

Tilusjärjestelymahdollisuudet Satakunnassa ja tilusjärjestelyjen ilmastovaikutukset (esimerkki Pirkanmaalta)

Kalle Konttinen

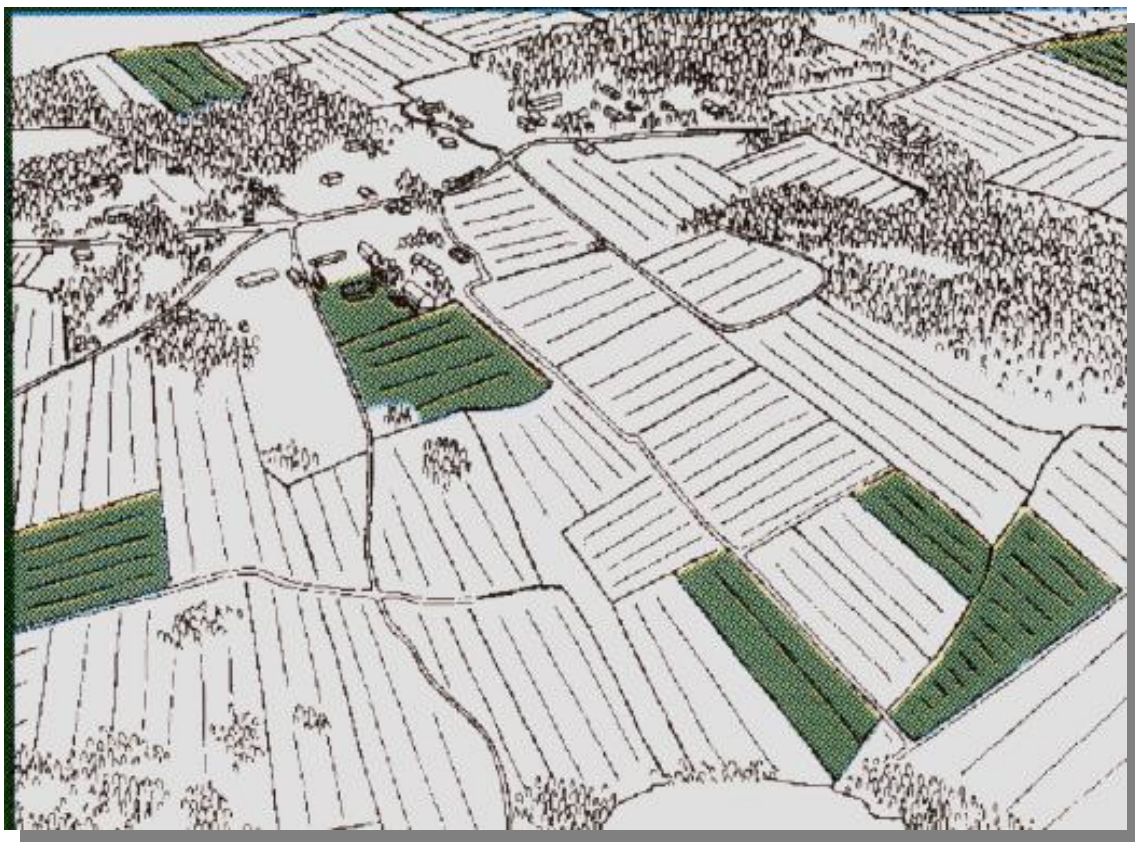
28.1.2022

An aerial photograph of a rural landscape. A river flows through the center, surrounded by green and brown fields. A small village with several houses is visible in the middle ground. The sky is blue with scattered white clouds.

Sisältö

- Pari sanaa tilusjärjestelyistä Suomessa ja Satakunnassa
- Tilusjärjestelyjen ilmastovaikutukset - esimerkki Pirkanmaalta
- Tilusjärjestelymahdollisuudet Satakunnassa – tuoretta tutkimusta

Tilusjärjestely - idea



Ennen



Jälkeen

Tilusjärjestely

- Terminologia – tilusjärjestely/uusjako
- Hankkeen koko yleensä 100 – 1500 ha (vaihtoja 100-500 ha) – pääosin peltoa
- Ojitukset ja viljelysteiden rakentaminen – rahoitus ja tuki

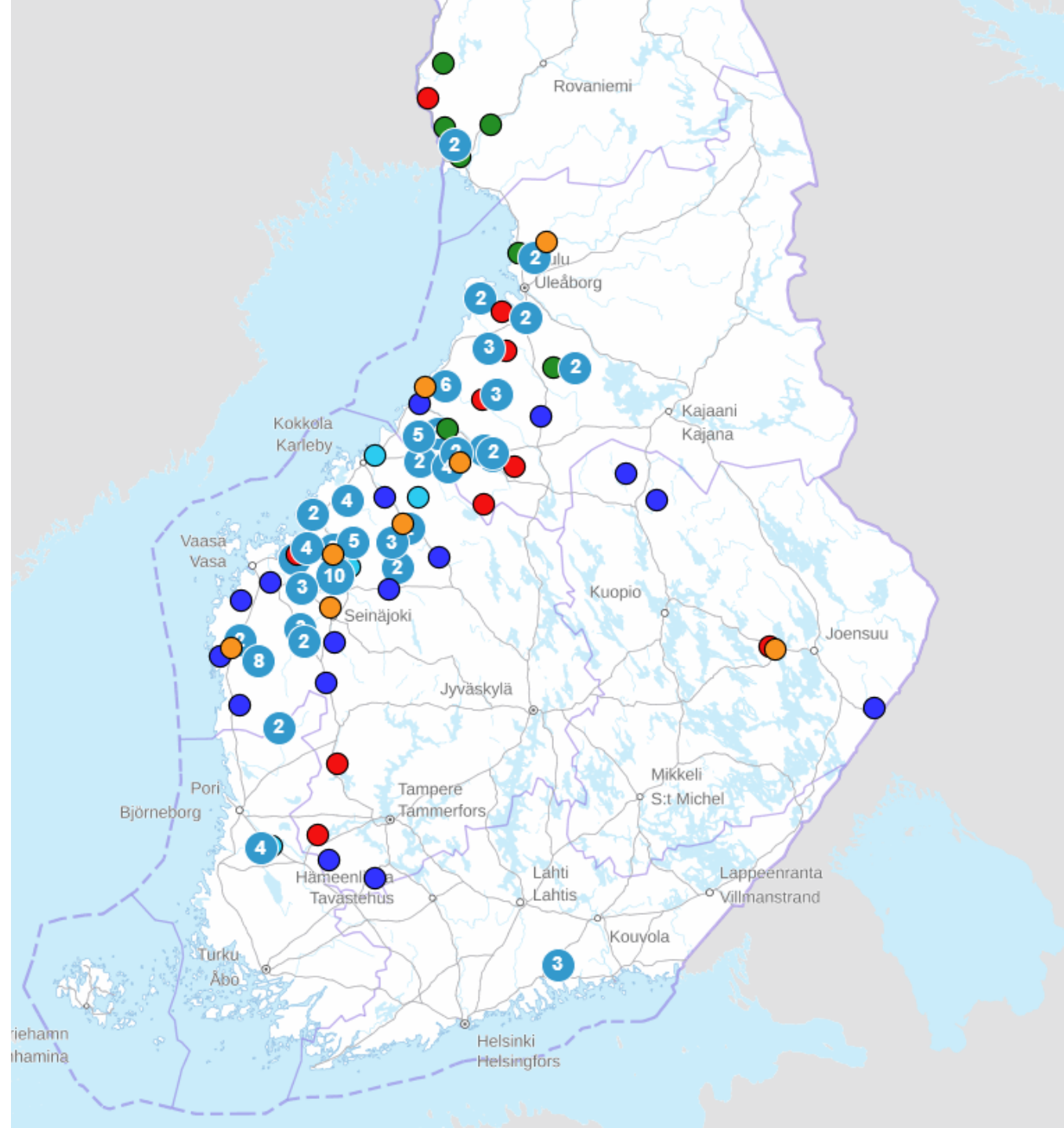
31.1.2022



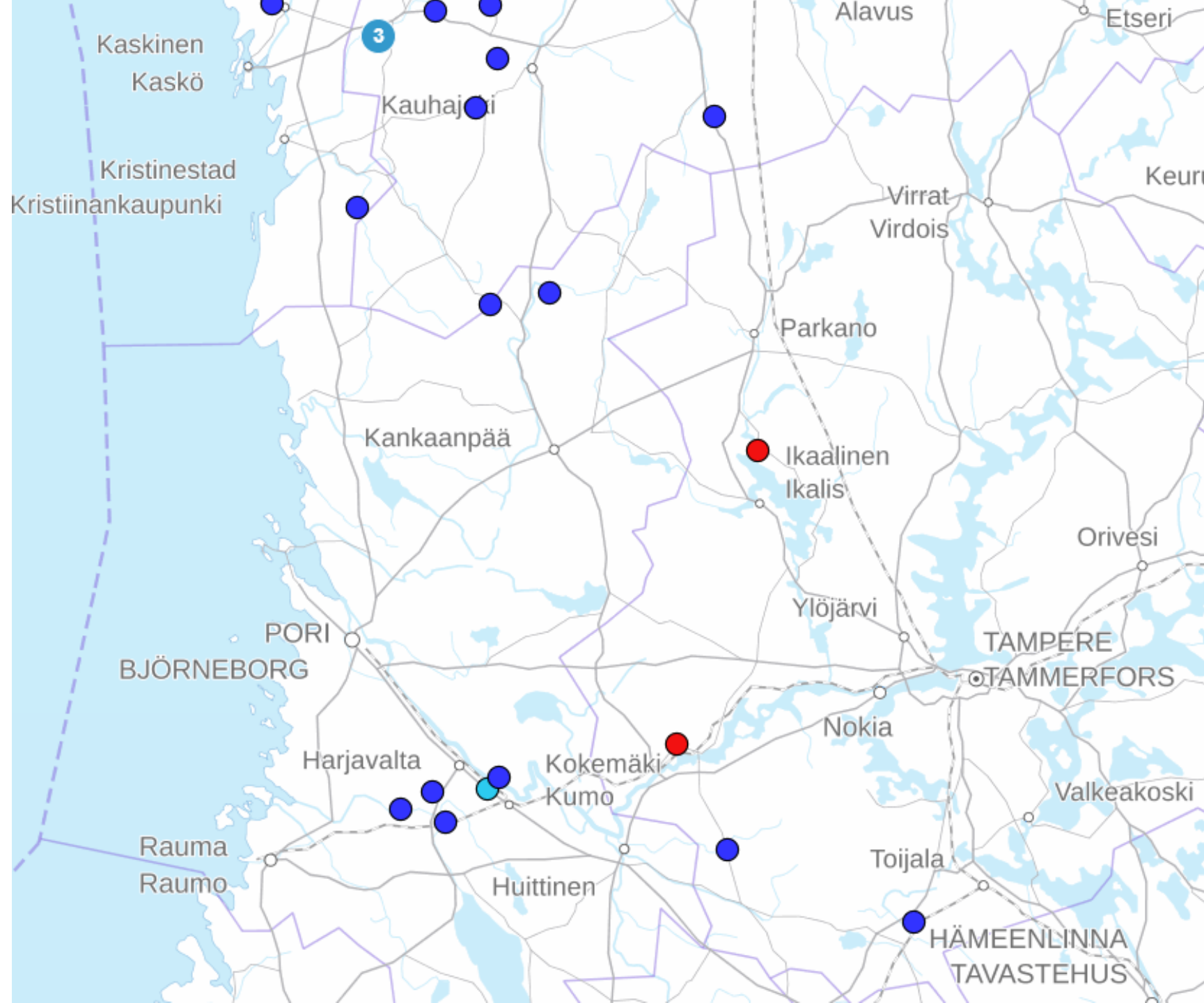


- Lähtökohtana maanomistajien tarpeet, pyrkimys suurempiin lohkokokoihin
 - Hankealue ja tapa tehdä voi vaihdella kylän/alueen ja tarpeen mukaan
- Pellot pyritään vaihtamaan lähemmäs talouskeskusta
- Vaihdot tilusjärjestelyssä – ei vaihtokirjoja, ei veroseuraamuksia, ei lohkomisia, ei lainhuutokuluja
- Peltojen arviointi
- Valtion tuki ja rahoitus sekä maanostotoiminta

Tilusjärjestelyt Suomessa 2000-luvulla



Tilusjärjestelyt Satakunnassa 2000- luvulla

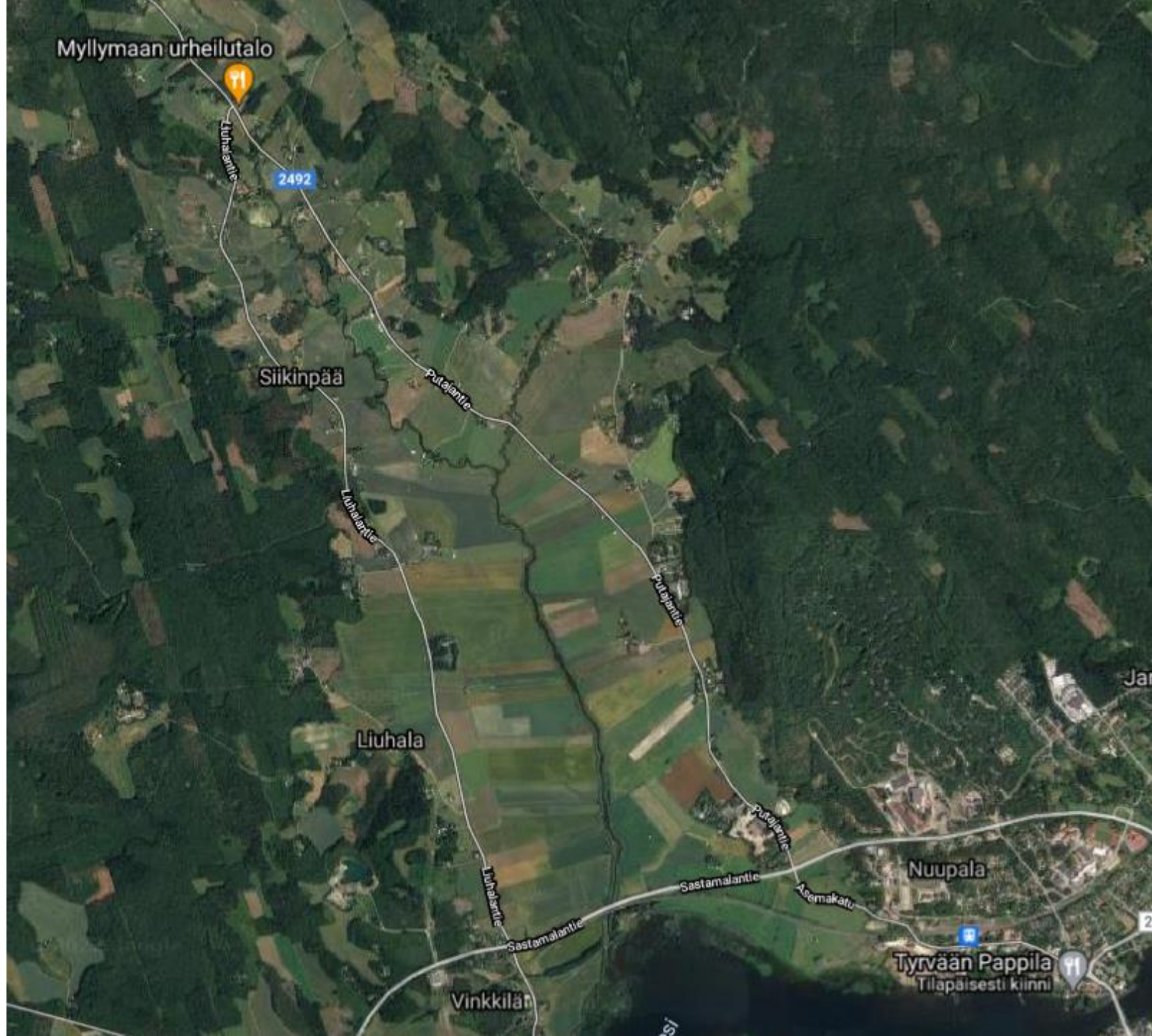


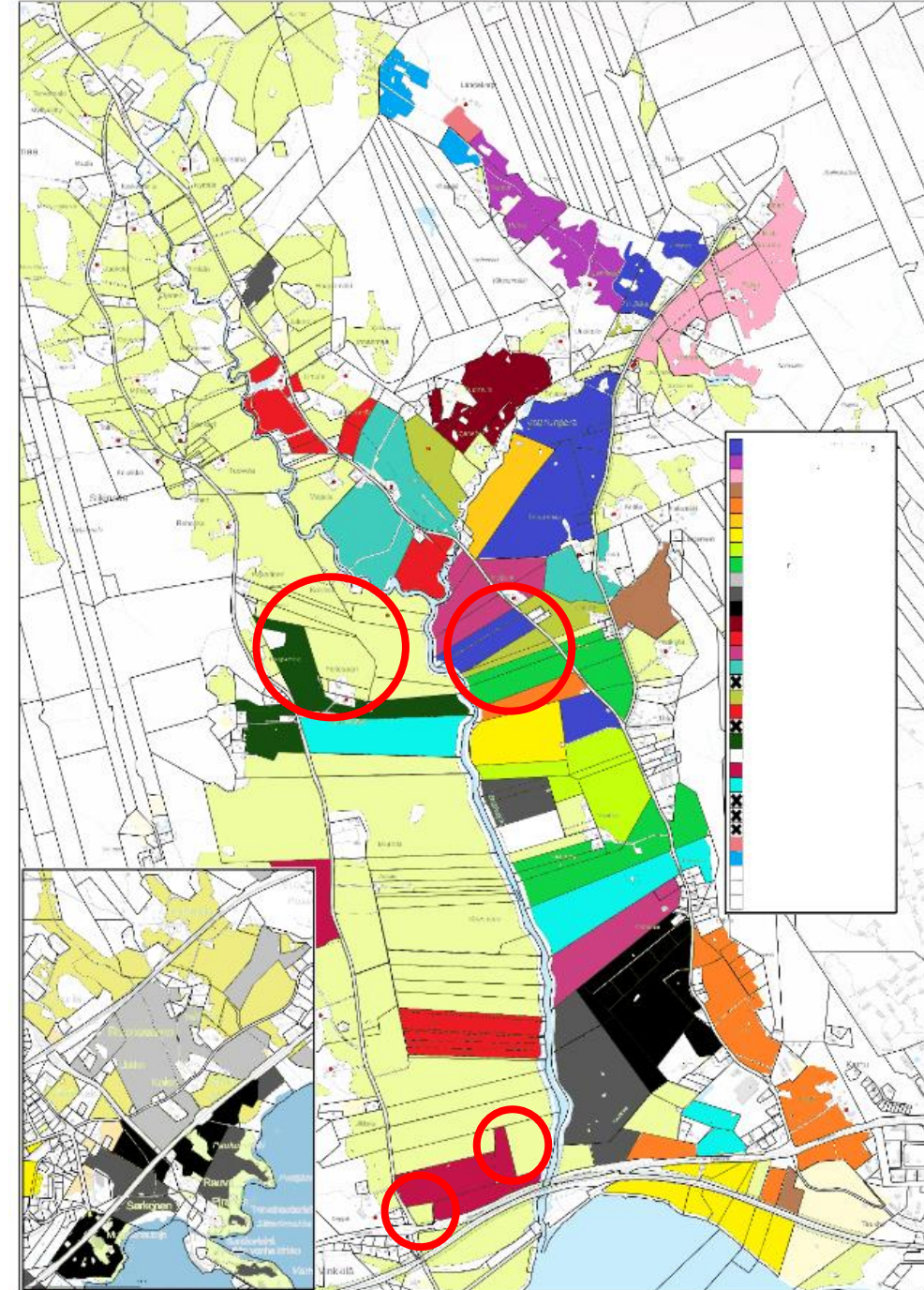
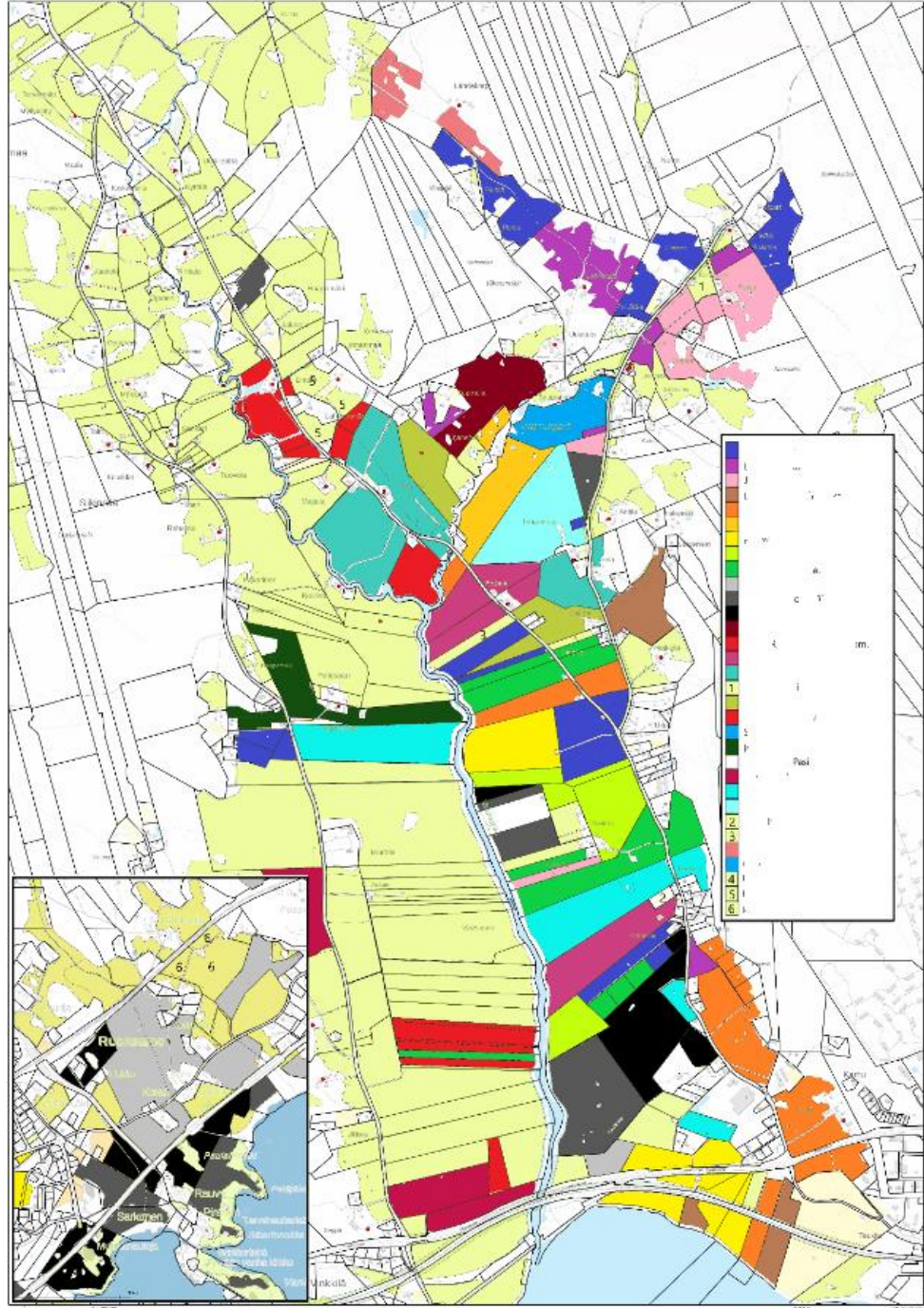
Tilusjärjestelyjen ilmastovaikutukset - esimerkki Pirkanmaalta

Esimerkkinä Vaunujokilaakso Sastamalasta

- Viljelijät pyysivät selvitystä alkuvuodesta 2021
- Tilusjärjestelyselvitys 2021
- Viljelijöiden hakemus 18.8.2021
- 2. jakosuunnitelmaehdotus helmikuu 2022

1/31/2022





Tilusjärjestelyjen hyötylaskenta

- UJhyöty – Excel-laskentapohja
 - Laadittiin 2009 Maanmittauslaitoksessa
 - Päivitetty polttoainehintoja, ilmastopäästövaikutuksia, liikenneturvallisuusvaikutuksia, tuotantosuintien kasvijakaumaa
 - Viljelykustannussäästöjen taustalla Työtehoseuran tutkimukset 1990-luvulta – Mallinnettu konekanta 1990-luvulta – ei päivitetty

Automaattinen tallennus HYOTYLASKENTA_Kulumatkorjaus_Vaunujoki_Jakosuunnitelmaehdotus2.xlsx Haku

Tiedosto Aloitus Lisää Sivun asettelu Kaavat Tiedot Tarkista Näytä Ohje DM PDF-XChange

Leikkaa Kopioi Muotoiluvälillä Liitä Leikepöytä Fontti Tasaas Numero

E10

1	LASKENTA SUORITETTU VUODEN 2021 HINTATIEDOILLA					
2	MAATALOUSVAIKUTUKSET	pääomitusaika 30-vuotta	korkokannalla 5-prosenttia			
3		Lohkokoko, ha	Viljelytaisyys, km	Lohkojen lukumäärä, kpl	Peltoala, ha	
4	Ennen uusjakoa	2,98	3,33	81	241	
5	Jälkeen uusjaon	6,88	3,34	35	241	
6			hyöty vuodessa			
7	Uusjaon kokonaishyöty, €	355 000 €	23 093 €			
8	Uusjaon kokonaishyöty, €/ha	1 500 €	98 €			
9						
10	Uusjaon maataloudelliset vaikutukset					
11	- viljelykustannusten pieneminen lohkojen koon kasvamisen johdosta, €	154 000 €				
12	- kulkemiskustannusten pienentyminen lohkojen vähentymisen, talouskeskustaisuuden pienentymisen ja tieluokan parantumisen johdosta, €	160 000 €				
13	- reunahaitan ja päällekkäislevityksen vähentymisen lohkojen ja reuna-alueiden vähentymisen johdosta, €	4 000 €				
14	- lannan levityksen kustannusten muutos lohkokoon muutoksen johdosta, €	31 000 €				
15	- viljelykustannusten pienentyminen lohkojen muodon parantumisen johdosta, €	6 000 €				
16	- tuottojen lisääntyminen tuotantosuintien vaihtumisen johdosta, €	0 €				
17						
18						
19						

UJ-hyöty Excel – tietojen syöttö - lähtötilanne

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Lohkon numero	Viljelijän nimi	Tuotantosuunta	Lohkon pinta-ala (hehtaaria)	Lohkon talouskeskusetäisyys (metriä)	Tarkista tuotantosuunta	Viljelykustannukset (€/ha)		OMISTAA
1	42		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,8911	2480				
2	43		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,4606	2440				
3	77		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,4979	2490				
4	78		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,8962	2190		713		
5	18.2		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,5168	540		1121		
6	61		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,4649	150				
7	19		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,2454	1160				
8	32		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,4148	3560				
9	60		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	6,0955	50				
10	84		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,6282	600		680		
11	44		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,0777	5140				
12	102*		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	8,4926	90		637		
13	75		Lypsykarjatalous	0,5637	1280				
14	17		Lypsykarjatalous	1,0288	3340				
15	24.1		Lypsykarjatalous	2,3555	2580				
16	46		Lypsykarjatalous	1,5222	720		909		
17	21		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	13,4972	22415		914		
18	68		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,4811	1310				
19	9.1		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,1	2400				
20	9.2		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,3126	2800				
21	9.3		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,4263	2800		815		
22	1		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	5,7134	50				
23	4		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,5106	550				
24	6+7		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,6109	1900				
25	6.1+8		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,2818	1900				
26	9		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,5059	2300				
27	50		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,3591	8500				
28	64		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,2801	1700				
29	22.1		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,0996	6910				
30	25.1 + 26		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,5656	1480				
31	27		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,5791	1910				
32	67		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,1814	1620				
33	35		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,8475	5470				
34	38		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,7832	2550				
35	10		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,2187	350				
36	13		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	6,7261	1100				
37	14		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,7285	1000				
38	15		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,0798	1860				
39	16b		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,0924	1500		732		
40	62		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,729	100				
41	63		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,5483	100				
42	11		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,5379	850				
43	12		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,9772	800				
44	17.1		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,3467	2820				
45	18		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,3139	600				
46	2		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,1657	1120				
47	39		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,4906	3200				
48									

UJ-hyöty Excel – tietojen syöttö - lopputilanne

A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Lohkon numero	Viljelijän nimi	Tuotantosuurta	Lohkon pinta-ala (hehtaaria)	Lohkon talouskeskuksetäisyys (metriä)	Tarkista tuotantosuurta	Viljelykustannukset (€/ha)	
2	45+46+47+77+78		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	10,2361	2190		614	
3	50		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,3591	250		629	
4	10+61		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,6836	150			
5	1+2+60		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	12,9746	50			
6	11+84		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	4,1661	450			
7	12		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,9772	550		601	
8	100*+102*		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	10,3645	90			
9	101*		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,3493	590		587	
10	43		Lypsykarjatalous	2,4606	780			
11	39+75		Lypsykarjatalous	2,0543	1280		701	
12	22.1+68		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	2,5807	1310		675	
13	13+16b+18+19+20+21+64		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	24,6311	1100			
14	21.1.+67		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	5,0211	1620			
15	4+5		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	3,8817	550			
16	14		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	0,7285	1000		590	
17	6+7+62		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	6,3399	100			
18	6.1+8+9.1+63		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	4,9301	100		602	
19	18.1+18.2		Muu kasvitautanto (mm. heinä ja viherheinä)	4,5797	50		611	
20	17+82		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	4,9392	50			
21	34+72		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	10,349	1500		603	
22	41+44+74		Lammastalous	18,8752	5320			
23	29+30+70		Lammastalous	5,2354	6400		634	
24	27+69		Muu sikatalous mm. yhdistelmätuotanto	15,751	8580			
25	32+33+71+83		Muu sikatalous mm. yhdistelmätuotanto	9,9173	8600			
26	24.1+25.1+26		Muu sikatalous mm. yhdistelmätuotanto	3,9211	9100		737	
27	49+80+81		Porsastuotanto	5,8187	8290			
28	48+79		Porsastuotanto	11,7438	7390		727	
29	15+17.1+65		Vuohitalous	12,3247	330		555	
30	42		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,8911	3000		682	
31	76		Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	1,945	21900		682	
32	31		Lihanautojen kasvatus	3,381	16375		988	
33	9		Muu nautakarjatalous	1,5059	1100			
34	9.2		Muu nautakarjatalous	1,3126	1100			
35	9.3		Muu nautakarjatalous	2,4263	1150		758	
36	35+36+37+38+40+41b+73		Lypsykarjatalous	23,8529	4900		599	
37								
38								
39								
40								
41								
42								

UJ-hyöty Excel – tietojen syöttö – muut tiedot

	A	B	C	D
1				
2		TÄYTÄ LASKENNASSA TARVITTAVAT LÄHTÖTIEDOT		
3				
4		Perustiedot		
5		Laskennan lähtötiedot		
6		Pääomitus aika, vuotta	30	
7		Diskonttauskorko, %	5	
8				
9		Salaojitusvaikutukset		
10		Salaojitettu (ha)		
11		Uusinta-/täydennyssalaojitettu (ha)		
12				
13		Liikennevaikutukset		
14		Nopeusrajoitus (Srajoitus), km/h	60	
15		Keskivuorokausiliikenne (KVL)	700	
16		Poistettavien maatalousliittymien lukumäärä (LMLKM), kpl	0	
17		Poistettavien vilkkaasti liikennöityjen liittymien lukumäärä (LVLKM), kpl	0	
18		Maatalousajoneuvojen haittaisuus (HAosuus), %	5 %	
19		Maatalousajoneuvojen haitta-aste (HAaste), %	5 %	
20		Poistettavien tasoristeysten lukumäärä, kpl	0	
21		Rataosuuden pituus (Lro), km	0	
22		Rataosuuden nopeusrajoitus nykyisin (Srj_alku), km/h		
23		Rataosuuden potentiaalinen nopeusrajoitus (Srj_loppu), km/h		
24		Rataosuudella kulkevien henkilöjunien lukumäärä vuorokaudessa (LKMjuna), kpl		
25		Henkilöjunien kuljettamien ihmisten keskimääräinen lukumäärä (LKMhiö), kpl		
26		Tasoristeysten lukumäärä rataosuudella (LKMtasoristeukset), kpl		
27		Tasoristeuksen vaarallisuuden harkinnanvarainen korjaus, %		
28				
29		Maatalousvaikutukset		
30		Kuinka suuressa osassa (%) peltolohkoja lohkon muoto on parantunut lähtötilanteeseen verrattuna?	10 %	
31		Kuinka suuressa osassa (%) teitä tieluokka on parantunut lähtötilanteeseen verrattuna?	0 %	
32				
33				
34				

UJ-hyöty Excel – tulokset - Vaunujokilaakso

LASKENTA SUORITETTU VUODEN 2021 HINTATIEDOILLA				
MAATALOUSVAIKUTUKSET	pääomitusaika 30-vuotta	korkokannalla 5-prosenttia		
	Lohkokoko, ha	Viljelyetäisyys, km	Lohkojen lukumäärä, kpl	Peltoala, ha
Ennen uusjakoa	2,98	3,33	81	241
Jälkeen uusjaon	6,88	3,34	35	241
		hyöty vuodessa		
Uusjaon kokonaishyöty, €	355 000 €	23 093 €		
Uusjaon kokonaishyöty, €/ha	1 500 €	98 €		
Uusjaon maatilataloudelliset vaikutukset				
- viljelykustannusten pieneminen lohkojen koon kasvamisen johdosta, €	154 000 €			
- kulkemiskustannusten pienentyminen lohkojen vähentymisen, talouskeskusetäisyyden pienentymisen ja tieluokan parantumisen johdosta, €	160 000 €			
- reunahaitan ja päällekkäislevityksen vähentyminen lohkojen ja reuna-alueiden vähentymisen johdosta, €	4 000 €			
- lannan levityksen kustannusten muutos lohkokoon muutoksen johdosta, €	31 000 €			
- viljelykustannusten pienentyminen lohkojen muodon parantumisen johdosta, €	6 000 €			
- tuottojen lisääntyminen tuotantosuuntien vaihtumisen johdosta, €	0 €			

UJ-hyöty Excel – tulokset - Vaunujokilaakso

LASKENTA PÄIVITETTY 2022	
SALAOJITUSVAIKUTUKSET	
Salaojituksen kokonaishyöty, €	0 €
Uudistus-/täydennyssalaojituksen kokonaishyöty, €	0 €
Salaojituksen keskimääräinen hyöty, €/ha	#JAKO/0!
LIIKENNEVAIKUTUKSET	
Liikenteen sujuvuuden parantumisen kokonaishyöty, €	170 €
Liikenneturvallisuuden parantumisen kokonaishyöty, €	0 €
Tasoristeyksen poistamisen kokonaishyöty (sujuvuus, turvallisuus & kunnossapitokustannukset), €	#JAKO/0!
ILMASTOVAIKUTUKSET	
Maatalousliikenteen suhteellinen vähentyminen, %	-20 %
Maatalousliikenteen vähentymisen aiheuttama ilmastohyöty, €	14 000 €
Hiilidioksidipäästövähennys CO2tn/v	12

Vaunujokilaakso – yhteenveto ja vertailu

- Viljelykustannusten säästö 23 093 € / vuosi – pääomitus 30v/5% 355 000 €
- Ilmastohyöty 12 CO₂tn/v – pääomitettuna ilmastohyöty 14 000 €
- Liikenneturvallisuushyöty 170 €
- Arvioitu maanmittausmaksu 100 000 €
- Josta arvioitu maanomistajien osuus 25 000 €

- Nykyisellä tilusjärjestelyn hyötylaskennalla viljelykustannusten säästö on paljon merkittävämpi kuin ilmastohyöty, mutta ilmastohyöty ei ole mitätön.

Tilusjärjestelymahdollisuudet Satakunnassa

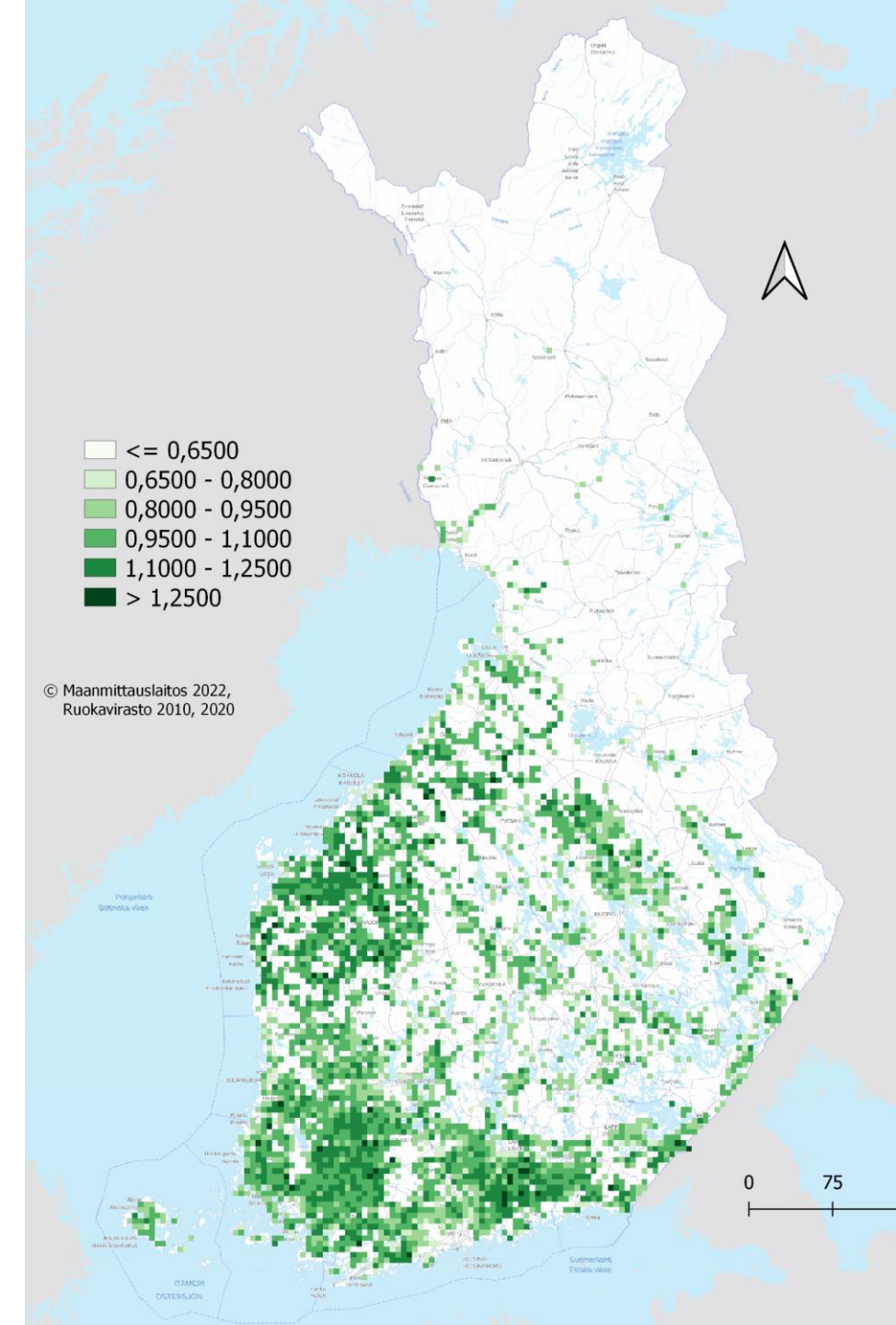
– uutta tutkimusta

Tilastotietoja

	Koko Suomi	Satakunta
Viljelijälohkojen koko, ka.	3,18 ha	3,06 ha
Viljelijälohkojen koko, mediaani	1,79 ha	1,71 ha
Viljelijälohkojen koko, ka. muutos 2010-2020	+ 0,05 ha	+ 0,11 ha
Matka, ka. tietä pitkin	4,30 km	4,54 km
Matka, mediaani tietä pitkin	2,04 km	2,24 km
Matka, ka. muutos 2010-2020	0,70 km	0,77 km
Vuokralohkojen koko, ka.	2,09 ha	2,07 ha
Vuokralohkojen koko, mediaani	1,29 ha	1,24 ha

Tilusjärjestelymahdollisuudet Suomessa

- Huomioitu
 - Viljelylohkojen yhdistämismahdollisuudet
 - Vuokrausten määrä
 - Maatilojen tilusten pirstoutuneisuus
- 5x5 km ruudut – väritys jos yli 100 ha pelota
- Hermann Hentusen diplomityö (3/2022)



Satakunnan vuokraustilanne

Alle 40 %



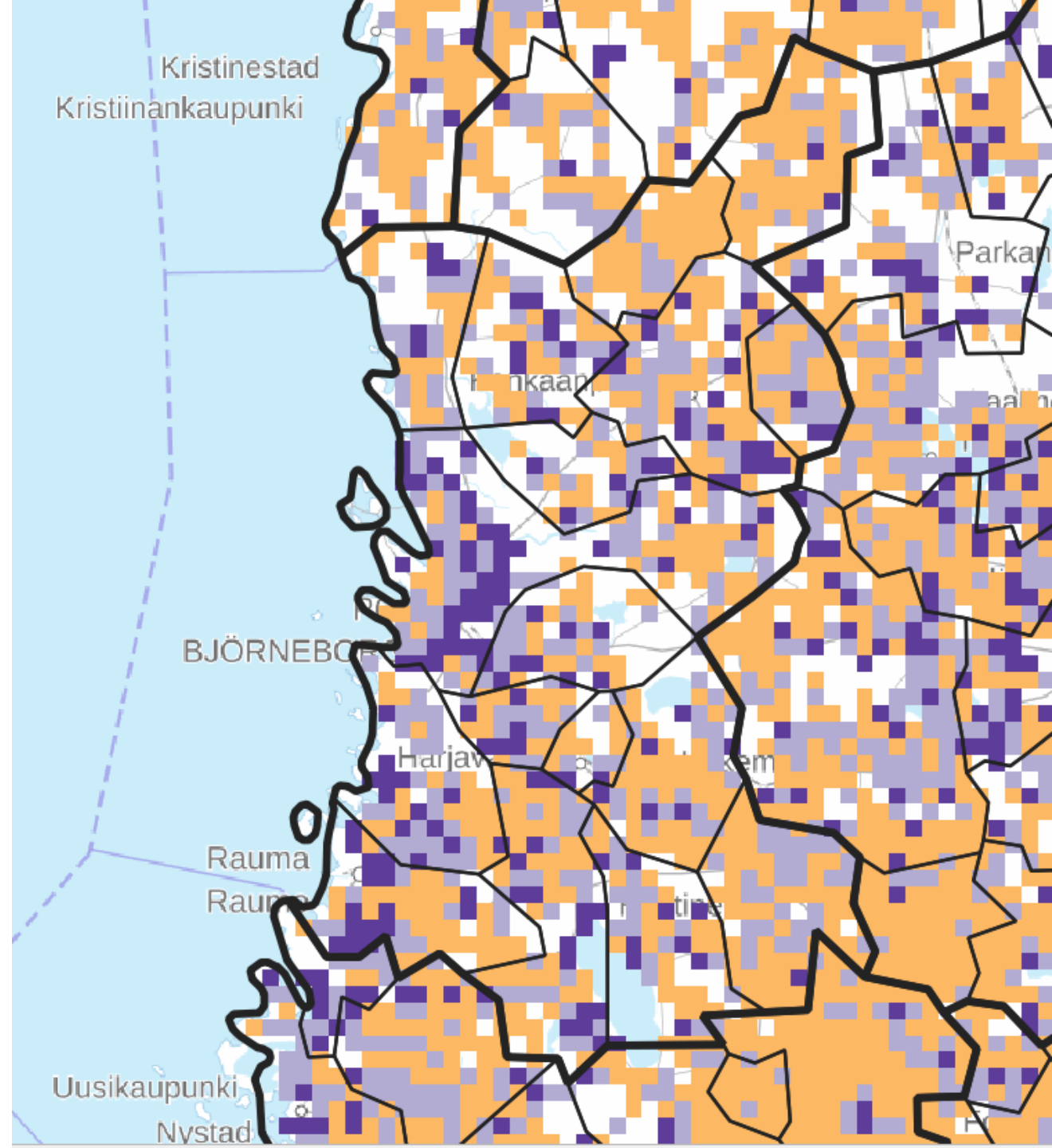
40 - 60 %



Yli 60 %



2,5x2,5km ruudut – laskettu jos
ruudussa yli 25 ha peltoa

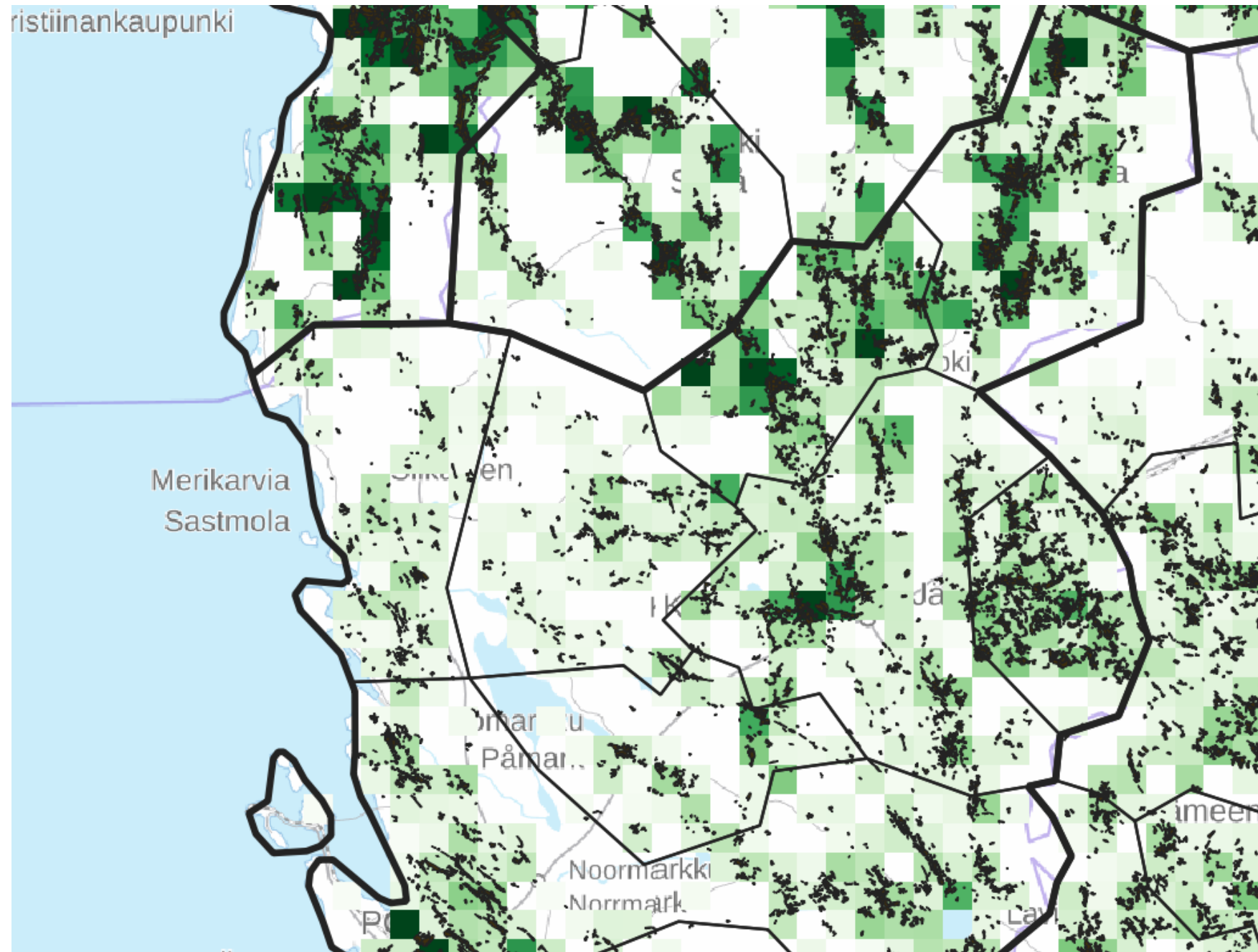


Satakunnan pohjoisosa

Kartalla esitetty lohkokoon kasvupotentiaali 2,5x2,5 km ruuduissa (kasvupotentiaali= suurlohko/viljelijälohko).

Suurlohko=luonnon sallima maksimilohko

Taustalle korostettu myös peltoalueet joissa yhdistämismahdollisuuksia

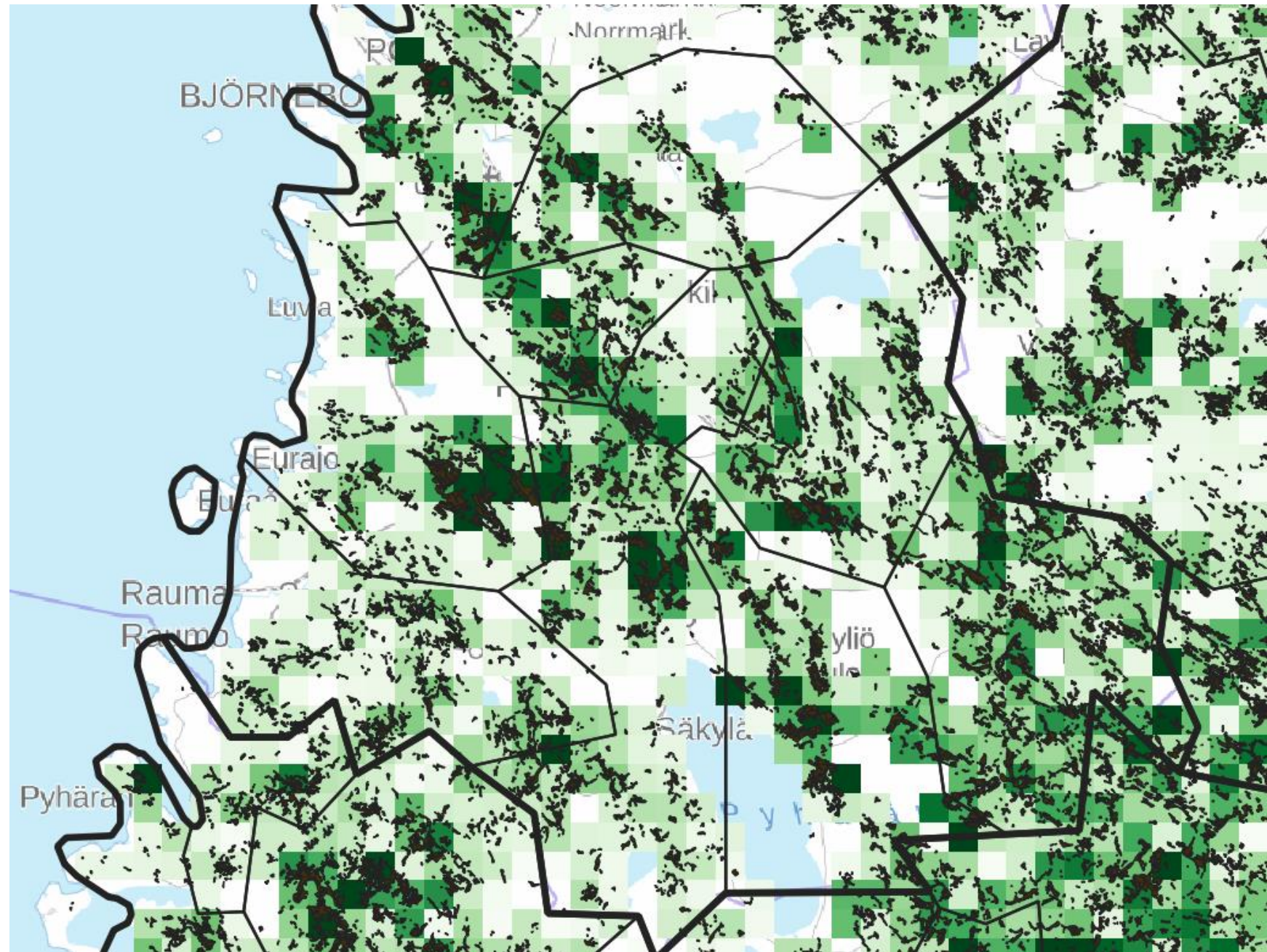


Satakunnan eteläosa

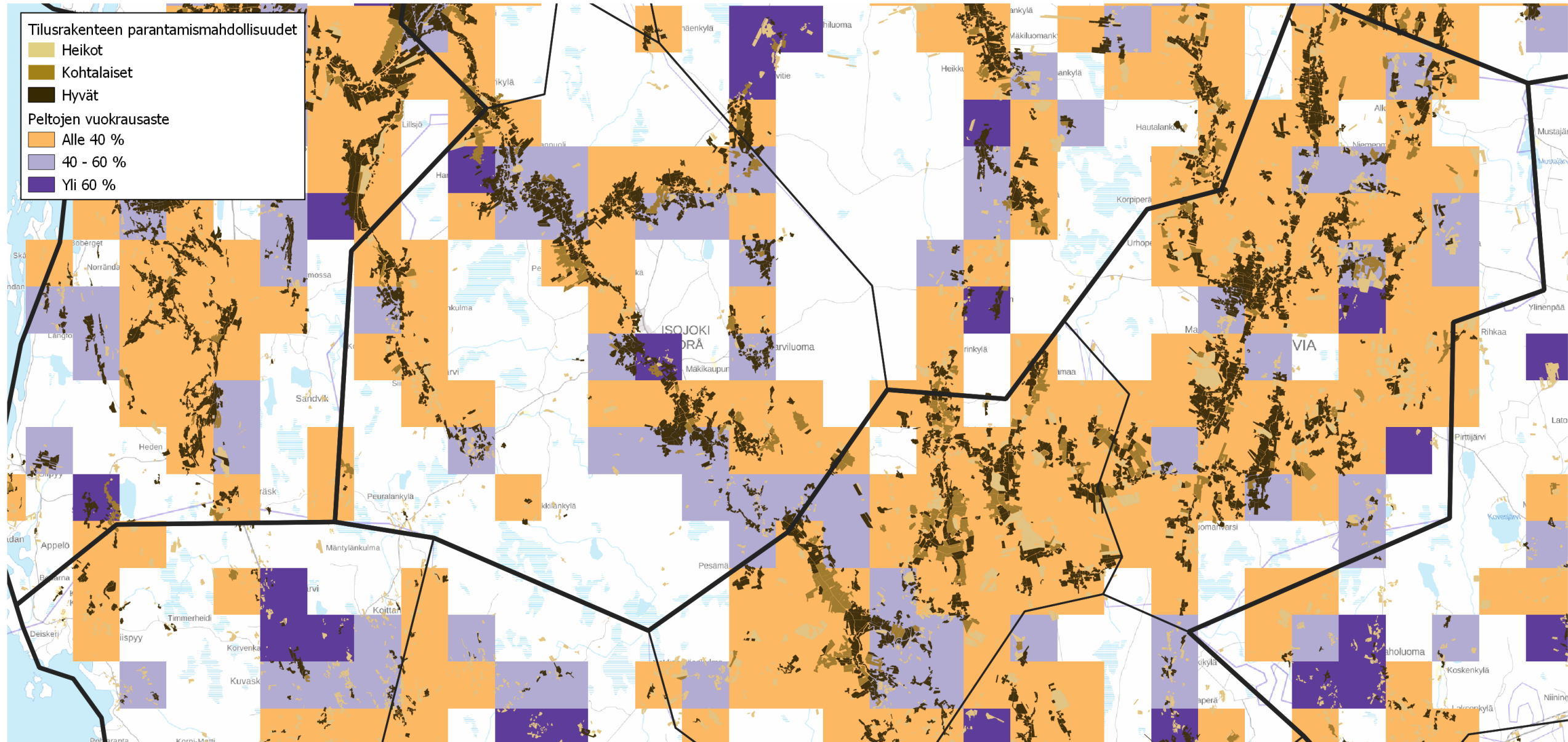
Kartalla esitetty lohkokoon kasvupotentiaali 2,5x2,5 km ruuduissa (kasvupotentiaali=suurlohko/viljelijälohko).

Suurlohko=luonnon sallima maksimilohko

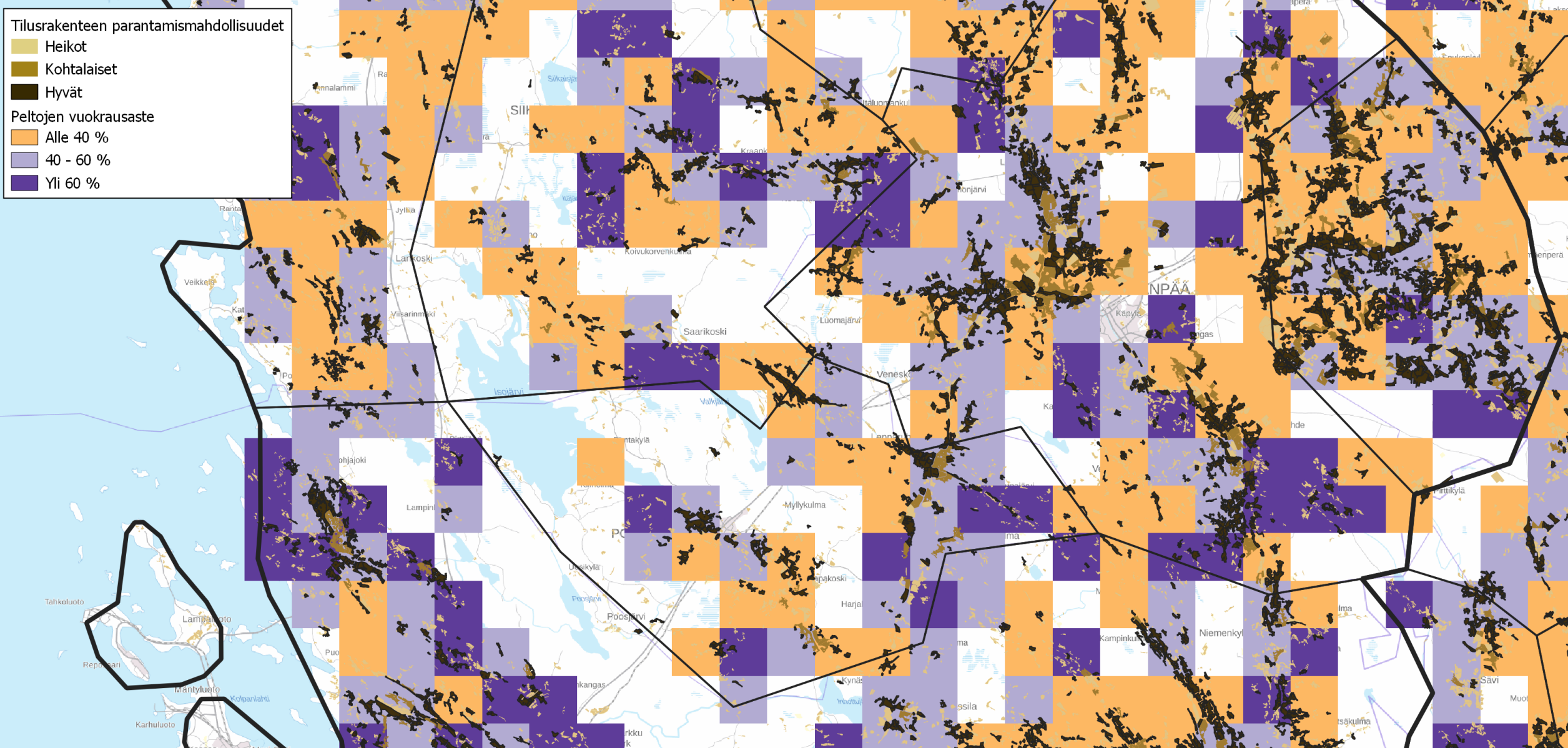
Taustalle korostettu myös peltoalueet joissa yhdistämismahdollisuuksia



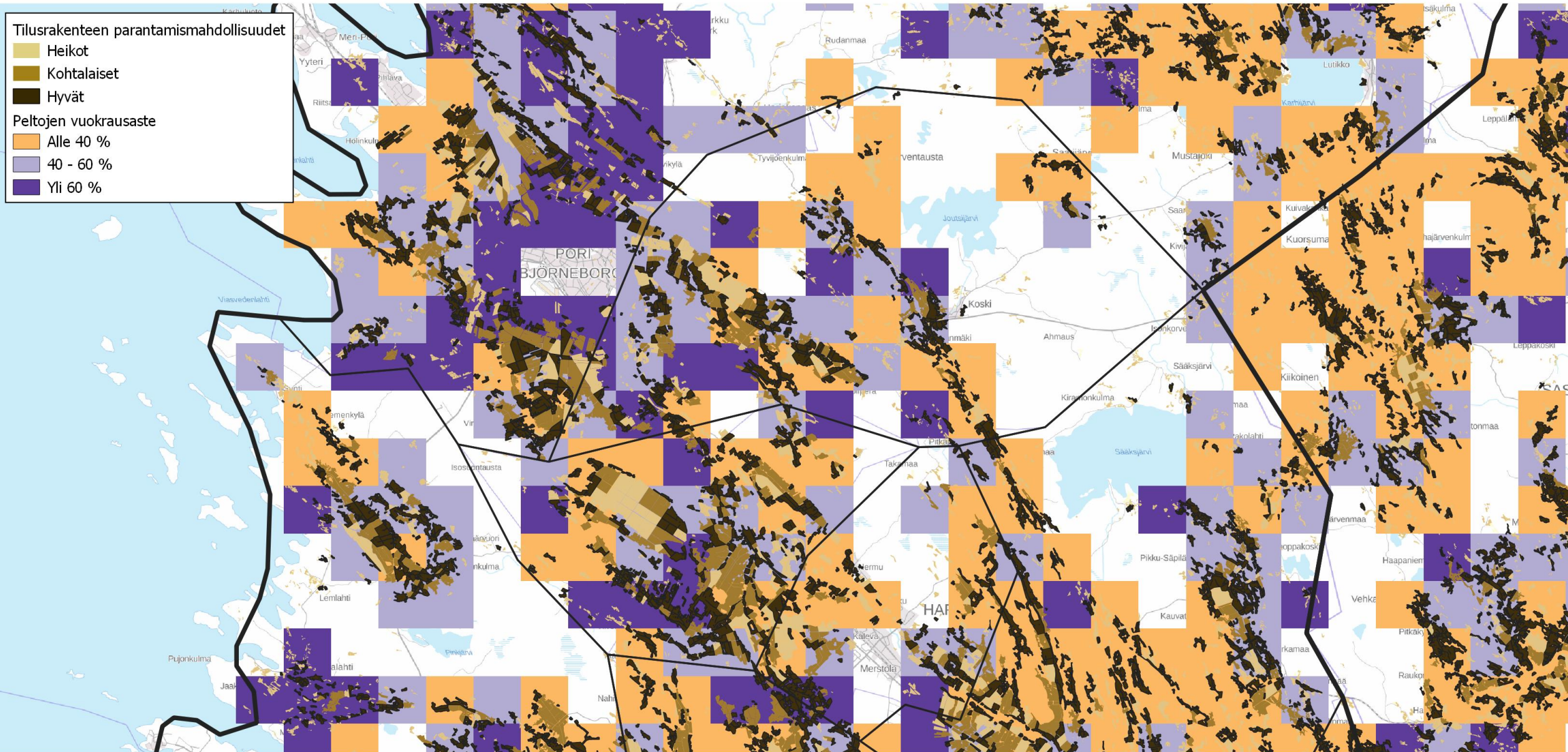
Tilusjärjestelymahdollisuudet ja vuokraus



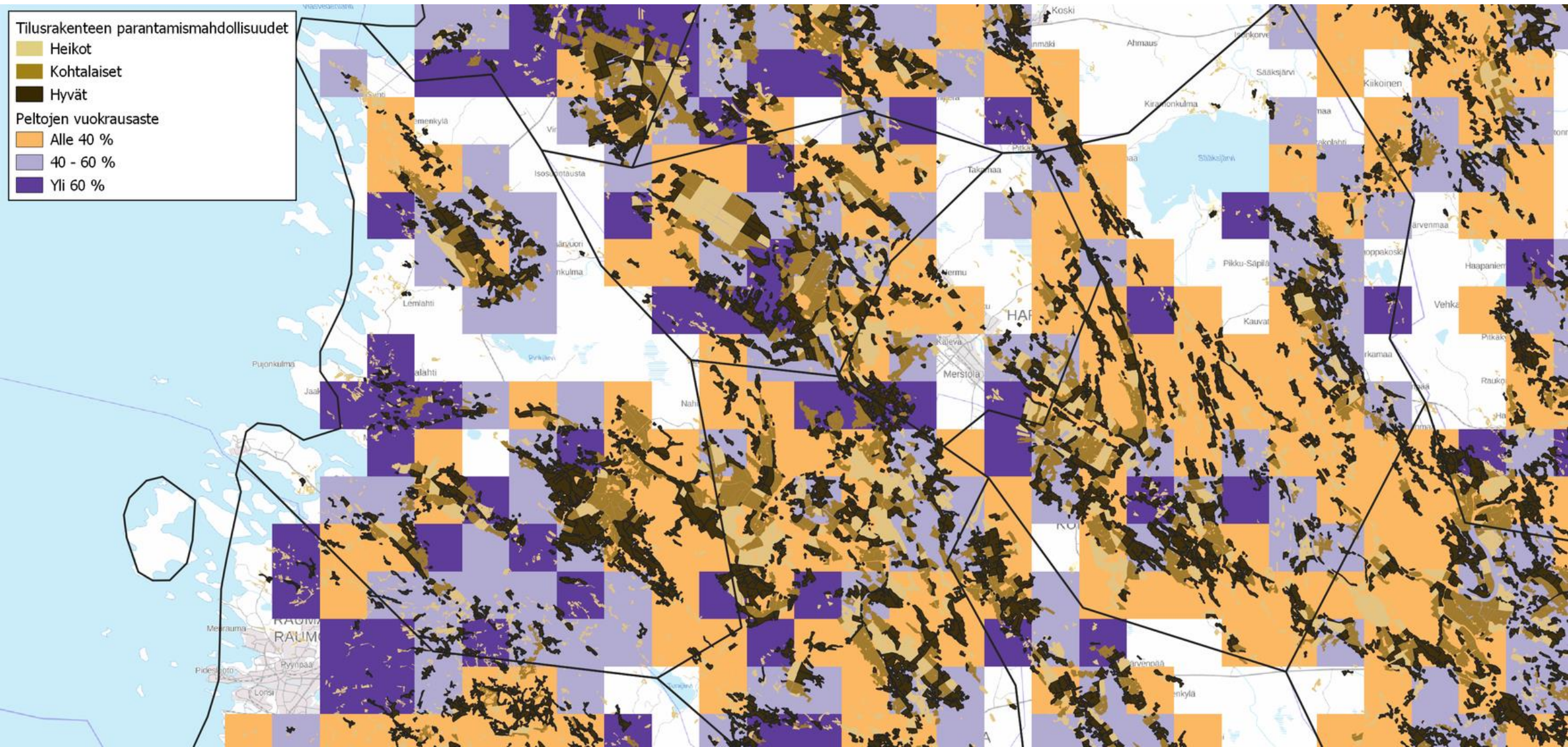
Tilusjärjestelymahdollisuudet ja vuokraus



Tilusjärjestelymahdollisuudet ja vuokraus



Tilusjärjestelymahdollisuudet ja vuokraus



Tilusrakenteen parantamismahdollisuudet

- Heikot
- Kohtalaiset
- Hyvät

Peltojen vuokrausaste

- Alle 40 %
- 40 - 60 %
- Yli 60 %

The map displays the Pääjärvi area, showing the distribution of peat layer thickness and land use suitability. The legend indicates that peat layer thickness is categorized into three levels: Alle 40 % (light orange), 40 - 60 % (medium orange), and Yli 60 % (dark orange). Land use suitability is categorized into three levels: Heikot (light green), Kohtalaiset (medium green), and Hyvät (dark green). The map also shows the locations of various lakes and rivers, including Pääjärvi, Kallavesi, and Kalliojärvi. The map is overlaid with a grid of squares, each representing a specific area of land. The squares are colored according to the peat layer thickness and land use suitability. The map is a detailed representation of the Pääjärvi area, showing the distribution of peat layer thickness and land use suitability. The legend indicates that peat layer thickness is categorized into three levels: Alle 40 % (light orange), 40 - 60 % (medium orange), and Yli 60 % (dark orange). Land use suitability is categorized into three levels: Heikot (light green), Kohtalaiset (medium green), and Hyvät (dark green). The map also shows the locations of various lakes and rivers, including Pääjärvi, Kallavesi, and Kalliojärvi. The map is overlaid with a grid of squares, each representing a specific area of land. The squares are colored according to the peat layer thickness and land use suitability. The map is a detailed representation of the Pääjärvi area, showing the distribution of peat layer thickness and land use suitability.

Lisätietoa

- Maanmittauslaitoksesta voidaan tulla esittelemään asiaa ja karttoja viljelijöiden haluamissa tilaisuuksissa - Ei maksa mitään
- Yhteys: kalle.konttinen@maanmittauslaitos.fi / 040-5636066

Yhteiseen suuntaan

