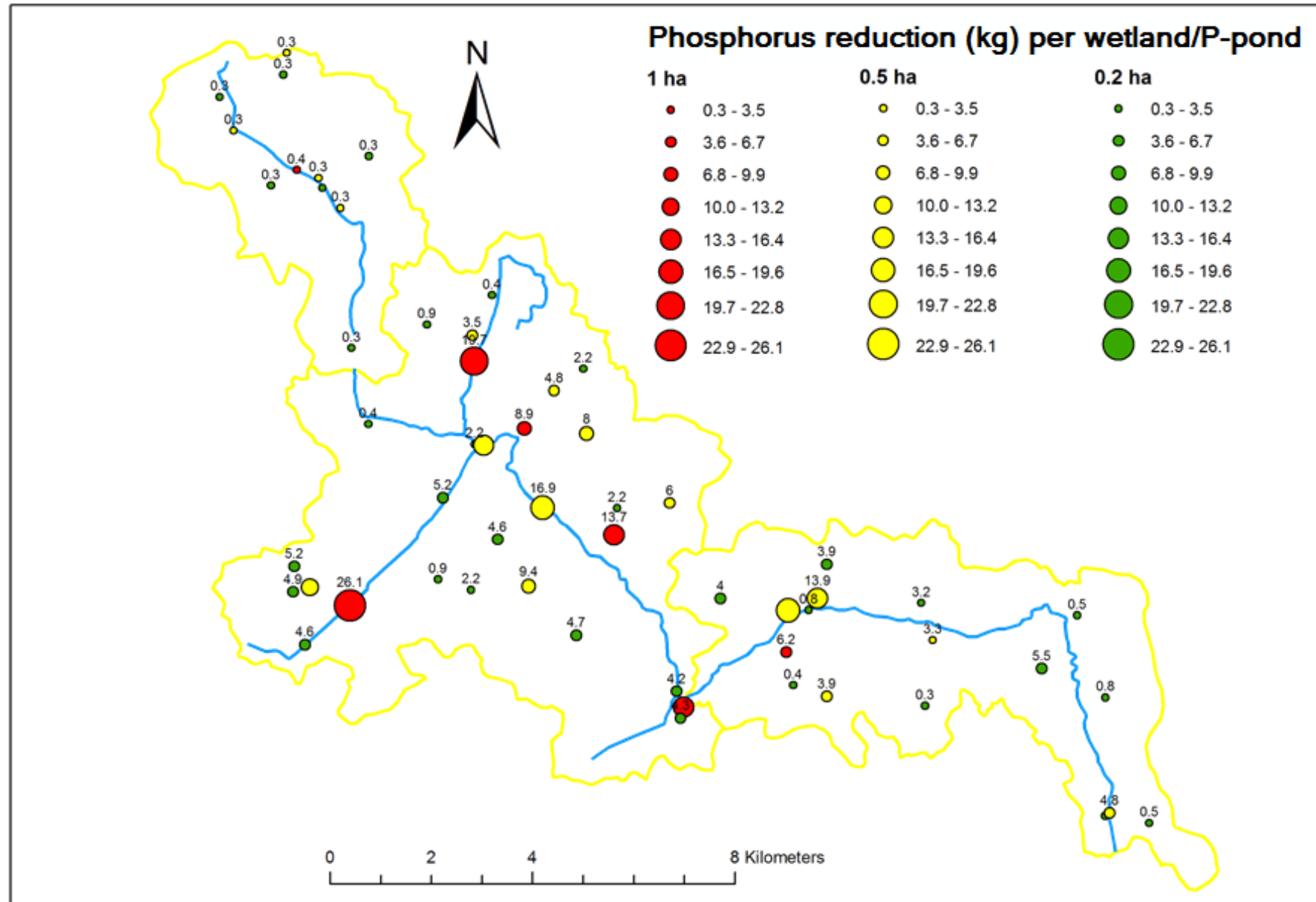
Texturklasser, matjorden



Ler- och sandhalter i matjoden



Flödesvägar och effekten av att anlägga våtmarker



Case study tools

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Yes ☒ No

Vill du ladda upp egna
data?



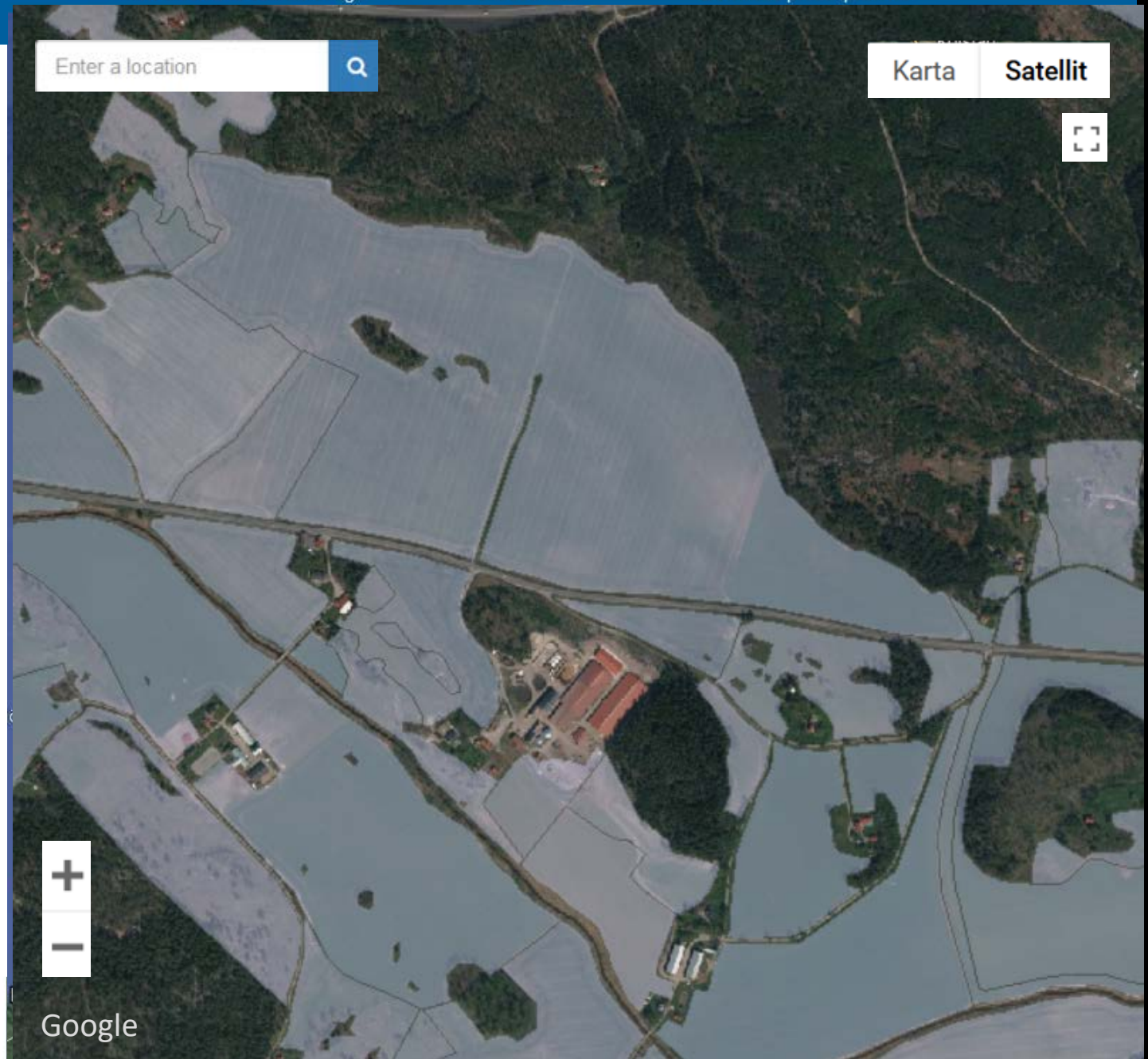
Visa block



Visa skiften

Föregående

Om WaterGuide.se



Case study tools

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Yes ☒ No

Vill du ladda upp egna
markdata?

 Visa block Visa skiften[Om WaterGuide.se](#)

Nästa

Föregående



Karta

Satellit



Välja block och
tryck nästa



Google

Case study tools

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Ladda upp fil

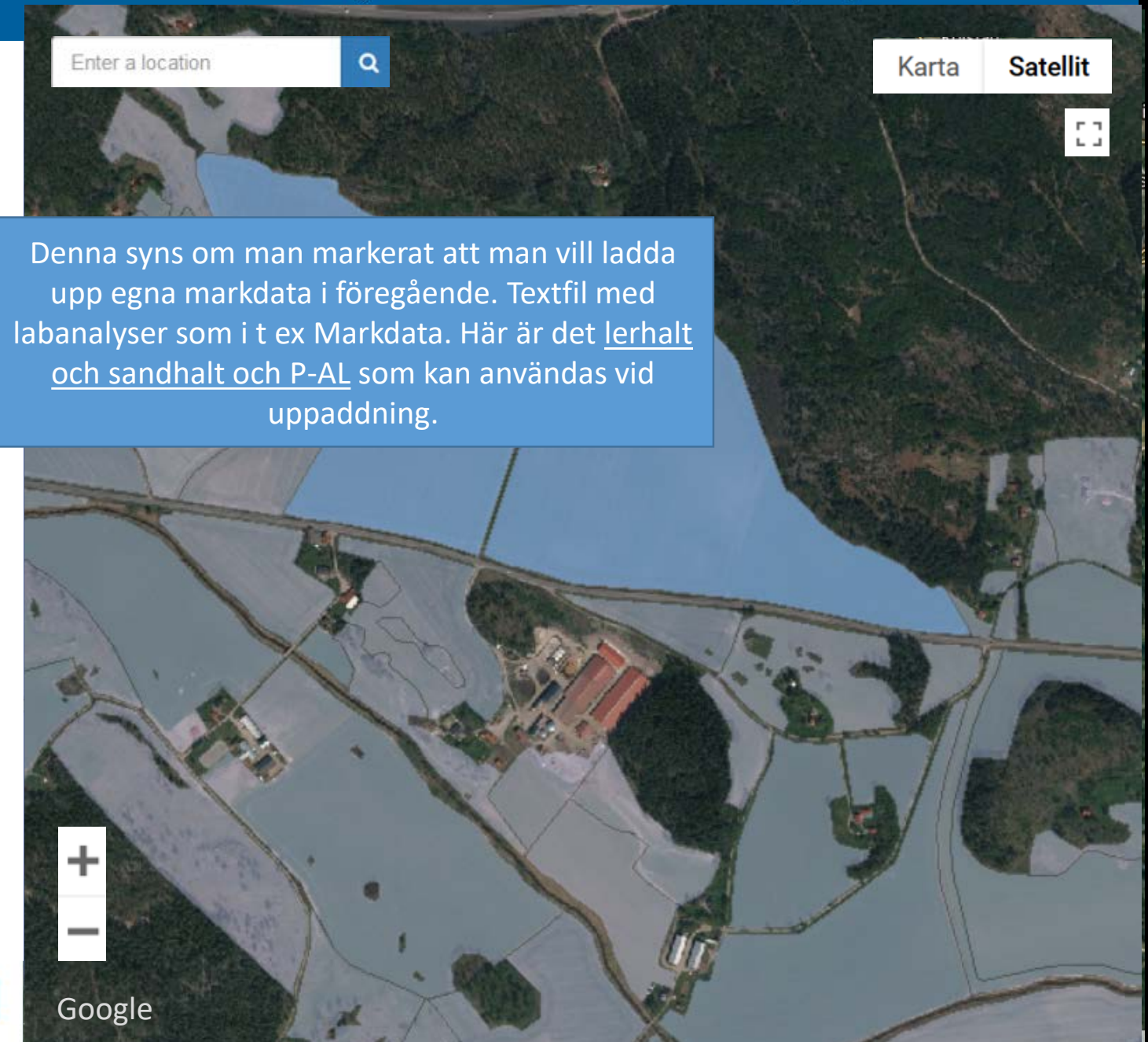
Släpp din markkarteringsfil (tabseparerad textfil) här
eller klicka på knappen nedan för att välja filen.

Välj fil

Föregående

Om WaterGuide.se

Nästa



Enter a location



Karta

Satellit



Denna syns om man markerat att man vill ladda
upp egna markdata i föregående. Textfil med
labanalyser som i t ex Markdata. Här är det lerhalt
och sandhalt och P-AL som kan användas vid
uppaddning.



Google

Case study tools

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Ladda upp fil

Släpp din markkarteringsfil (tabseparatorerad textfil) här
eller klicka på knappen nedan för att välja filen.

Välj fil

Fil Vald: aaa_hallen_pts.txt

Välj data

För att tilldelningsfilen ska bli korrekt behöver du själv
koppla rätt kolumn i textfilen till respektive värde i listan
nedan. Provpunkternas koordinater förutsätts finnas i
de två första kolumnerna i filen: X, Y osv.

Lerhalt

ler

Sandhalt

sand

P-AL

P_AL

Föregående

Om WaterGuide.se

Nästa

Enter a location



Karta

Satellit



Man får specificera vilka kolumner som är **ler**, **sand** och **P-AL**. Om
inte sand finns funkar det ändå. Men ler måste finnas för
nedskalning av jordart. Annars används DSMS.

När man trycker på nästa körs R-skript i bakgrunden, och allt
som behövs senare beräknas.

[Se principen på kommande tre bilder.](#)

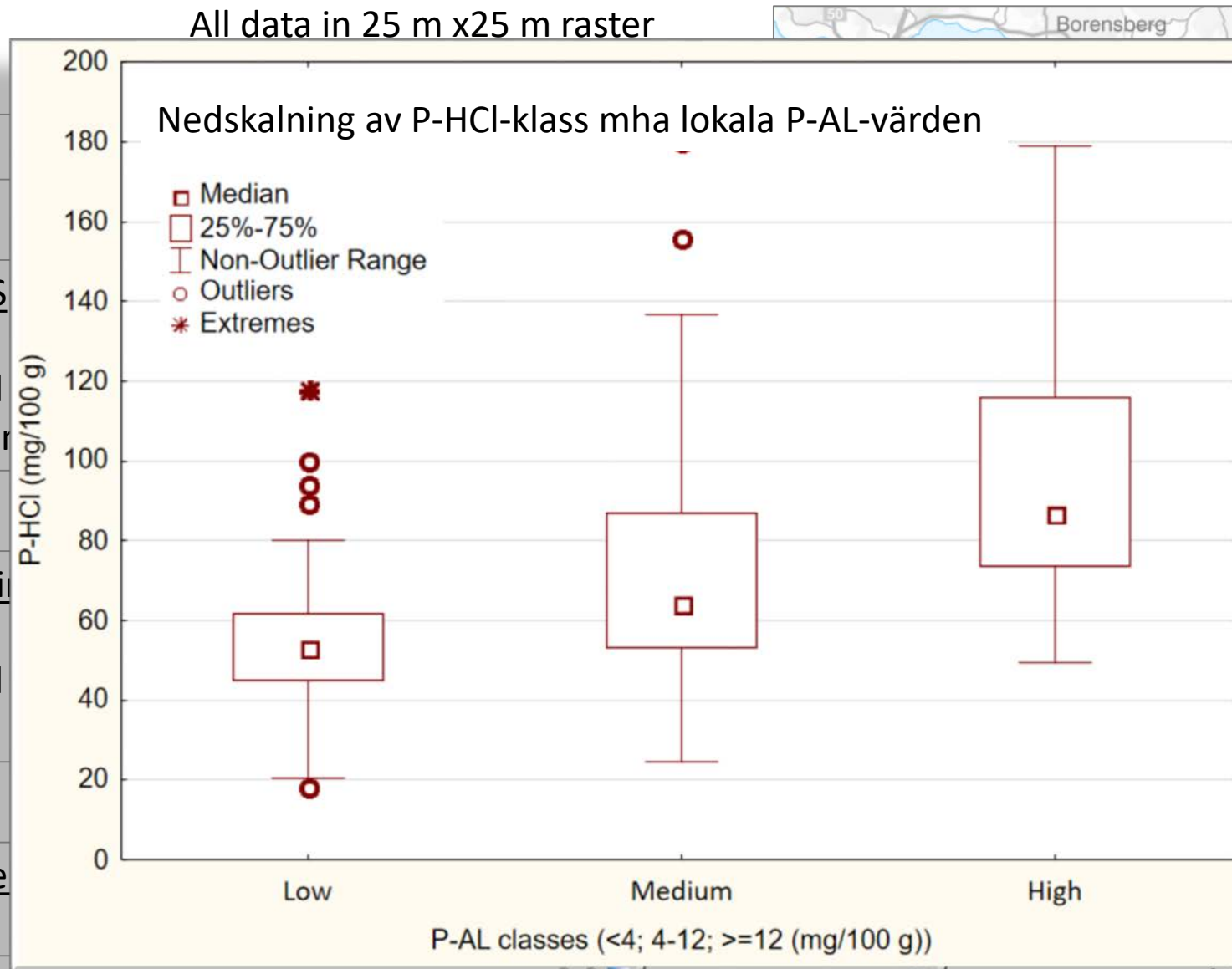


Google

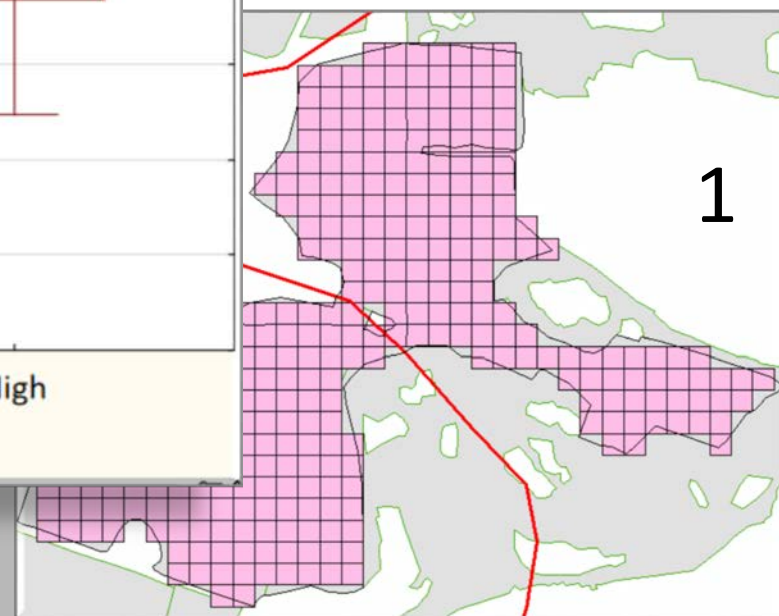
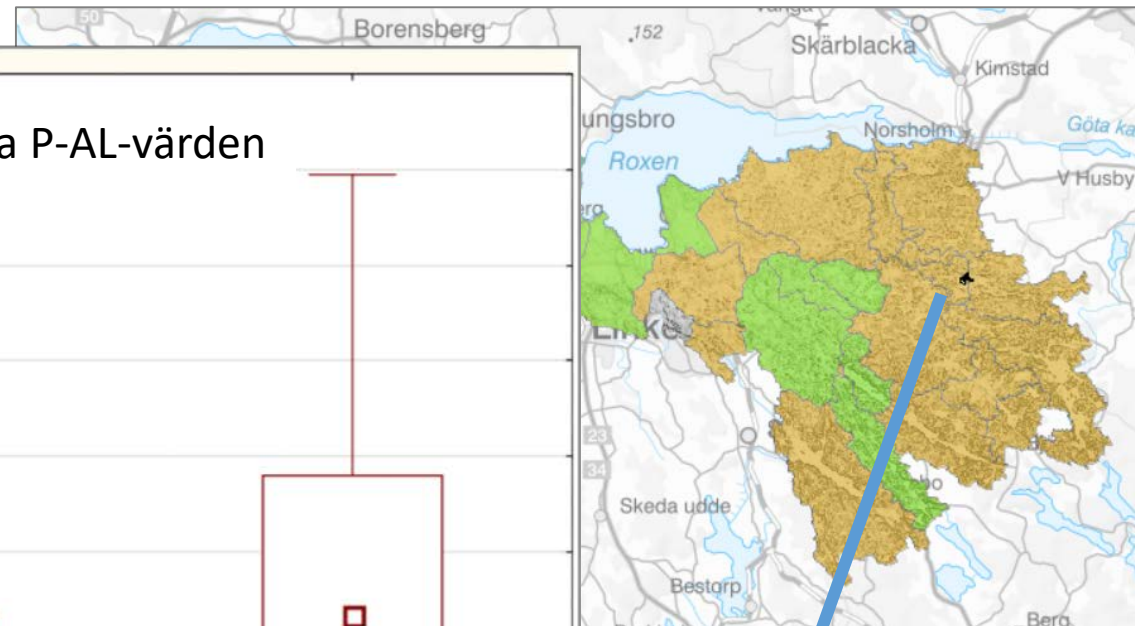
2



- DEM
- DSMS
 - Clay
 - Sand
 - Organic
- User input
 - Clay
 - Sand
 - P-AL
- Model output
 - P and



Catchment id



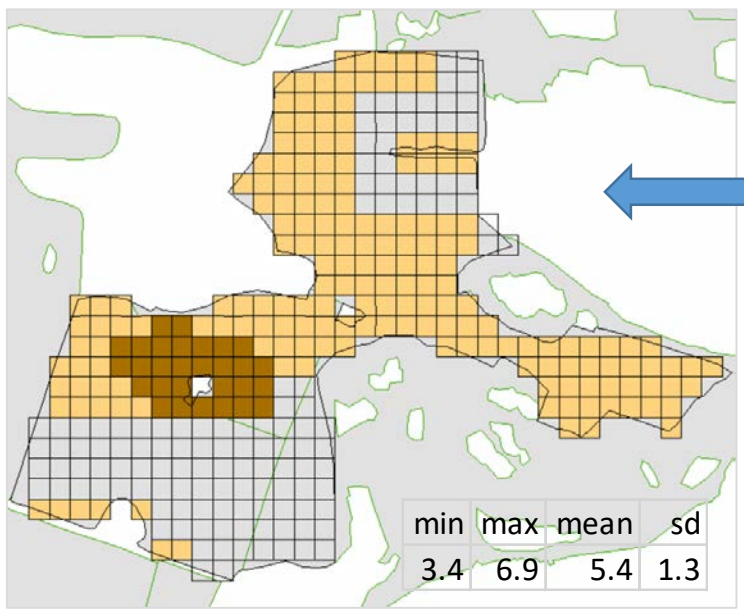
Principskiss (bild 2#3) över vad som händer när man klickar på "Nästa" ...

Nedskalning av N-effekt fånggröda och vårplöjning

Val

→

crop	effect	management	map
Spring_barley	rotzonsutlakning	höstbearbetad fånggröda	N_map1
Spring_barley	rotzonsutlakning	vårbearbetad fånggröda	N_map5
Spring_barley	rotzonsutlakning	vårbearbetning	N_map9
Spring_barley	läckage till havet	höstbearbetad fånggröda	N_map3
Spring_barley	läckage till havet	vårbearbetad fånggröda	N_map7
Spring_barley	läckage till havet	vårbearbetning	N_map11
Winter_wheat	rotzonsutlakning	höstbearbetad fånggröda	N_map2
Winter_wheat	rotzonsutlakning	vårbearbetad fånggröda	N_map6
Winter_wheat	rotzonsutlakning	vårbearbetning	N_map10
Winter_wheat	läckage till havet	höstbearbetad fånggröda	N_map4
Winter_wheat	läckage till havet	vårbearbetad fånggröda	N_map8
Winter_wheat	läckage till havet	vårbearbetning	N_map12

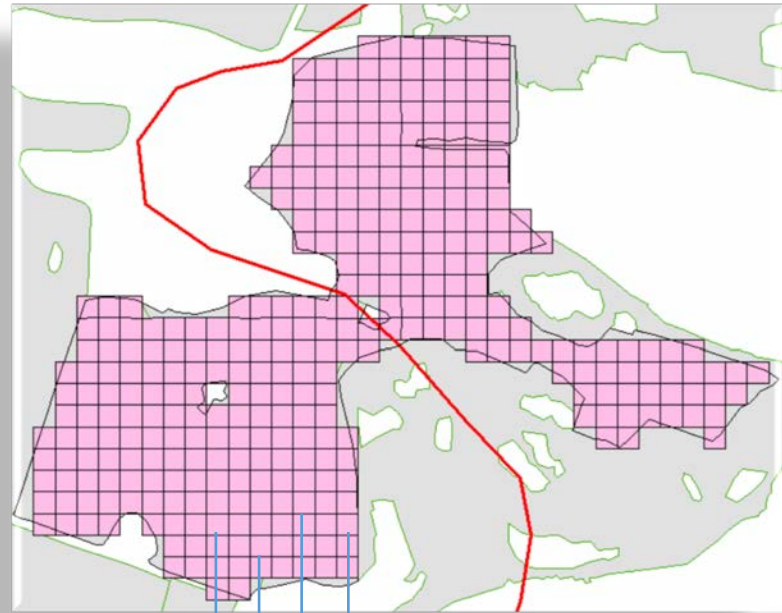


←

map
N_map1
N_map5
N_map9
N_map3
N_map7
N_map11
N_map2
N_map6
N_map10
N_map4
N_map8
N_map12

min	max	mean	sd
3.4	6.9	5.4	1.3

Genererar karta och statistik



Hämtar värden för Delaro och Soiltype

Delaro	Soiltype	Crop	rz_aut_cc	rz_spr_cc	rz_spr	sea_aut_cc	sea_spr_cc	sea_spr
40639	Sand	Spring_barley	16.4	20.7	1.1	10.7	13.5	0.7
40639	LoamySand	Spring_barley	11.5	14.7	0.8	7.5	9.6	0.5
40639	SandyLoam	Spring_barley	11.1	14.0	0.9	7.2	9.1	0.6
40639	Loam	Spring_barley	7.0	10.0	0.2	4.6	6.5	0.1
40639	SiltLoam	Spring_barley	4.9	8.5	0.3	3.2	5.5	0.2
40639	SandyClayLo	Spring_barley	6.8	9.1	0.3	4.4	5.9	0.2
40639	ClayLoam	Spring_barley	3.5	5.7	0.2	2.3	3.7	0.1
40639	SiltyClayLoa	Spring_barley	2.9	4.8	0.1	1.9	3.1	0.1
40639	SiltyClay	Spring_barley	1.7	2.7	0.1	1.1	1.7	0.1
40639	Clay	Spring_barley	1.2	2.0	0.2	0.8	1.3	0.2

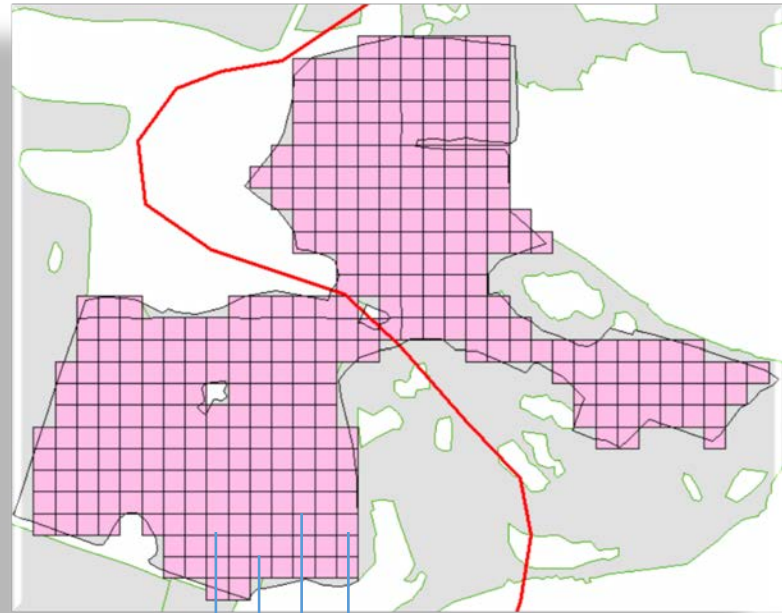
Principskiss (bild 3#3) över vad som händer när man klickar på "Nästa" ...

Nedskalning av P-effekt skyddszon 18 resp 6 m

Val

→

crop	effect	zone	map
Spring_barley	lokal effekt part P ytavr	18m	P_map1
Spring_barley	lokal effekt part P ytavr	6m	P_map3
Spring_barley	läckage till havet	18m	P_map5
Spring_barley	läckage till havet	6m	P_map7
Winter_wheat	lokal effekt part P ytavr	18m	P_map2
Winter_wheat	lokal effekt part P ytavr	6m	P_map4
Winter_wheat	läckage till havet	18m	P_map6
Winter_wheat	läckage till havet	6m	P_map8

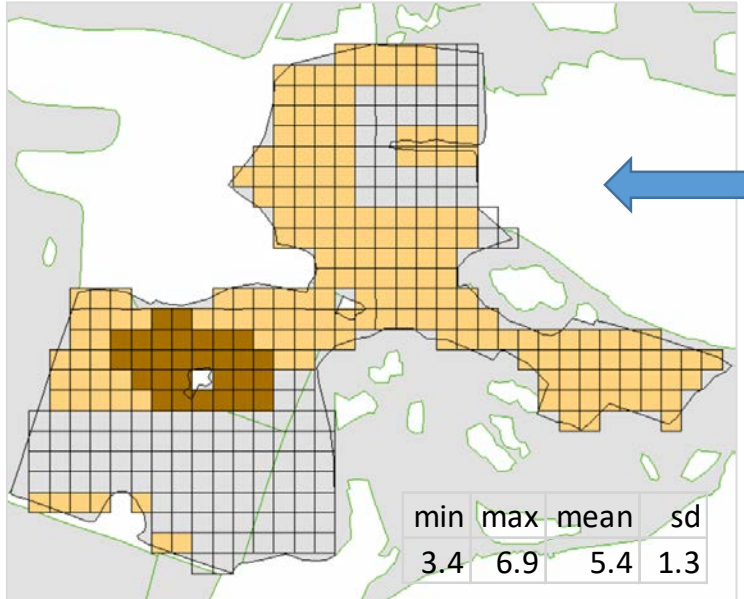


Hämtar värden för Delaro, Soiltype, Pclass, Slope

area	soil	SoilP	Slope	Crop	bf18m_kgPha	bz6m_kgPha	bf18m_sea	bf6m_sea
40639	Sand	01-Low	01-Low	Spring_barley	-0.002	-0.0018	-0.0023	-0.0018
40639	Sand	01-Low	02-Medium	Spring_barley	-0.004	-0.0032	-0.0038	-0.0031
40639	Sand	01-Low	03-Steep	Spring_barley	-0.007	-0.0056	-0.0069	-0.0055
40639	Sand	02-Medium	01-Low	Spring_barley	-0.002	-0.0019	-0.0024	-0.0018
40639	Sand	02-Medium	02-Medium	Spring_barley	-0.004	-0.0033	-0.0040	-0.0032
40639	Sand	02-Medium	03-Steep	Spring_barley	-0.007	-0.0058	-0.0071	-0.0057
40639	Sand	03-High	01-Low	Spring_barley	-0.003	-0.0020	-0.0025	-0.0019
40639	Sand	03-High	02-Medium	Spring_barley	-0.004	-0.0035	-0.0042	-0.0034
40639	Sand	03-High	03-Steep	Spring_barley	-0.008	-0.0061	-0.0075	-0.0060
40639	Sand	01-Low	01-Low	Winter_wheat	-0.003	-0.0024	-0.0031	-0.0024
40639	Sand	01-Low	02-Medium	Winter_wheat	-0.005	-0.0039	-0.0046	-0.0038

Genererar karta och statistik

- map
- ↓
- P_map1
 - P_map3
 - P_map5
 - P_map7
 - P_map2
 - P_map4
 - P_map6
 - P_map8



W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Våtmarker,
flödesvägar

Struktur-
kalkning

Skyddszoner,
fånggrödor



✓ Flödesvägar / våtmarkseffekt – P

— Hög
— Förhöjd
— Normal

● Flödesvägar / våtmarkseffekt N

— Hög
— Förhöjd
— Normal

● Placering av våtmark

P reduktion (kg/ha)

● Låg
●
●
● Hög

Våtmark/P-damm area

● 0.1 ha
● 0.2 ha
● 0.5 ha
● 1 ha

Föregående

Om WaterGuide.se

Nästa

Enter a location



Karta

Satellit



Tabbar där man väljer
vad man vill visa.

Länk till
informationstext

Här ändrar vi antagligen eftersom Faruk levererar linjer som
flödesvägar med attributen "lämplig storlek på våtmark" samt
reduktionseffekt på både P och N med våtmarken



Google

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Våtmarker,
flödesvägar

Struktur-
kalkning

Skyddszoner,
fånggrödor



Lerhalt

- $\geq 25\%$
- 15 - 25
- < 15



Erosionsrisk

- Hög
- Förhöjd

Ersättning

50% av kostnaderna

Föregående

Om WaterGuide.se

Nästa

Enter a location



Karta

Satellit



R-skript klassar om lerhalten från digitala åkermarkskartan (eventuellt är den lokalt anpassad om användaren i tidigare steg laddat upp egna lerhaltsanalyser) i tre klasser. R-skriptet returnerar även Ja/Nej om fältet är ersättningsgrundande för strukturkalk (se nedersta kommentaren)

Klassning efter värden i rastret i mappen structural lime (2 = Hög; 1 = Förhöjd). Visas ovanpå Lerhaltsrastret. Detta raster finns redan och är ett separat kartlager med 2 m pixlar som kan tändas och släckas.

Om blocket är ersättningsgrundande visas texten "50% av kostnaderna". Annars visas "Nej".



Google

W1

Värde- och resultatbaserade
åtgärder för mindre förluster

Våtmarker,
flödesvägar

Struktur-
kalkning

Skyddszoner,
fånggrödor


Visa karta

Visa tabell

En rapport kan sparas ned
(pdf) – resultat av de tre
tabbarna.

Om WaterGuide.se

Föregående

Nästa

Enter a location



Karta

Satellit



Kan välja att visa en rad olika kartor.
Egentligen alla kombinationer som
finns på slide 9 och 10 (de visas i
tabellerna här nedan också).
Design ngt oklar...

Fånggrödor, vårplöjning:

Minskad N-utlakning, rotzon (kg N/ha)

	Fånggröda höstplöjning	Fånggröda vårplöjning	Enbart vårplöjning
Vårgröda	XX	XX	XX
Höstgröda	XX	XX	XX

Ersättning (SEK)

Vårgröda	XX	XX	XX
Höstgröda	XX	XX	XX

Skyddszoner:

Minskade P-förluster (kg P/ha)

	18 meter	6 meter
Vårgröda	XX	XX
Höstgröda	XX	XX

Ersättning (SEK)

Vårgröda	XX	XX
Höstgröda	XX	XX

Sammanfattning - Läget för detta delprojekt

- För svenska området finns data och skript framtagna (Faruk kompletterar med ny modellering).
- Tanken är en fungerande betaversion av WaterGuide.online mitten av februari, som då testas av lantbrukare/Jordbruksverket i deras delprojekt.
- Data från Finland tillgängliga och ganska kompletta, samt delvis data från Lettland. Viss anpassning av applikationen behövs för dessa.
- Data från Ehype (SMHI) under bearbetning.
- Nedskalning i området utanför Ryssland har testats.
- Markanvändning i Ryssland under utredning.