

Mustijoen valuma- alue: paikkatieto- tarkastelut

Maria Kihlström, Erkki Laitinen

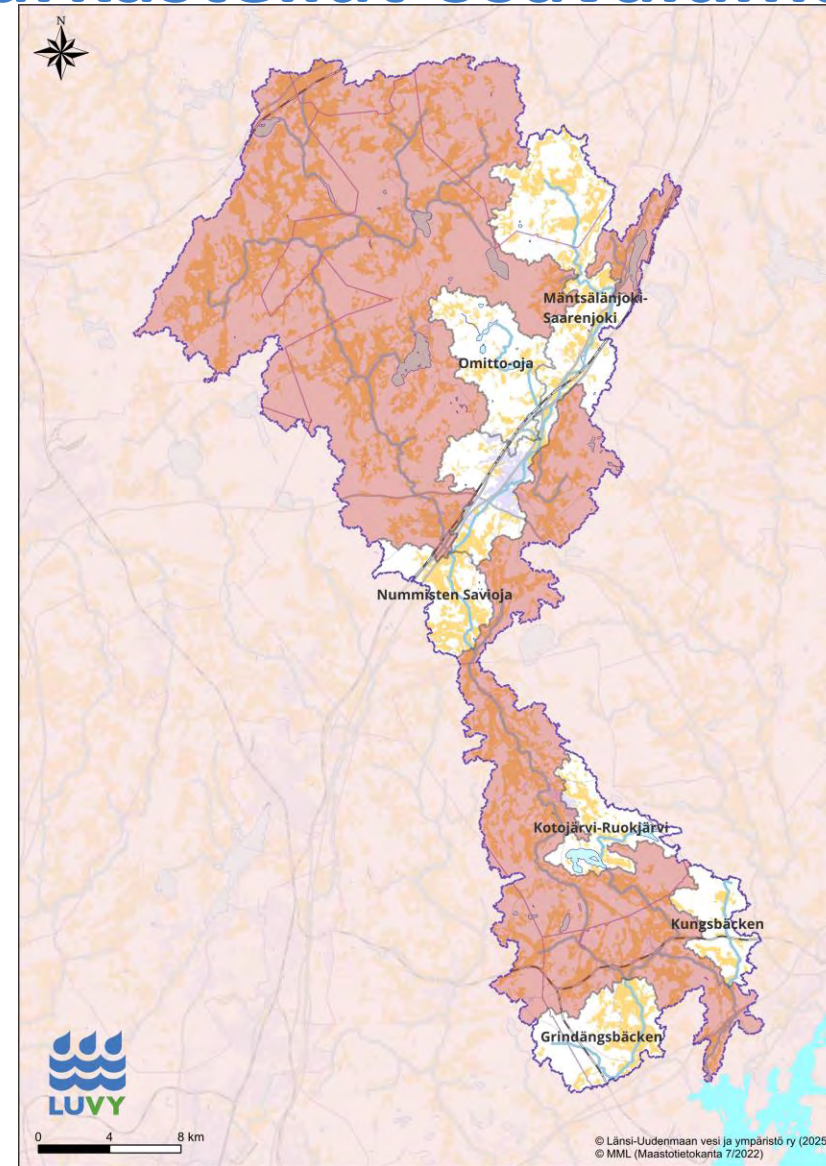
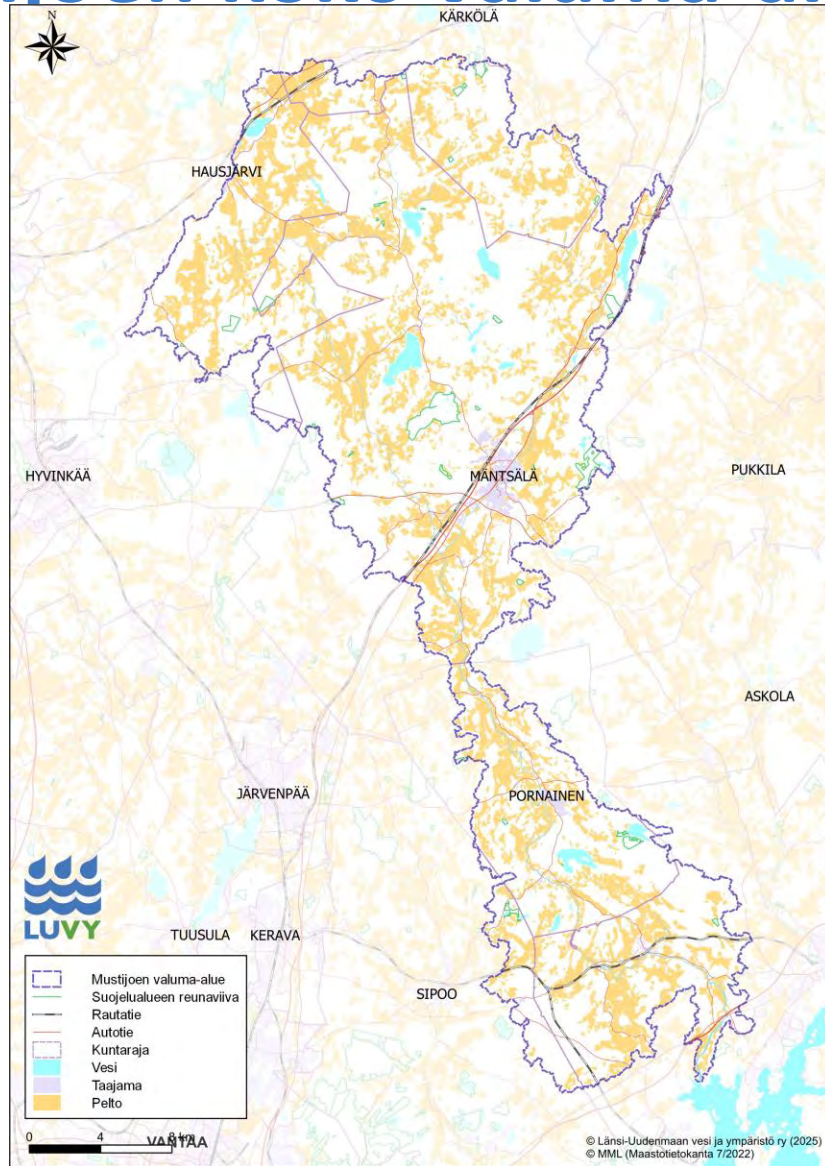
Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry



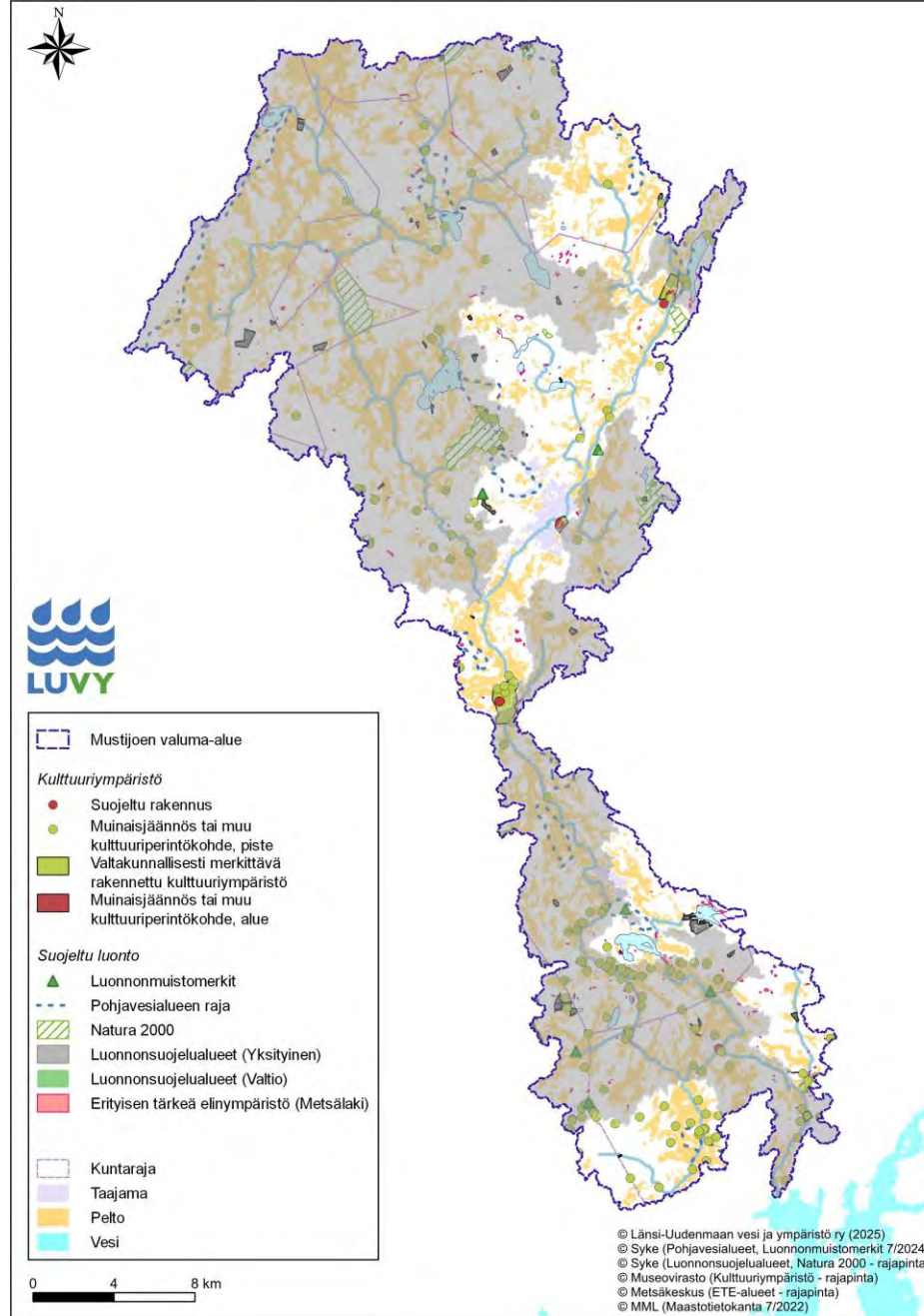
Mustijoen valuma-alue: yleiskuvaus



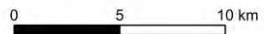
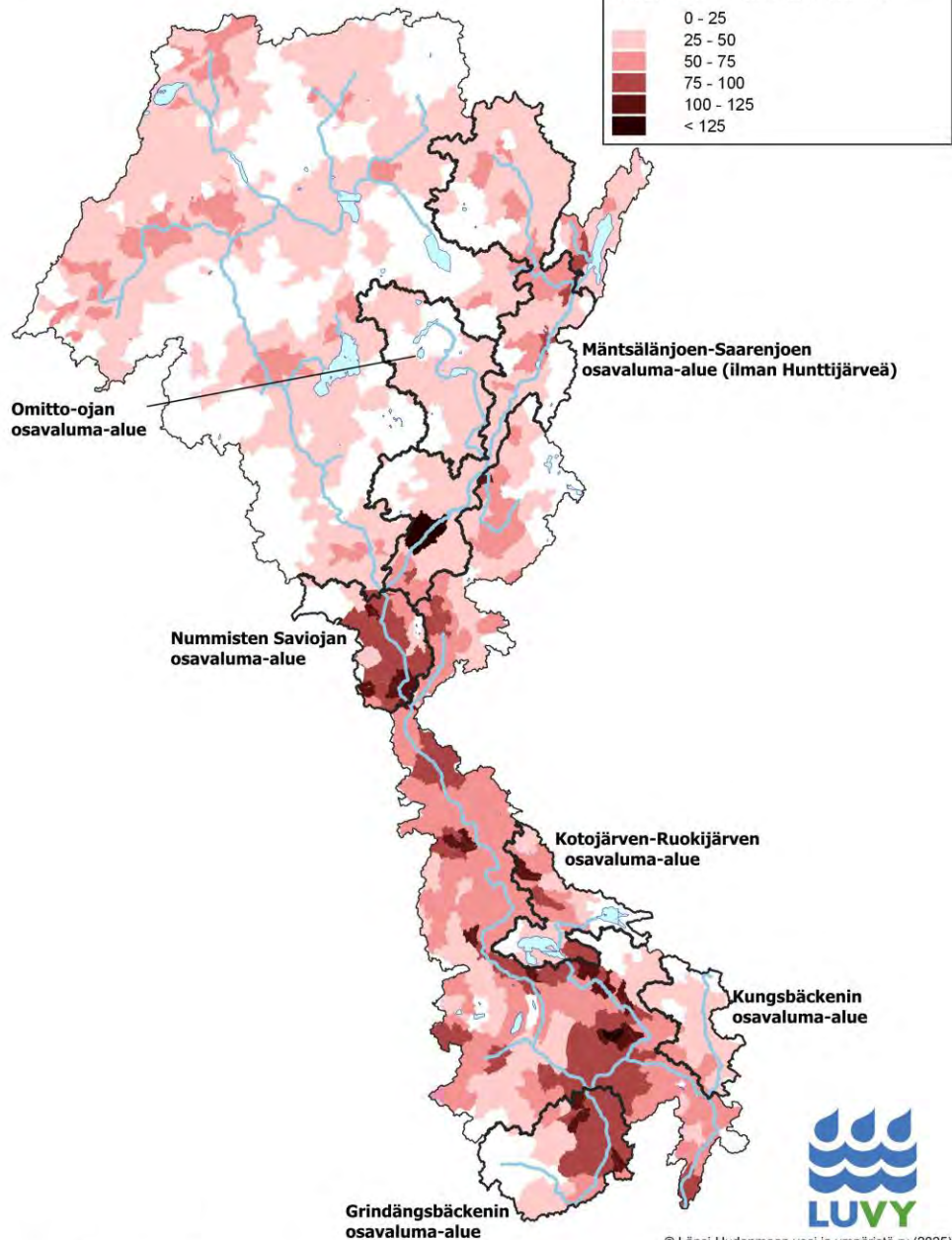
Mustioen koko valuma-alue ja tarkastellut osavaluma-alueet



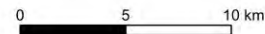
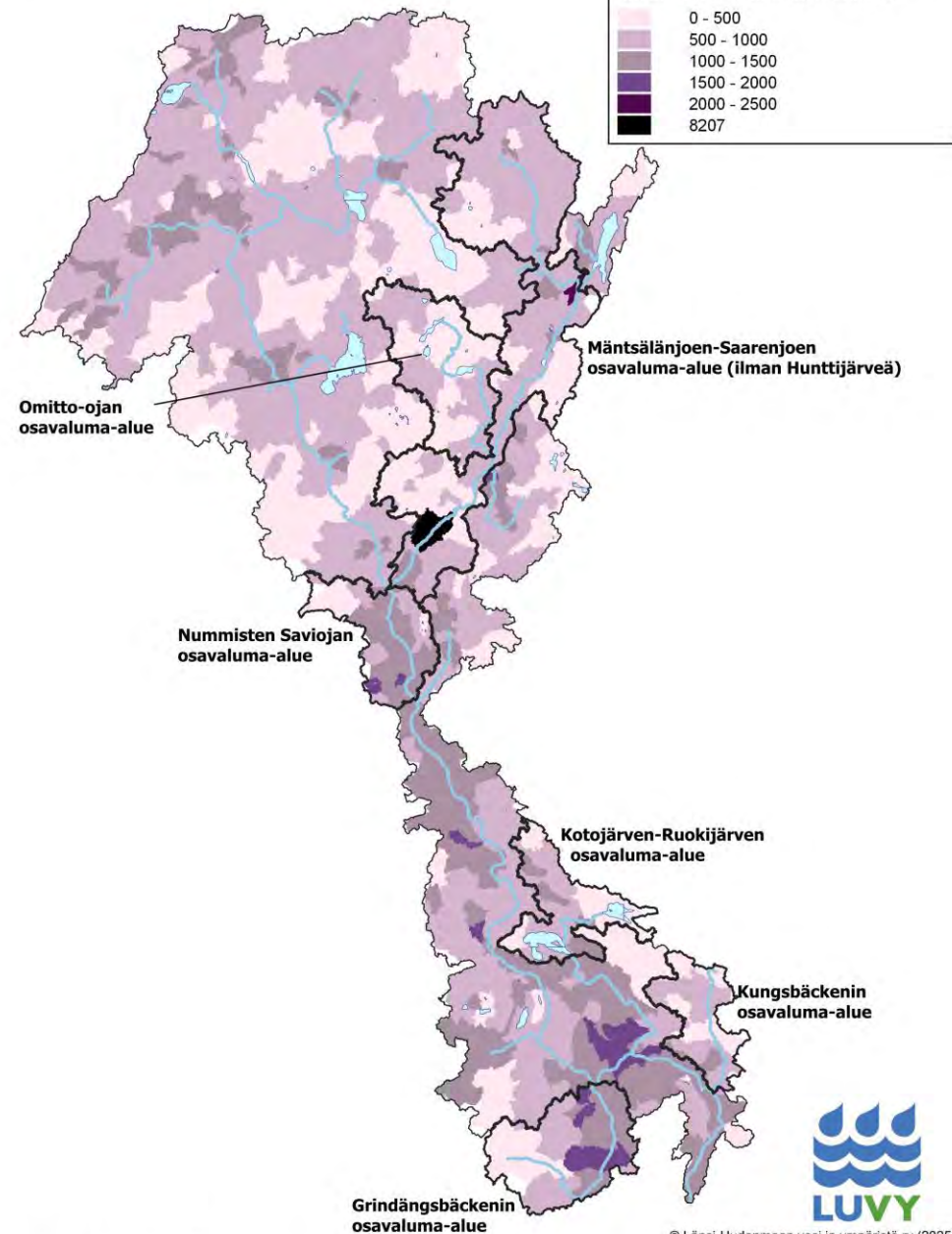
Mustijoen koko valuma-alue: suojelualueet



Ravinne- kuormituksen hot spot -alueet: koko valuma-alue



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

15.5.2025

Osavaluma- aluekohtainen tarkastelu



Sisältö:

Osavaluma-aluekohtainen tarkastelu sisältää seuraavat kartat:

1. Yleiskuvaus osavaluma-alueesta
2. Suojelualueet
3. Painanteet
4. Turvemaat
5. Kosteat pellot
6. Ravinnekuormitus (ns. hotspot-alueet)
7. Maaperä
8. Eroosio
9. Kosteikkoehdotukset (VEMALA)
10. Yhteenveto

Huomioita aineistoista

- Kosteat pellot –aineisto on tuotettu yhdistämällä SYKEN peltolohkoaineistot Metsäkeskuksen DTW-kosteusindeksiin (4 ha).
- Kitu- ja joutomaa-aineistoja on pyydetty Metsäkeskukselta, näitä ei toistaiseksi ole saatavilla, mutta asiaa selvitetään.
- Ehdotetut kaksitasouoma- ja metsätalouden vesiensuojelurakenteiden sijoituspaikat on merkitty kartoille muita aineistoja (mm. kosteat pellot, hotspotit, turvemaat, eroosio) hyödyntämällä. Ehdotettujen paikkojen soveltuvuus vesiensuojelurakenteiden rakentamiseksi tulisi tarvittaessa varmentaa maastotarkasteluin. Mahdollisia kaksitasouomapaikkoja (sekä paikkoja pohjakynnyksille) voi lisäksi olla muissa kohteissa etenkin peltojen läheisyydessä. Lisäksi täytyy huomioida muut rajoitukset, mm. luonnonsuojelualueet, sekä mahdolliset muistomerkit ja kaavamääräykset.
- Tutkituilla osavaluma-alueilla ei Syken tulvariskiaineistojen mukaan näytä olevan merkittäviä tulvariskialueita, minkä vuoksi sellaisia karttoja ei tehty. Ainoastaan Kungsbäckenin noin 350 m loppuosalla näyttää olevan pieni meritulvariski.

Huomioita aineistoista (2): ravinnekuormituksen hotspot-alueet

- Maatalous käytännössä kaikilla hotspot-alueilla suurin kuormittaja – poikkeuksena Mäntsälän eteläpuolinen alue, jossa pistekuormitusta (Nivos Vesi Oy, jätevedenpuhdistamo?) sekä Mäntsälän taajaman alue, jossa hulevesien osuus kokonaiskuormituksesta on suurin. Myös Hunttijärven eteläpuolella on pistekuormitusta.
- > Näitä ei ole tässä työssä käsitelty osana hotspot-tarkastelua.
- Valuma-alueiden rajaus ei ole välttämättä täysin tarkka, etenkin reuna-alueilla voi olla virheitä; tarkat valuma-alueajaukset on tarvittaessa tehtävä maastotarkasteluiden perusteella. VEMALAssa käytetty valuma-aluejako ei ole täsmälleen sama kuin SYKE:n valuma-alueaineiston, jonka perusteella valuma-alueiden rajaukset on tehty.
 - Kaikkien osavaluma-alueiden välillä on visualisoinneissa käytetty samaa luokkajakoa vertailun mahdollistamiseksi. Luokkien rajalla olevat alueet voivat näyttäytyä kartoissa keskenään erivärisinä, vaikka näiden välinen kuormitusero olisikin pieni.
 - Kartat kuvaavat ominaiskuormituksia ($\text{kg}/\text{km}^2 \cdot \text{v}$)
 - Aineistoissa ei ole käsitelty erikseen ihmisperäisen ravinnekuormituksen suuruutta verrattuna luonnonhuuhtoumaan (%). Aineiston noudon yhteydessä ilmeni, että lähes koko valuma-alueella ihmisperäinen kuormitus on erittäin merkittävää (TP-kuormitus yli 200 %, TN-kuormitus yli 100 % luonnonhuuhtoumaa suurempi).

Huomioita aineistoista (3): ehdotetut kosteikkopaikat ja eroosio

- Ehdotetut kosteikkopaikat on haettu SYKEN VEMALA-mallista. VEMALAssa kosteikot on etsitty peruskartta-aineiston sekä 25 m –korkeusmallin perusteella ojista, joiden valuma-alueen pinta-ala on 20 – 200 ha ja peltojen osuus valuma-alueesta vähintään 20 %. Pienempiä kuin 20 ha:n kokoisia alueita ei ole tarkasteltu. Suositusten mukaan kosteikon olisi oltava kooltaan vähintään 1 - 2 % valuma-alueen pinta-alasta. Suurin virhelähde tulee 25 m –korkeusmallista, joka toimii parhaiten, jos korkeuserot ja myös uomaverkosto ovat selviä. Tasaisilla alueilla tulokset ovat epätarkempia.
- Eroosio on laskettu RUSLE-eroosiomallilla. RUSLE (Universal Soil Loss Equation) on JRC:n (EU:n Joint Research Centre) kehittämä paikkatietopohjainen eroosiomalli, joka laskee eroosiota (kg/ha*v). Eroosioarvo lasketaan kertomalla yhteen sateen eroosiovaikutus, maaperän eroosiotekijä, maapeitteen aiheuttama vaimennus, rinteiden pituus ja jyrkkyys sekä toimenpiteet eroosioaineksen liikkumisen estämiseksi tai ohjaamiseksi.

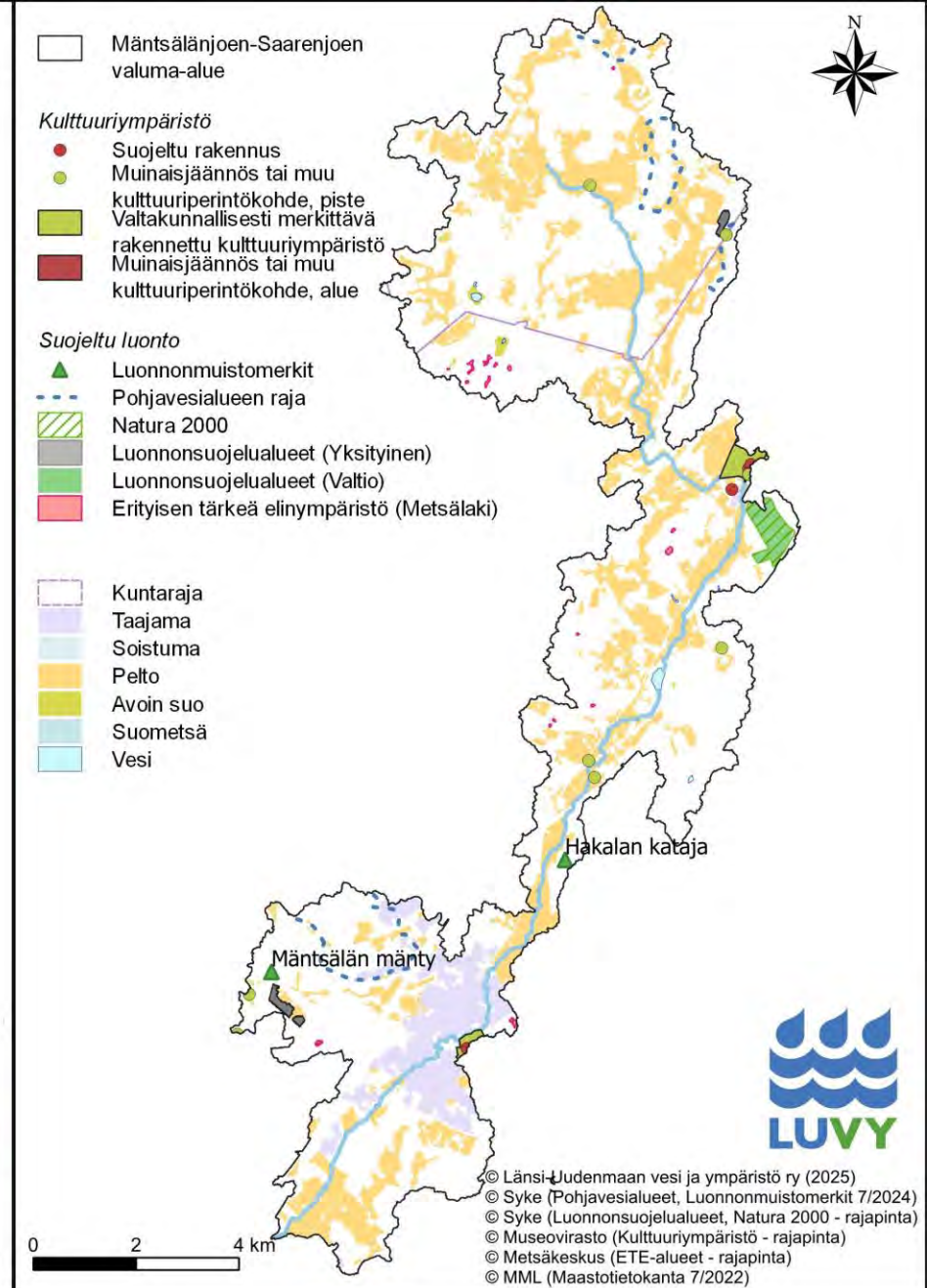
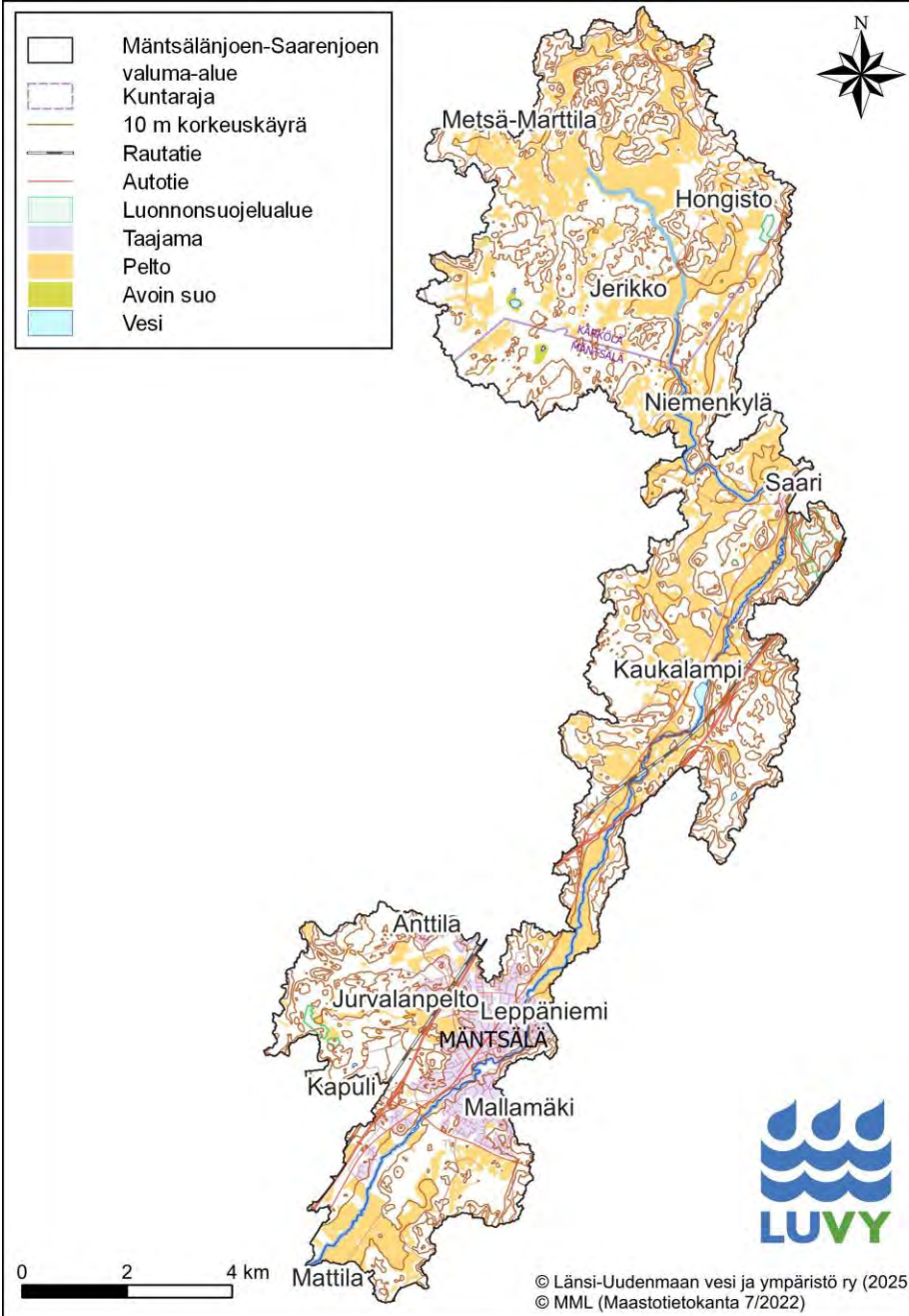
Huomioita aineistoista (4): Painanteet

- Painanteet on määritelty SCALGO Live-ohjelmaa käyttäen.
- Tässä on testattu minne vesi kertyisi, jos tulisi 20 mm kaatosade, joka ei ehdi imeytyä/valua pois.
- Laskettaessa painanteille annettiin syvyydelle kynnyksarvoksi 10 mm.
- Karttoihin on erikseen lisätty painanteet, joiden tilavuus on vähintään 300 m³.

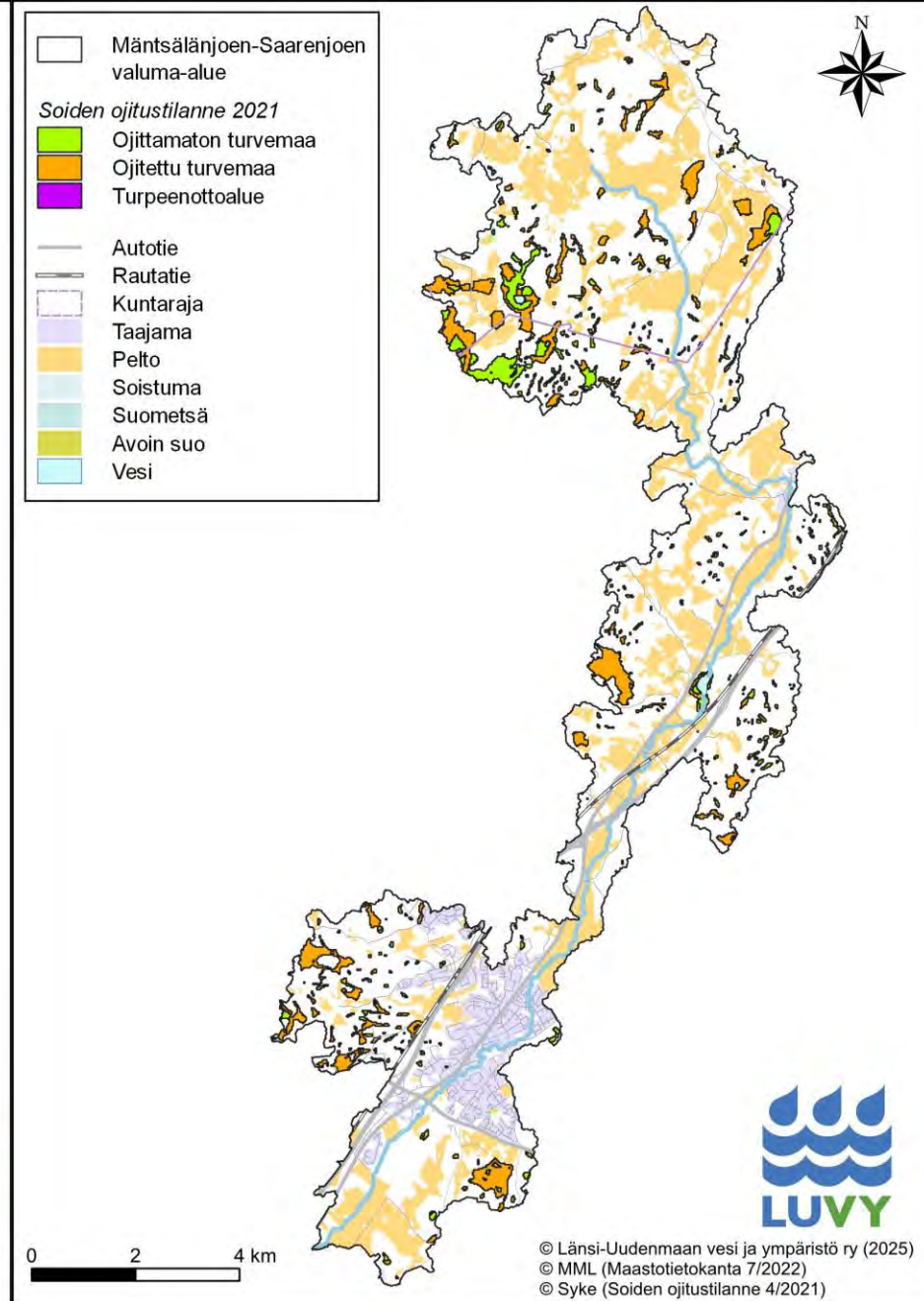
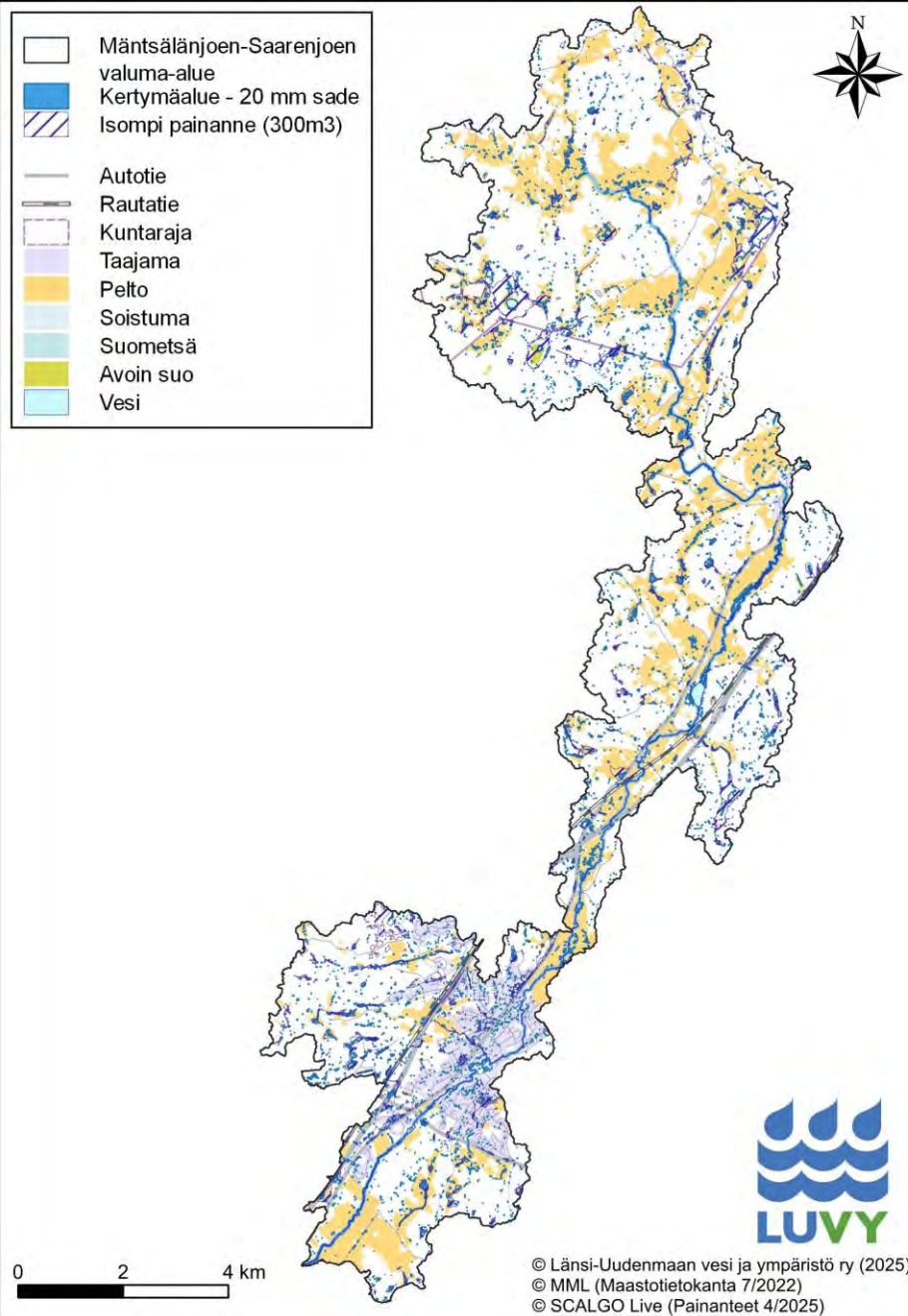
1. Mäntsälänjoen- Saarenjoen osavaluma-alue



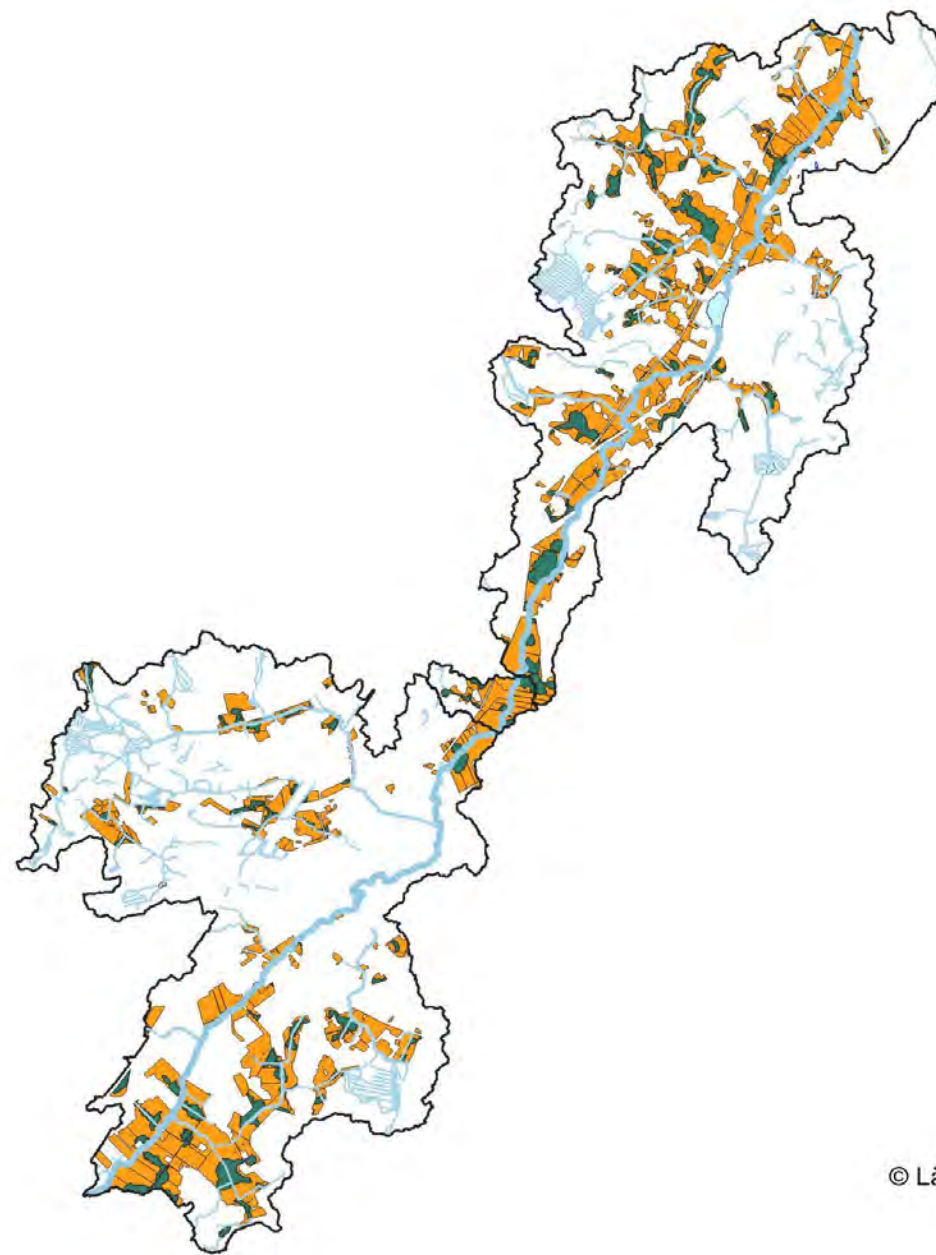
Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. yleis- kuvaus ja suojealueet





Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. Painanteet ja turvemaat



Mäntsälänjoen osavaluma-alueen kosteat pellot



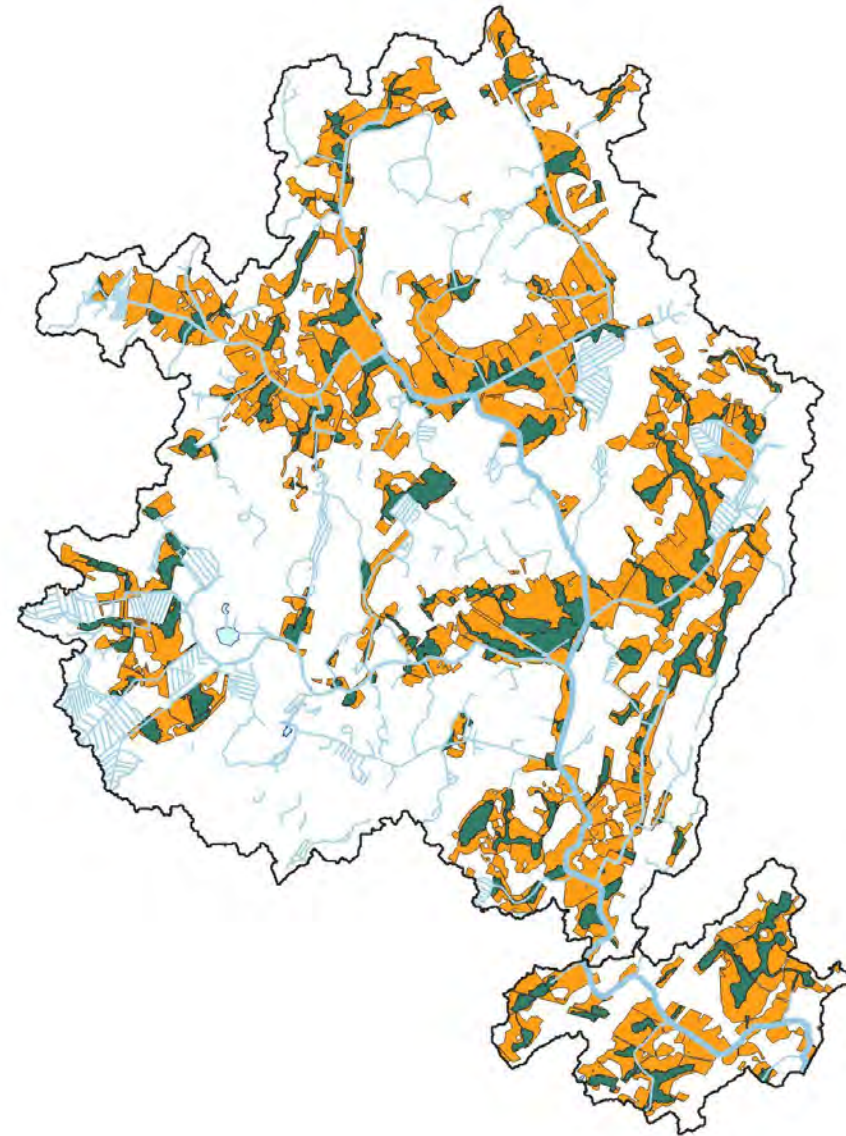
Mäntsälänjoen osavaluma-alueen kosteat pellot

-  Kostea peltoalue
-  Muu peltoalue





© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Saarenjoen osava. Kosteat pellot



0 1 2 km

Saarenjoen
osavaluma-alueen
kosteat pellot

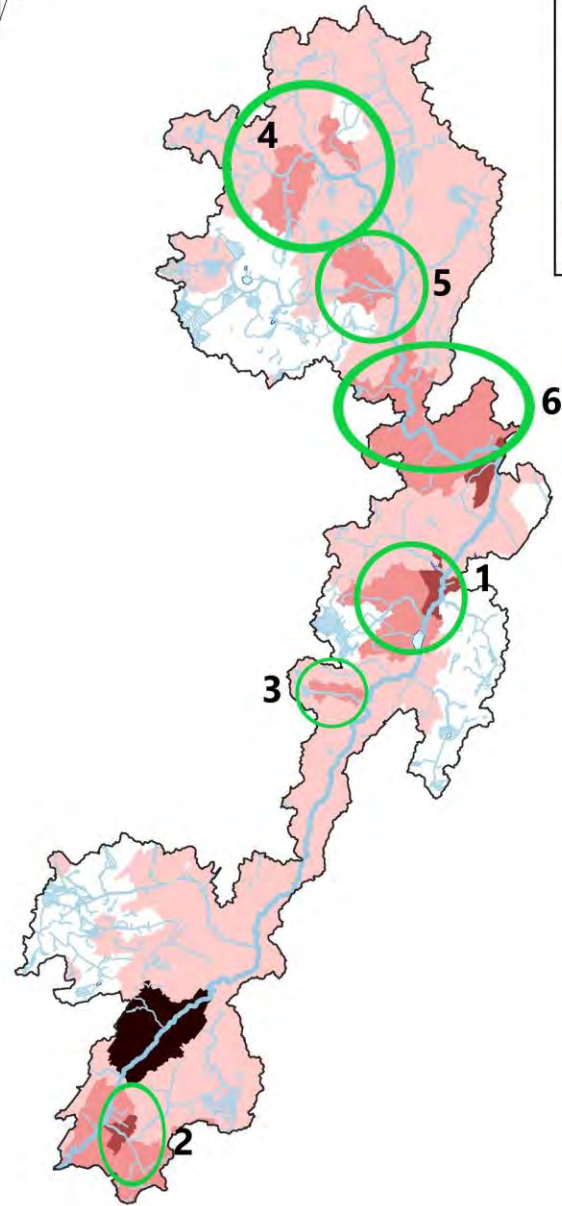
 Kosteaa peltoaluetta
 Muu peltoaluetta



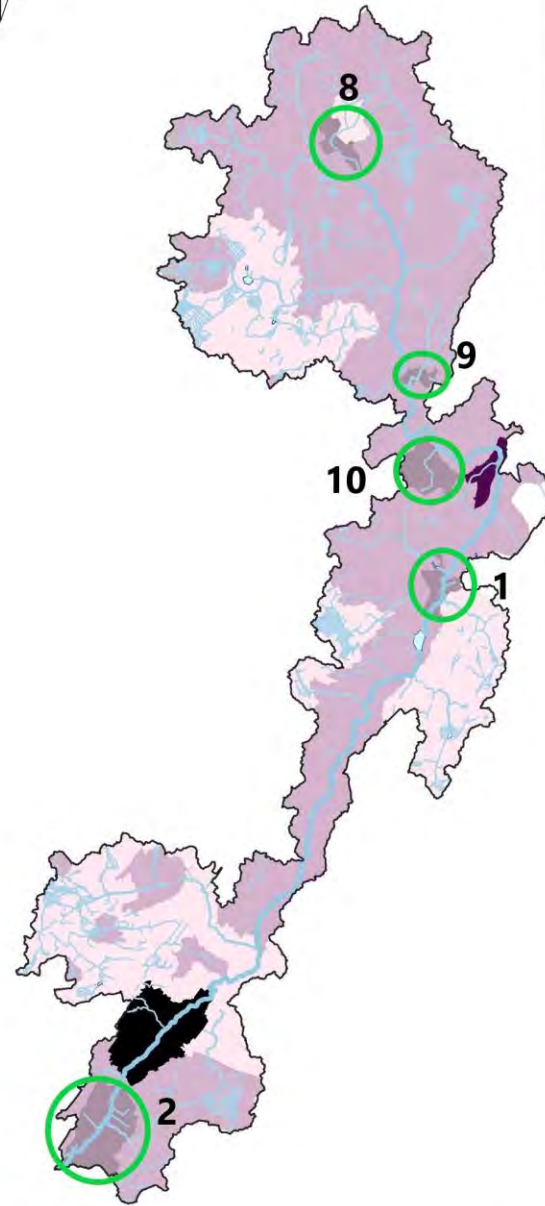
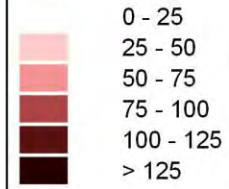
© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Mäntsälänjoen-Saarenjoen osava. Ravinnekuormitus

- Kokonaisfosfori-hotspot:
 - Mäntsälänjoen alueella suurimmat kuormitusalueet sijaitsevat Kaukalammin (järvi) ympäristössä (etenkin pohjoispuolella, 1) ja etelässä Mäntymäen alueella (2); myös Mikkolan pohjoispuolisella alueella (3) alueen keskiosassa kuormitusta
 - Saarenjoen valuma-alueella kuormittavimpia alueita Huhtasilta-Leppäoja (4), Jerikonojan alaosa (5) sekä alueen eteläosa ennen uoman yhtymistä Mäntsälänjokeen (6)
- Kokonaistyyppi-hotspot:
 - Mäntsälänjoen alueella kokonaisfosforikuormituksen tapaan Kaukalammin pohjoispuoli (1) sekä koko alueen eteläosa (2)
 - Saarenjoen valuma-alueella Leppäojassa (8) ja Niemenkylässä (9) muuta valuma-aluetta suurempi kuormitus, samoin etelässä Riitakytö-Koskela –alueella (10) ennen uoman yhtymistä Mäntsälänjokeen



Mäntsälänjoen-Saarenjoen
osavaluma-alueen
kokonaisfosforikuormitus
(kg/km²*v) alueittain

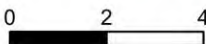


Mäntsälänjoen-Saarenjoen
osavaluma-alueen
kokonaistypikuormitus
(kg/km²*v) alueittain



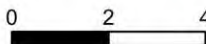
© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

0 2 4 km



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

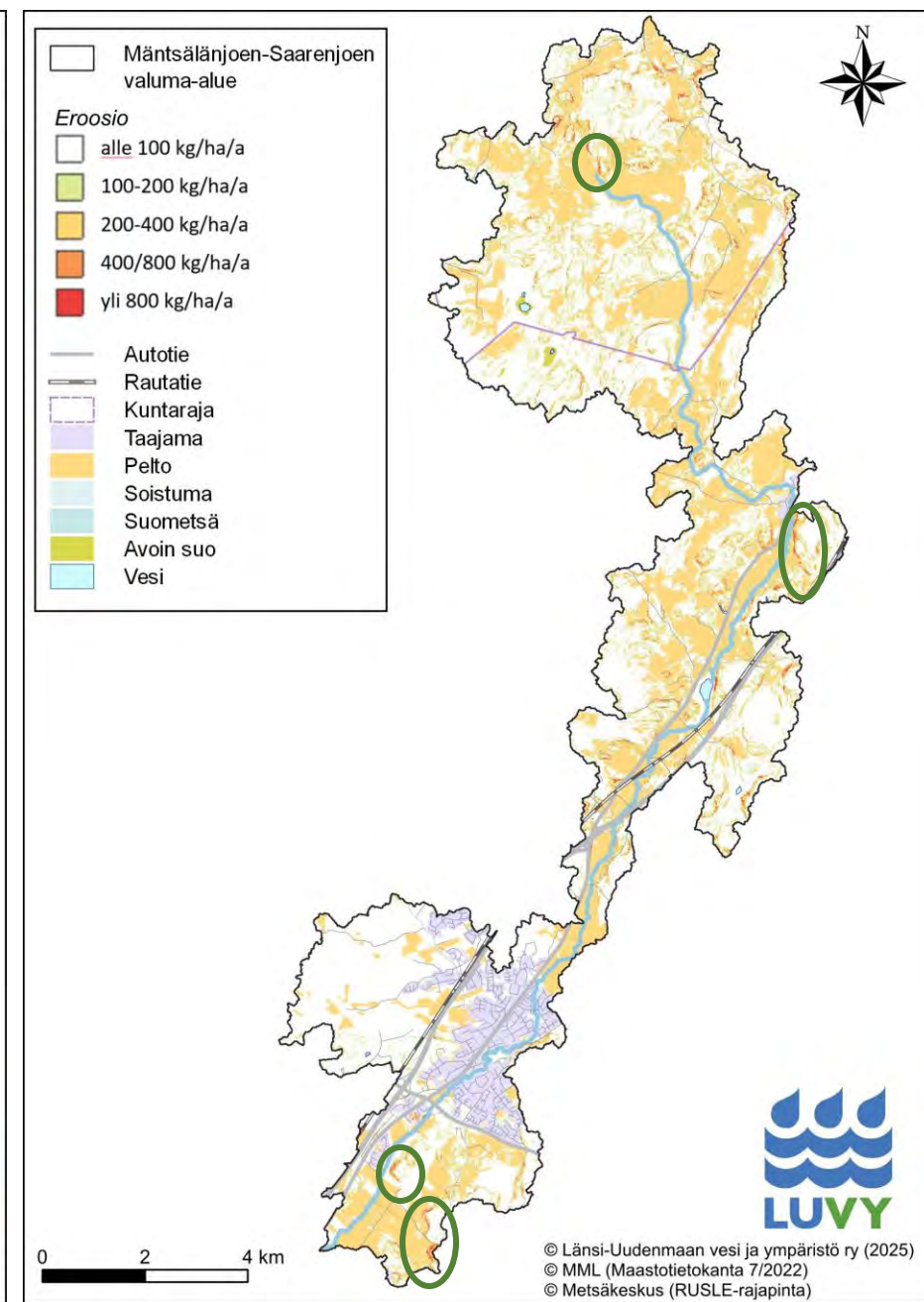
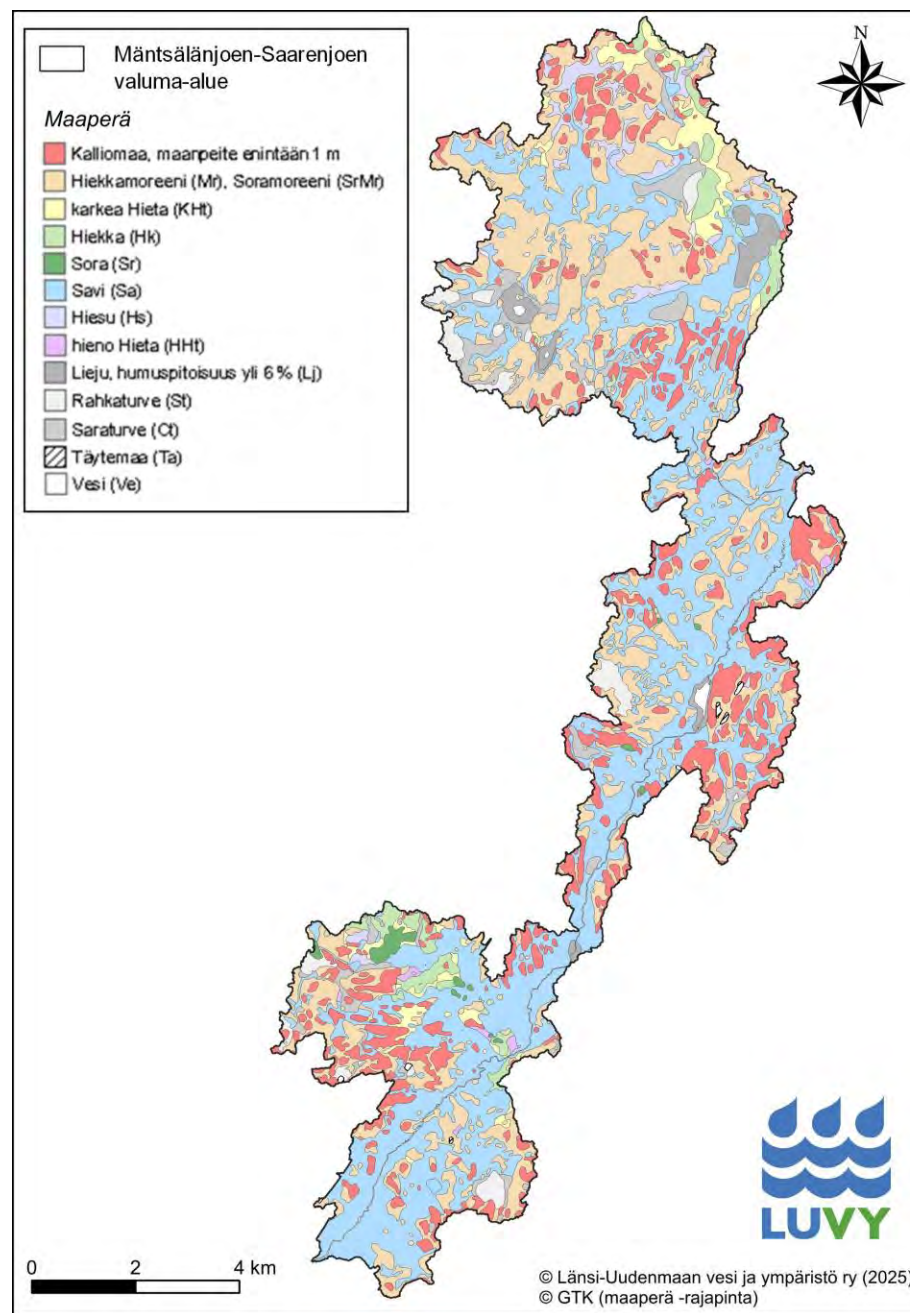
0 2 4 km



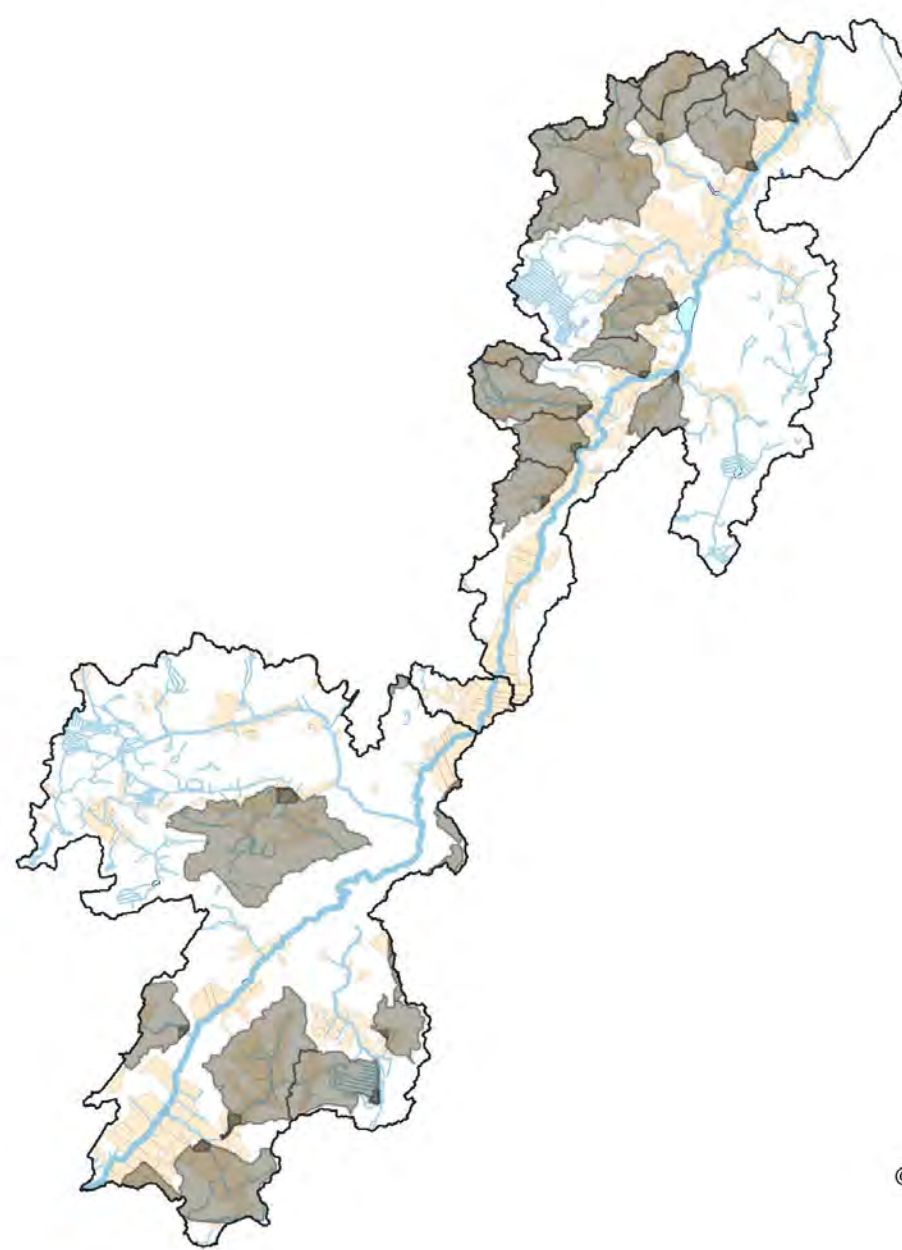
Mäntsälänjoen-Saarenjoen osava. maaperä ja eroosio

- Alue on suurimmaksi osaksi kallioiden reunastama pitkä kanjoni.
- Pääuoman ympärillä savimaita, joista merkittävä osa peltomaita.
- Eroosioriski on suurin alueilla, joissa korkeuserot ovat suurimmat.
- Pääuoman läheisyydessä olevat alueet vaativat erityishuomiota (varovaisempia toimia maankäytössä)
- Pohjoisessa eteläosaa enemmän hyvin vettä läpäisevää maaperää

Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. maaperä ja eroosio (2)



Mäntsälän- joen osava. kosteikko- ehdotukset



0 1 2 km

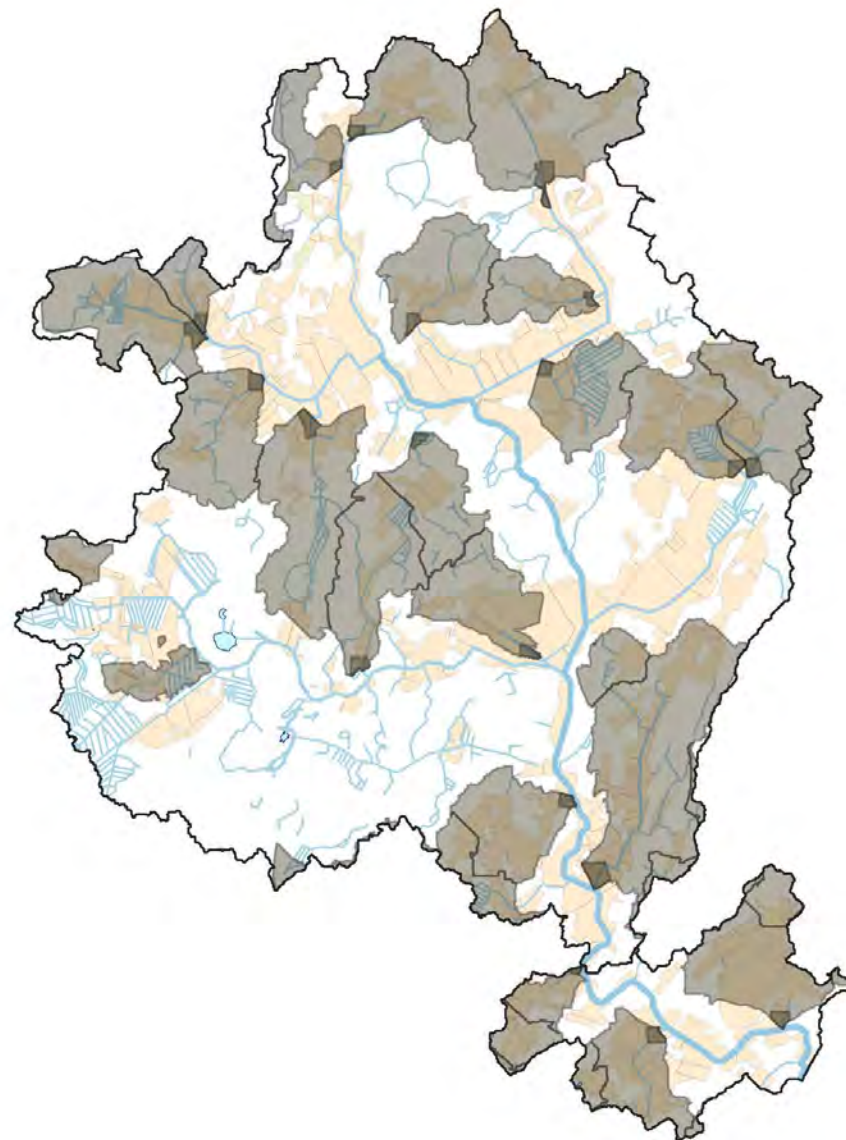
Mäntsälänjoen
osavaluma-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Saarenjoen osava. kosteikko- ehdotukset



0 1 2 km

Saarenjoen
osavaluma-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto

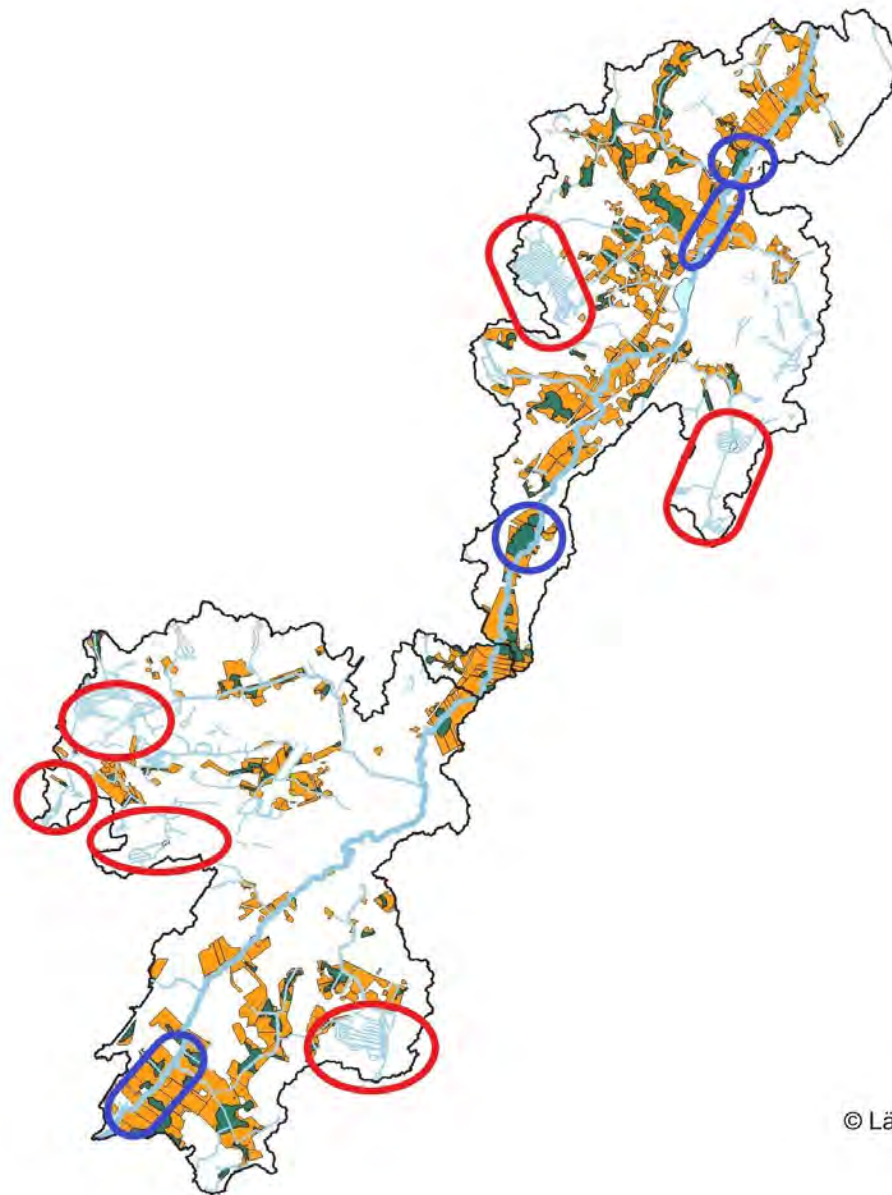


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. Yhteenveto


- Kosteikkopaikkoja mahd. fosforikuormitusalueella 3 ja typpikuormitusalueella 10
- Maanparannusaineiden levitys pelloille?
- Uomanläheisten eroosion paikoille kunnan suojavyöhykkeet
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä
- Soiden ennallistaminen?


Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. Yhteenveto (2)



Mäntsälänjoen
osavaluma-alueen
kosteat pellot

 Kosteaa peltoalue
 Muu peltoalue

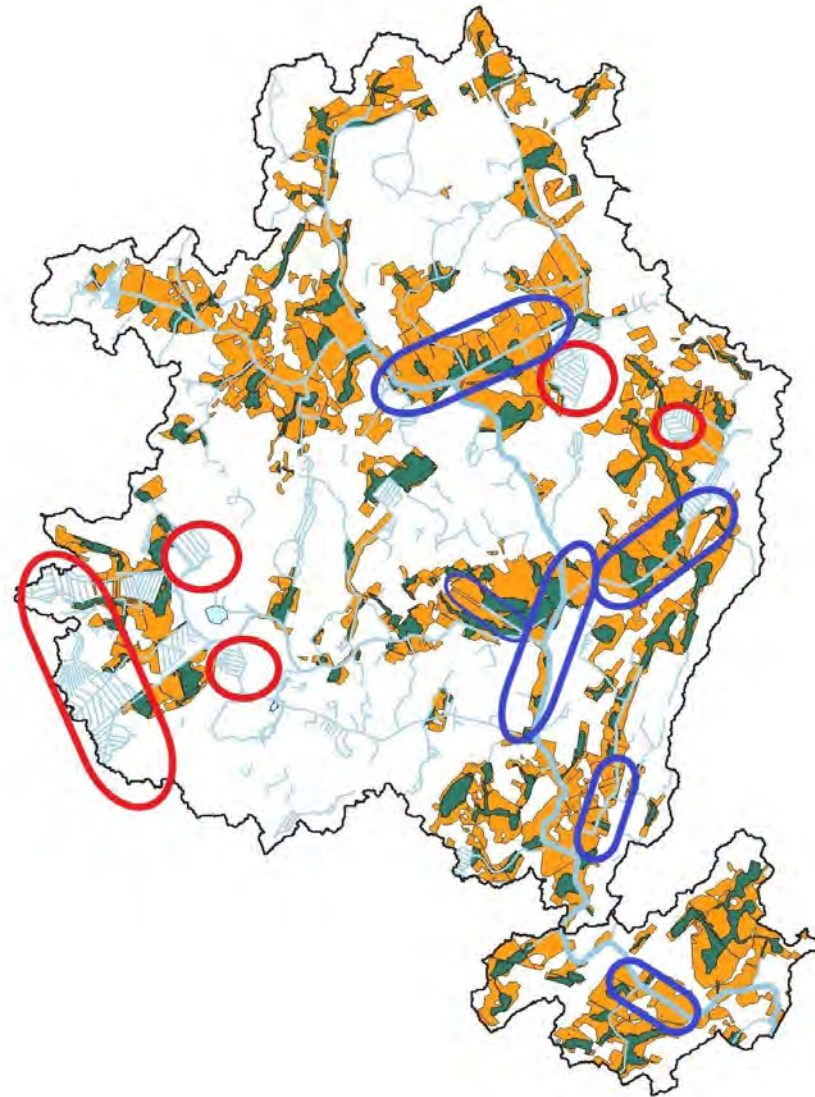
 Mahdollinen kohde
kaksitasouomalle

 Ojitettu turvemaa,
mahdollinen kohde
metsätalouden vesien-
suojelurakenteille






© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)


Mäntsälänjoen- Saarenjoen osava. Yhteenveto (3)



Saarenjoen
osavaltio-alueen
kosteat pellot

 Kosteä peltoalue
 Muu peltoalue

 Mahdollinen kohde
kaksitasouomalle

 Ojitettu turvema,
mahdollinen kohde
metsätalouden vesien-
suojelurakenteille

0 1 2 km

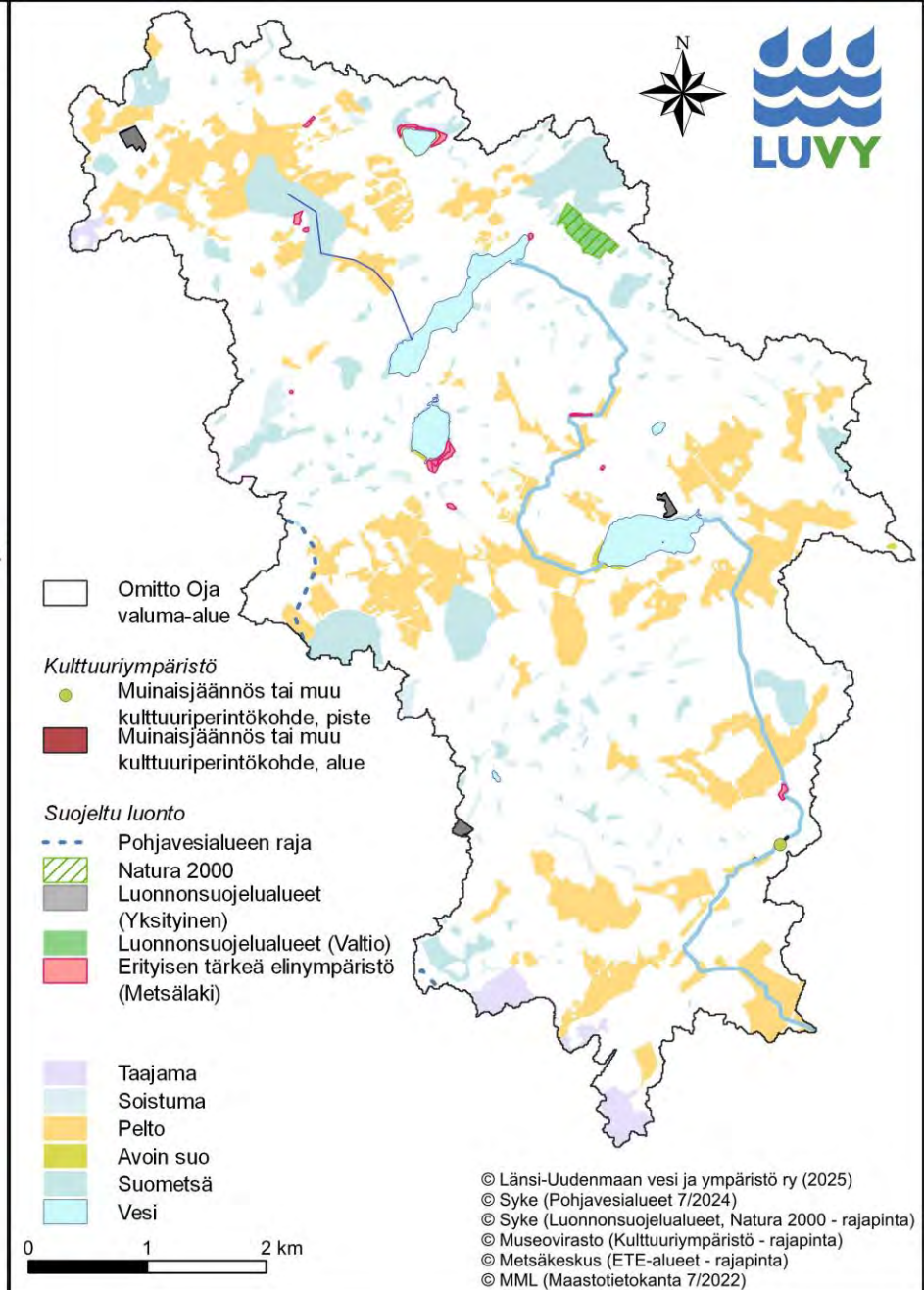
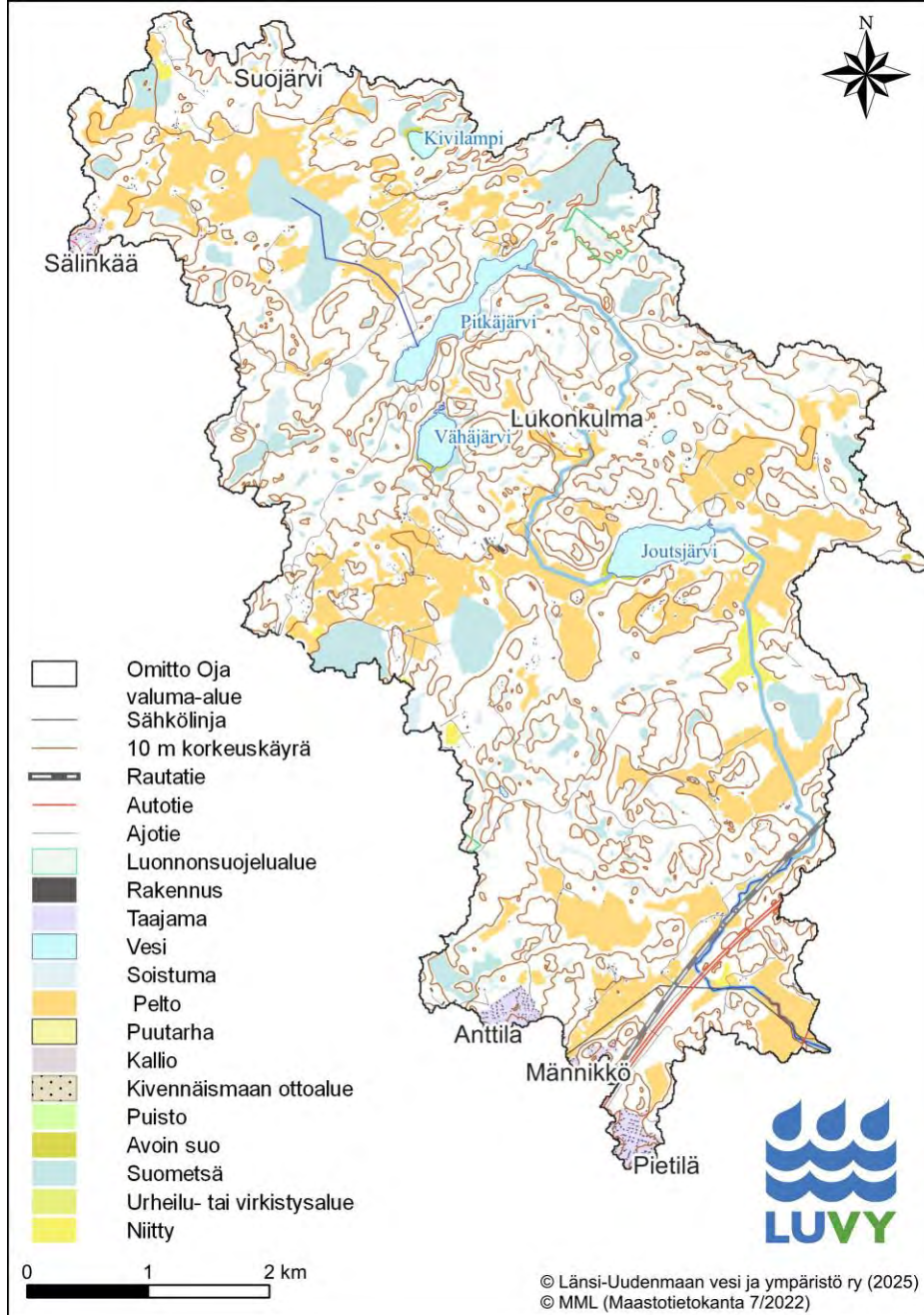


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

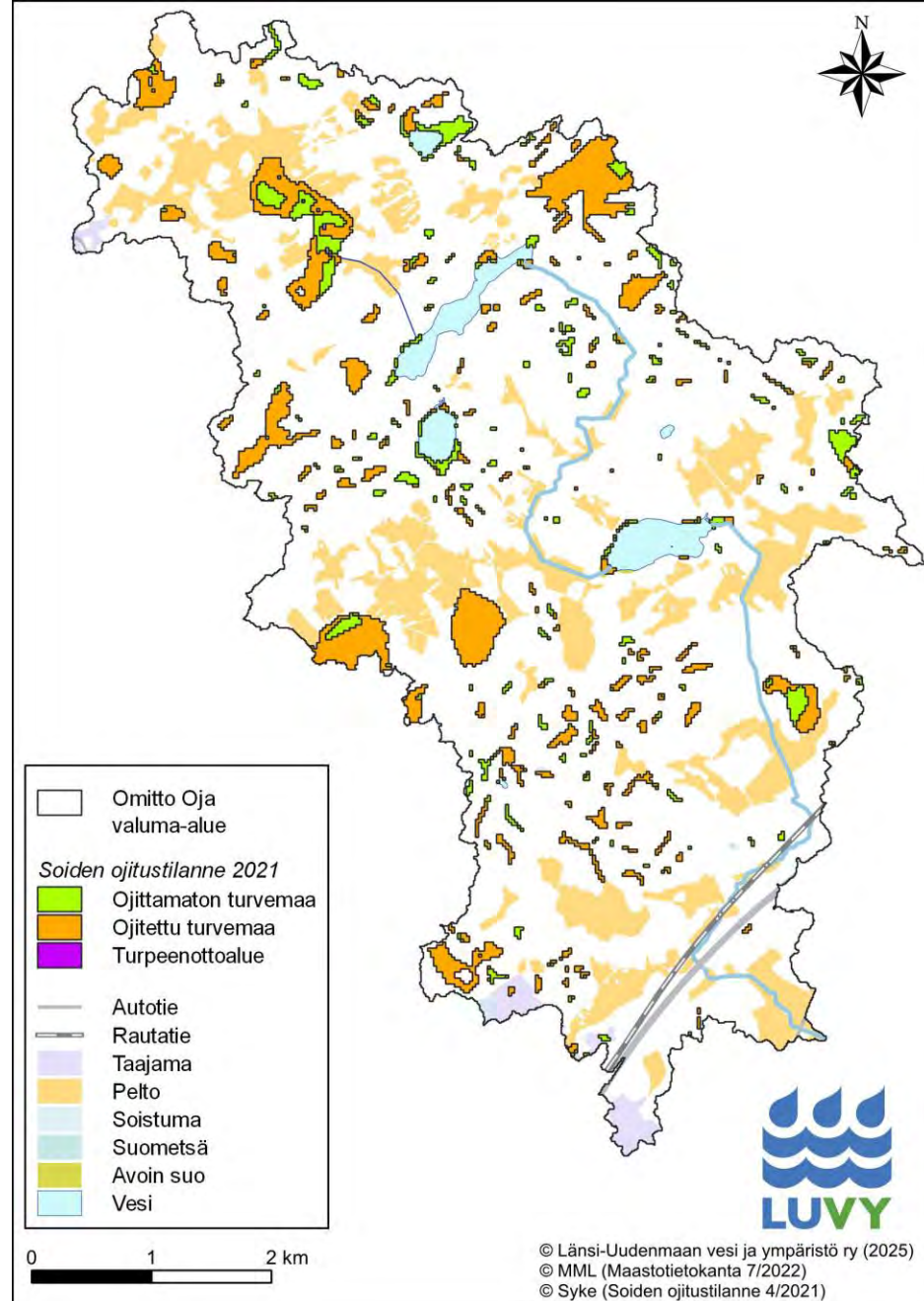
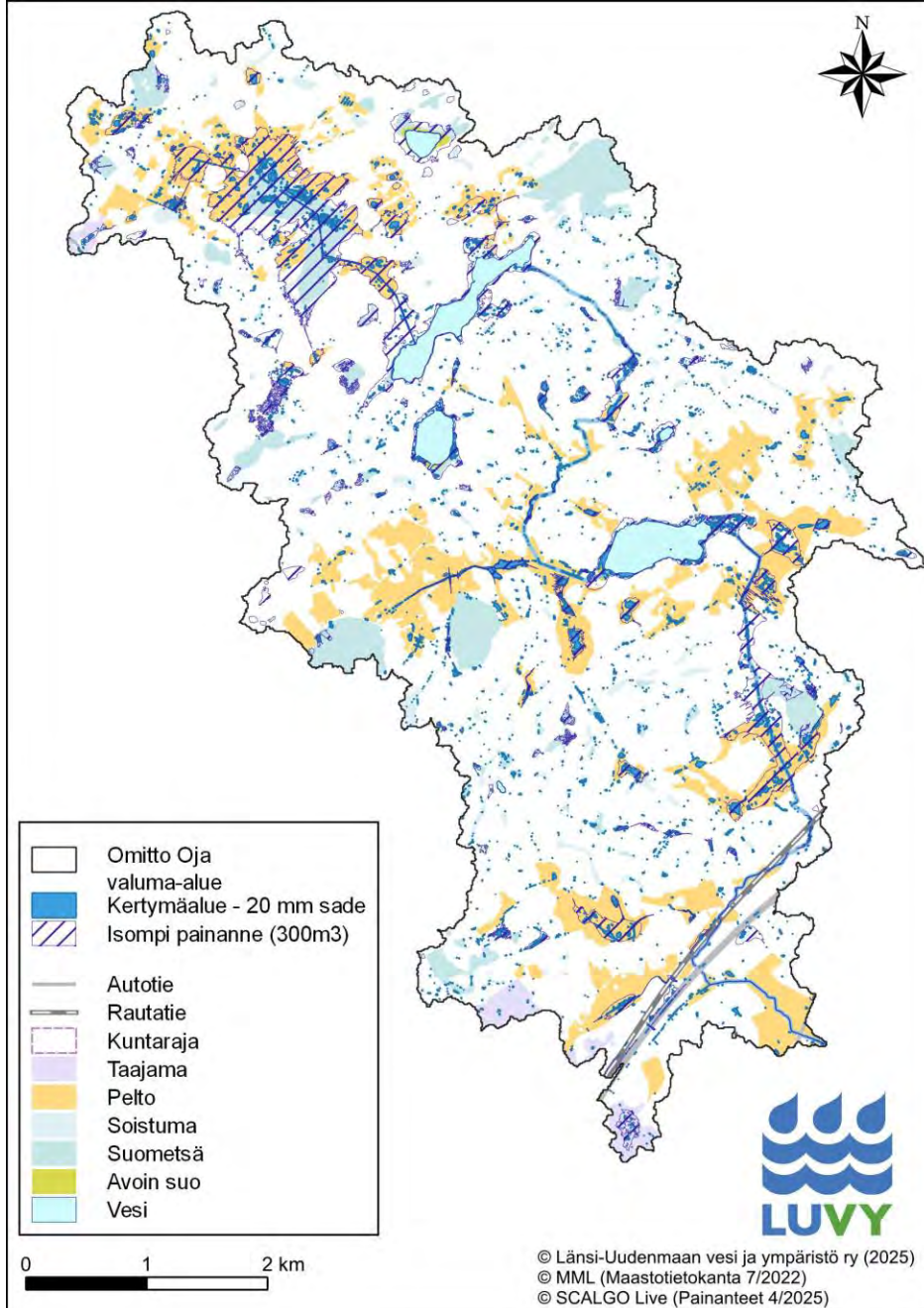
2. Omitto-ojan osavaluma-alue



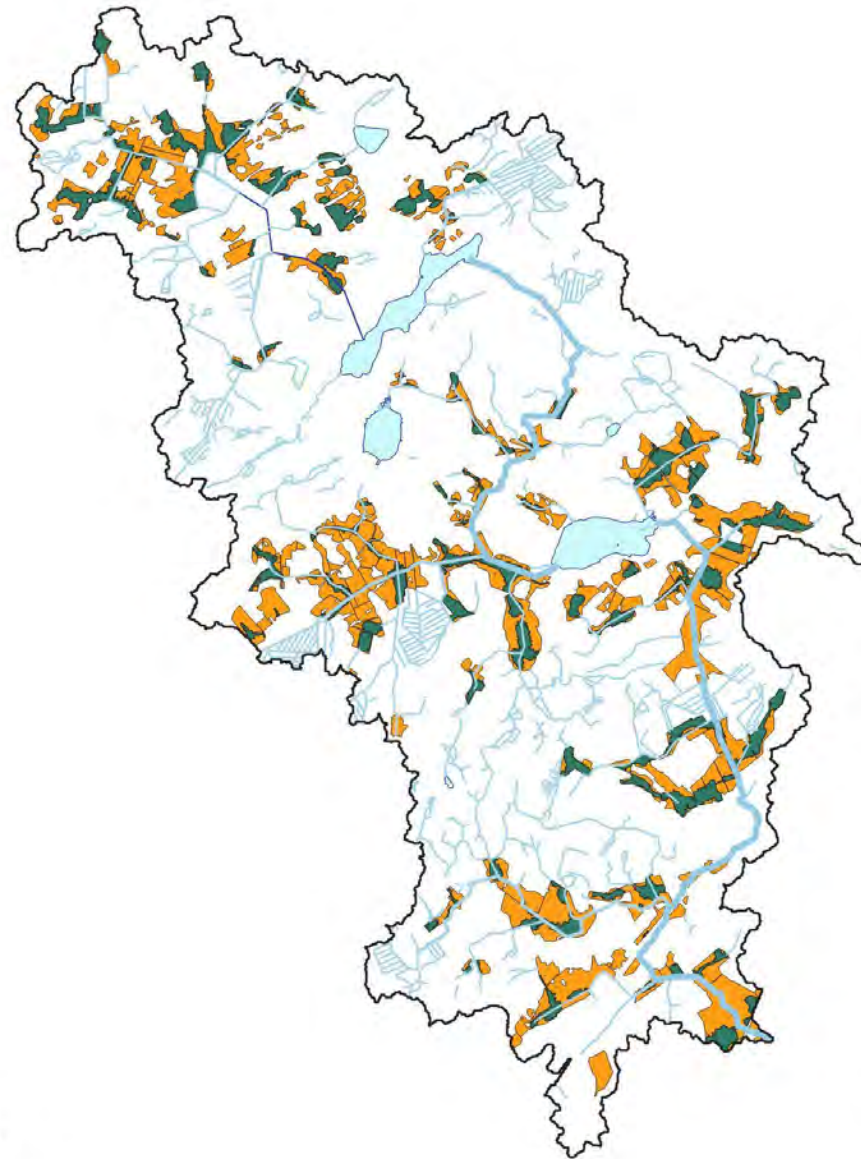
Omitto- ojan osava. yleiskuvaus ja suojelu- alueet



Omitto- ojan osava. Painanteet ja turvemaat





Omitto-ojan osava. kosteat pellot



0 1 2 km

Omitto-ojan
osava. alueen
kosteat pellot

 Kosteaa peltoaluetta
 Muu peltoalue

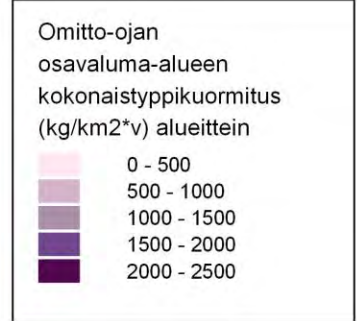
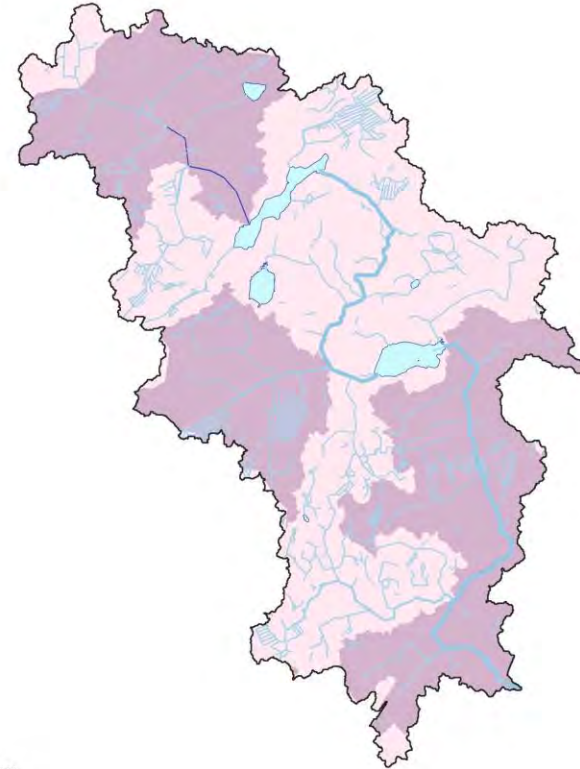
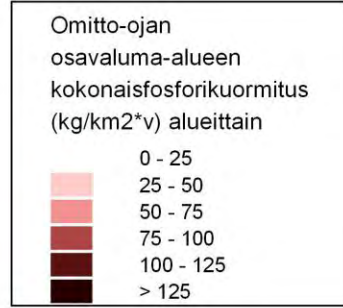
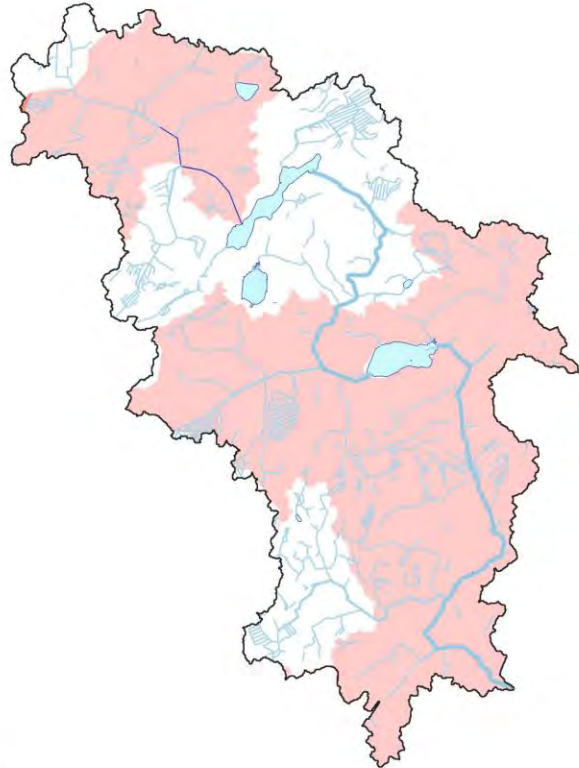


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Omitto-ojan osava. ravinnekuormitus

- Kokonaisfosfori-hotspot:
 - Ei selvästi erottuvia alueita, kuormittavimmat alueet pohjoisosassa Koverojärven ympäristössä sekä etelässä.
- Kokonaistyyppi-hotspot:
 - Ei selvästi erottuvia alueita, kuormittavimmat alueet pohjoisosassa Koverojärven ympäristössä, lännessä Lukon-Uutelan alueella sekä idässä Joutsjärven alapuolella ja kaakossa.
- Kaikilla alueilla ominaiskuormitus max 50 kg P/km²*v ja 1000 kg N/km²*v (yleisesti vähemmän kuin muilla tarkastelluilla osavaluma-alueilla, peltojen osuus karttatarkastelujen perusteella muita osavaluma-alueita pienempi)

Omitto-ojan osava. ravinnekuormitus (2)



0 1 2 km



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

0 1 2 km

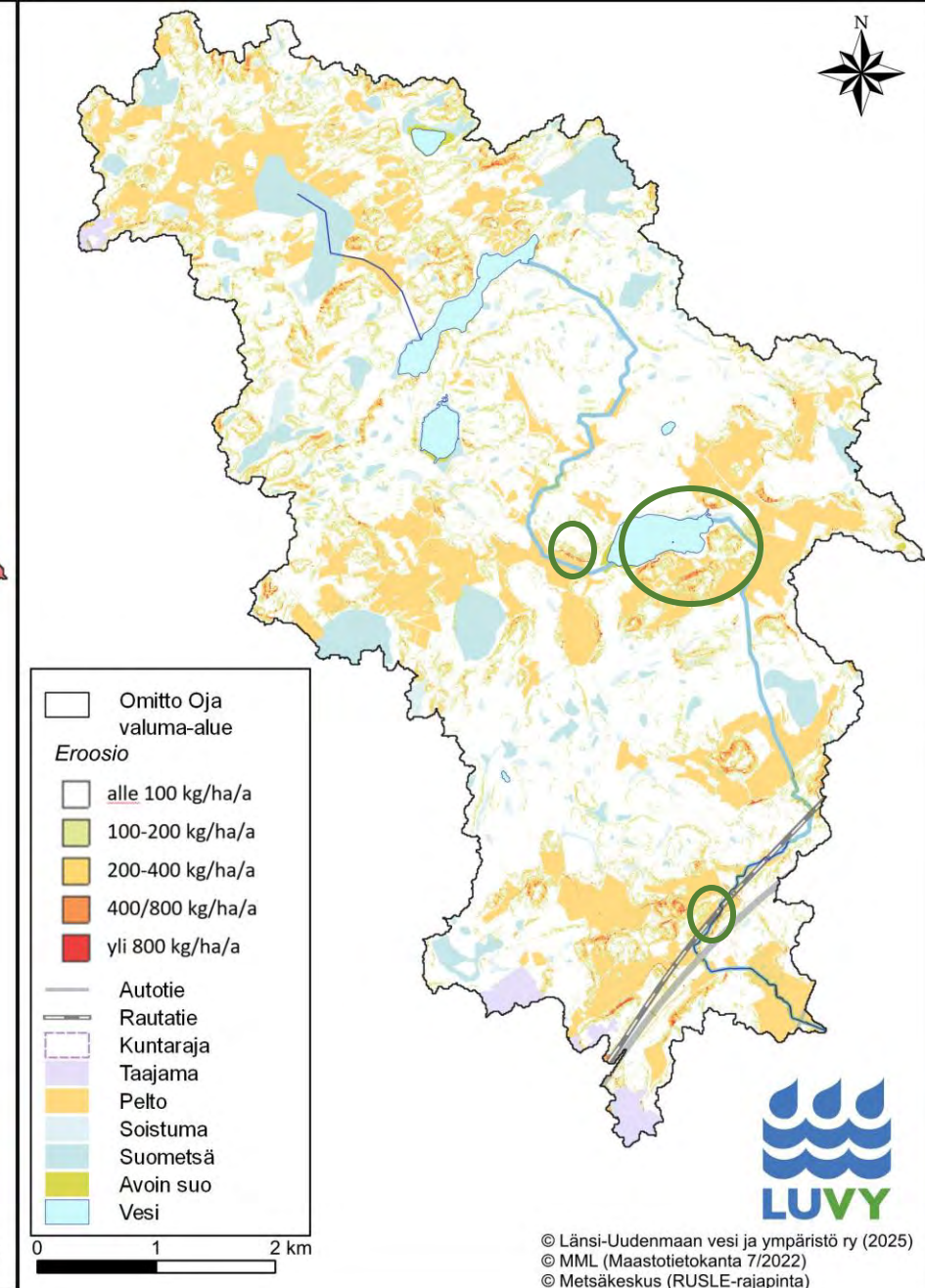
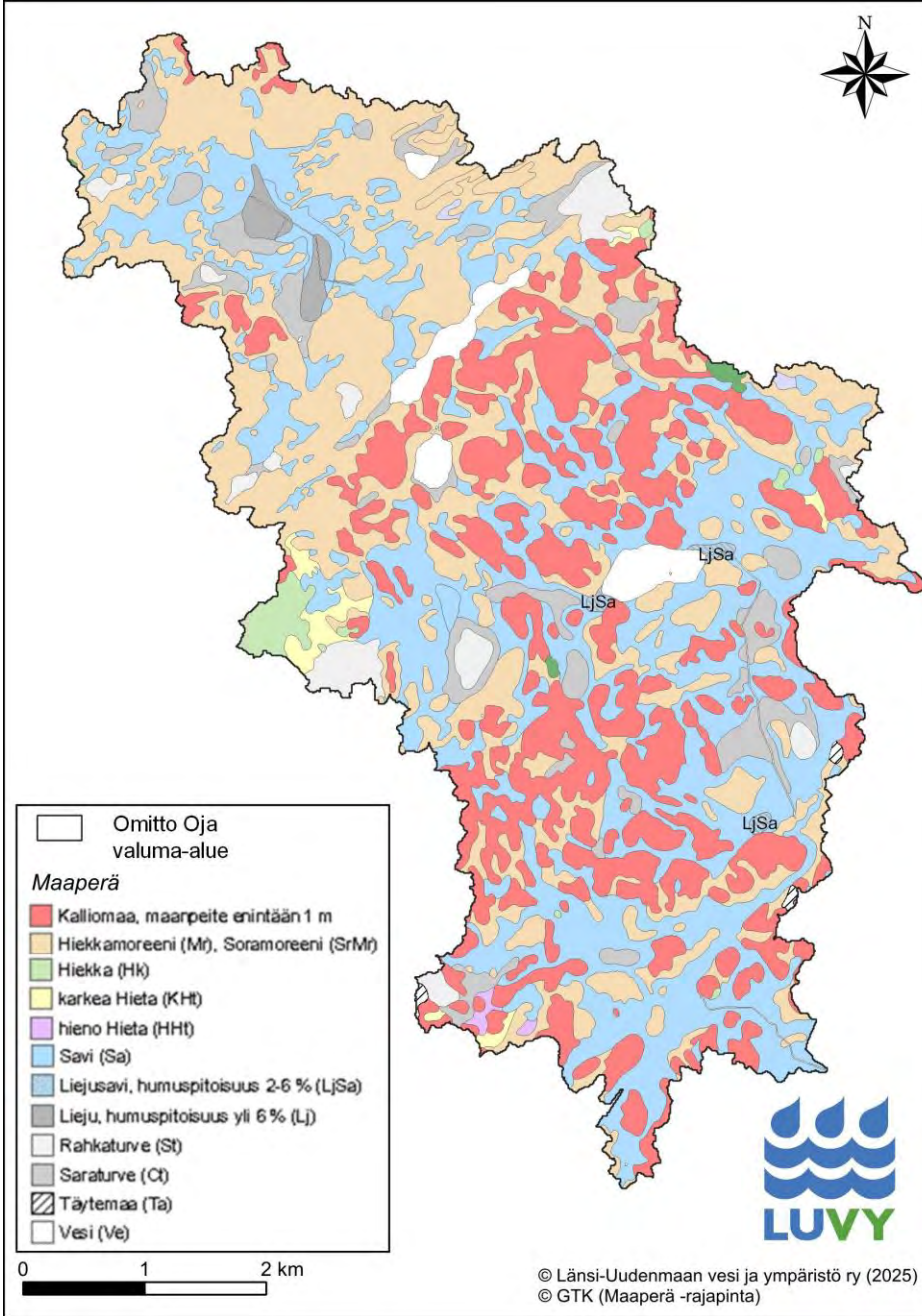


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

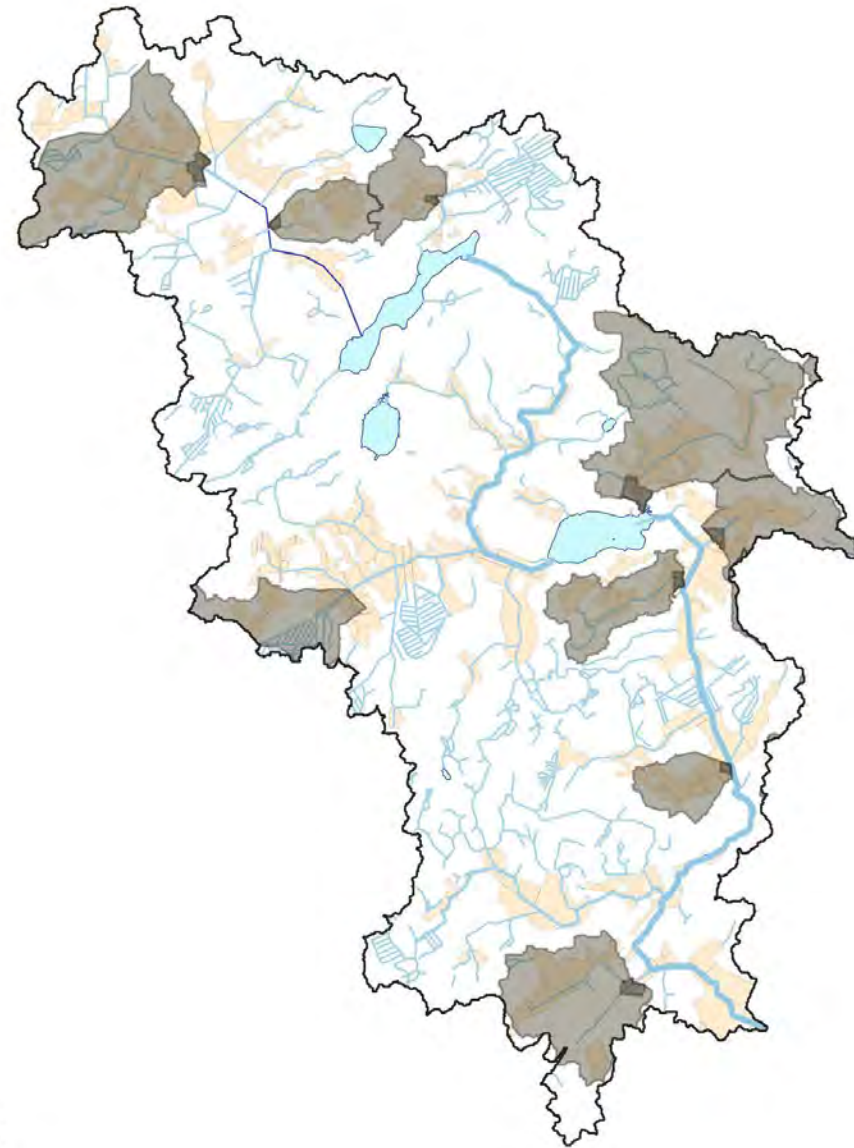
Omitto-ojan osava. maaperä ja eroosio

- Omitto-ojan valuma-alueen maaperä on vaihtelevaa
- Luoteessa on savimaiden ohella suhteellisen hyvin vettä läpäiseviä maalajeja, jotka vähentävät pinnalla valuvien vesien syntyä ja voivat siten auttaa vähentämään eroosiota alempana uomassa.
- Alempana on enemmän heikosti läpäisevää maaperää, kuten kallioita ja savimaita, mutta myös vettä läpäiseviä pintoja.
- Savimaat on suurimmaksi osaksi valjastettu pelloiksi .
- Uoman varrella on pari kohtaa, joissa on kohonnut eroosioriski.

Omitto-ojan osava. maaperä ja eroosio (2)



Omitto-ojan osava. kosteikko- ehdotukset



0 1 2 km

Omitto-ojan
osavaluma-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

	Kosteikkoehdotus
	Kosteikon valuma-alue
	Pelto



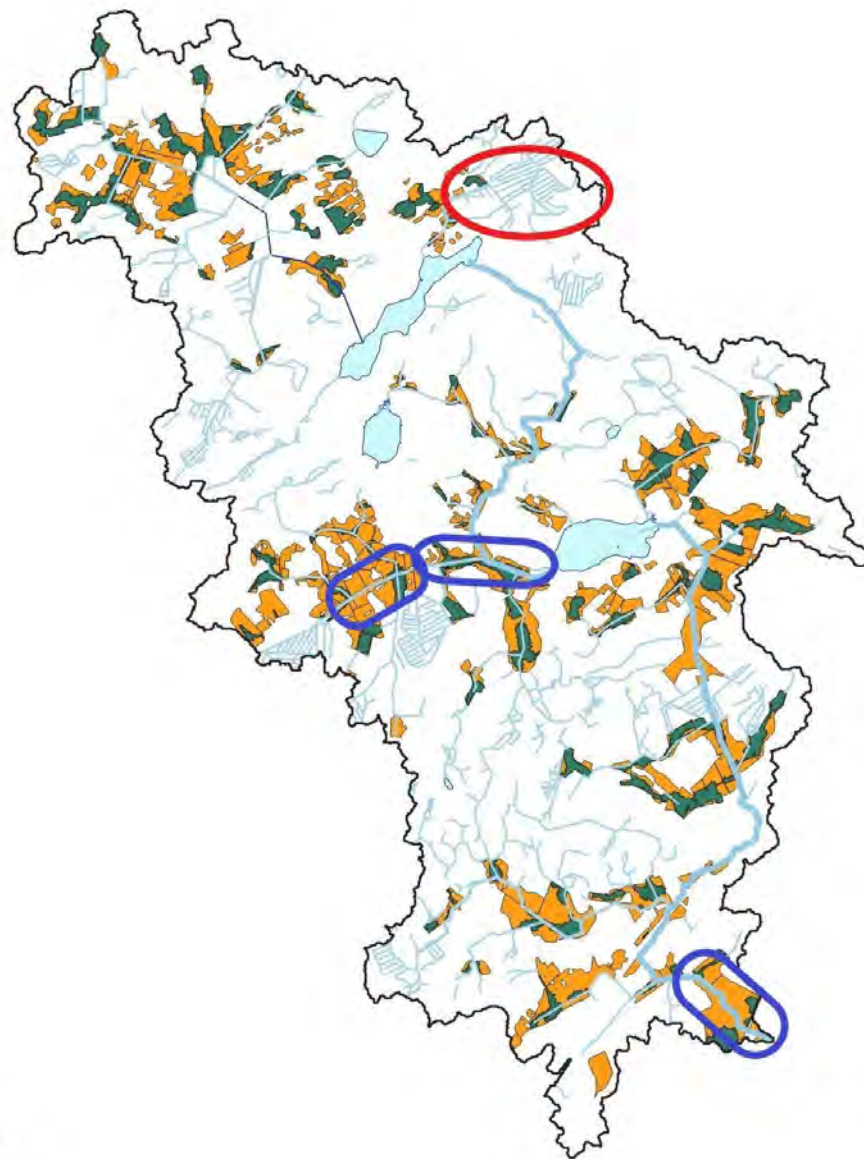
© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Omitto-ojan osava.



Yhteenveto



- Kosteikkopaikkoja mahd. eteläisin alue ja Joutsjärven koillispuolella oleva alue
- Uomanläheisten eroosion paikoille kunnan suojavyöhykkeet
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä

Omitto-ojan osava. Yhteenveto (2)



Omitto-ojan
osavaluma-alueen
kosteat pellot

-  Kosteä peltoalue
-  Muu peltoalue

-  Mahdollinen kohde
kaksitasouomalle
-  Ojitettu turvema,
mahdollinen kohde
metsätalouden vesien-
suojelurakenteille

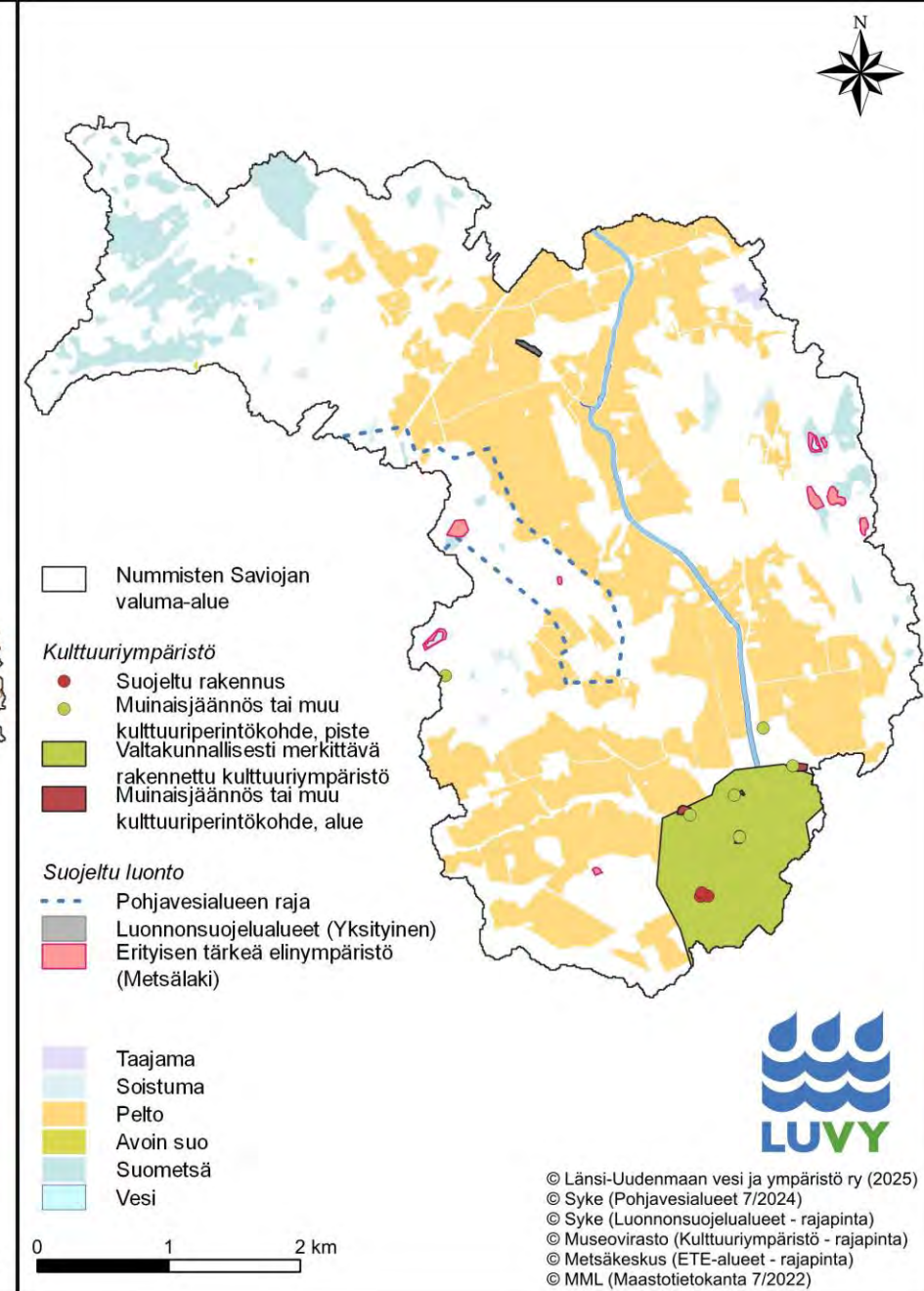
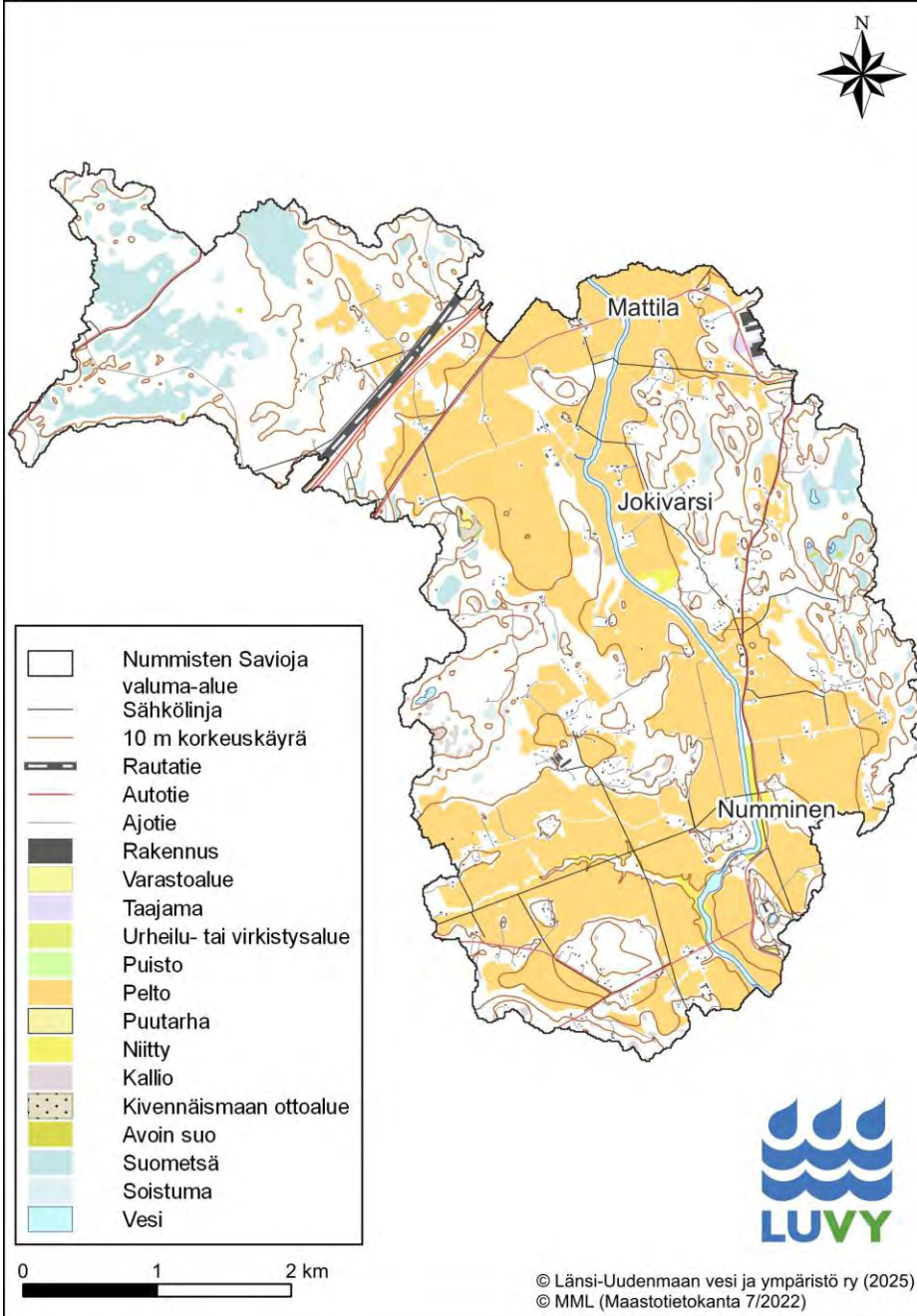


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

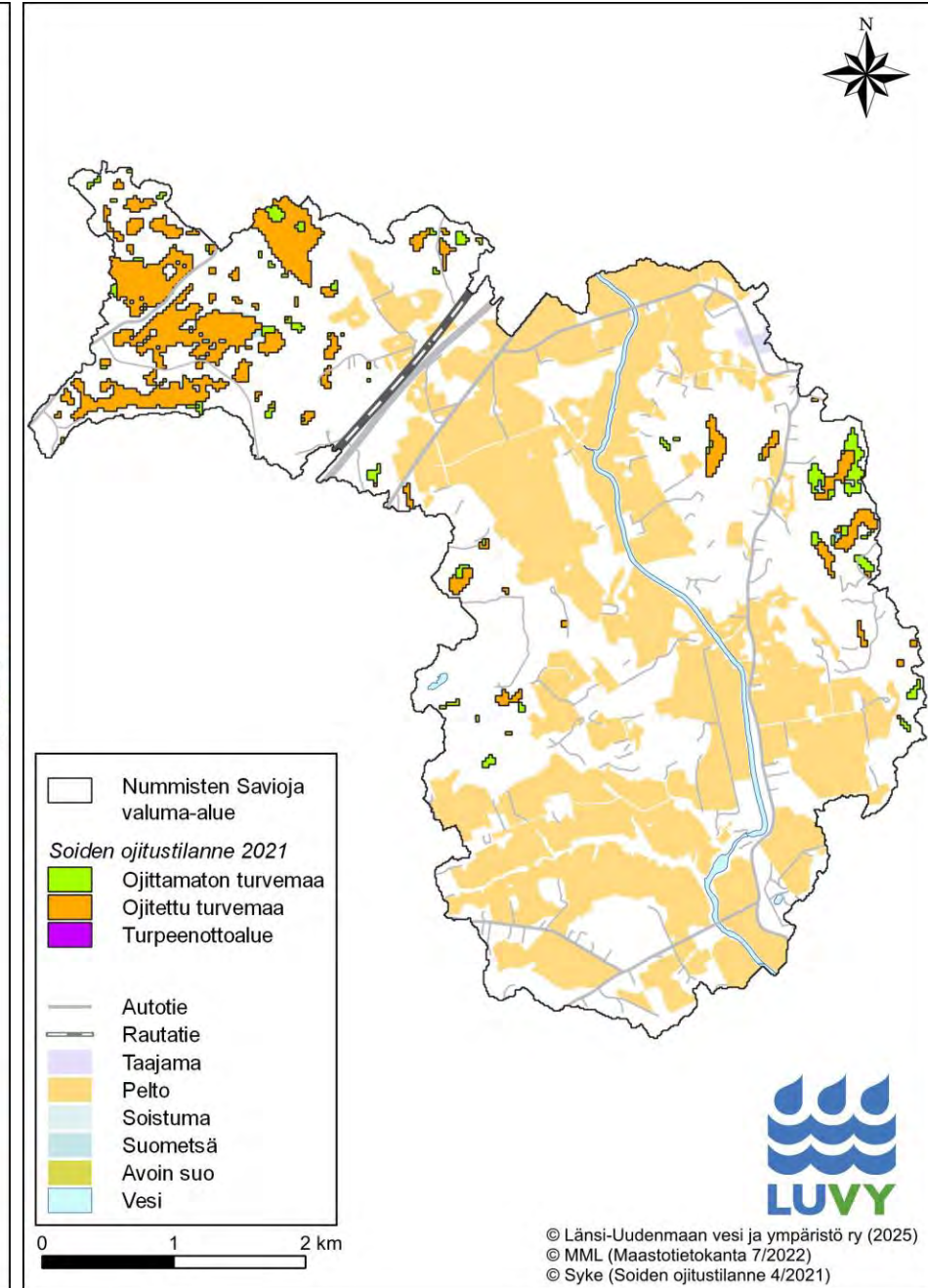
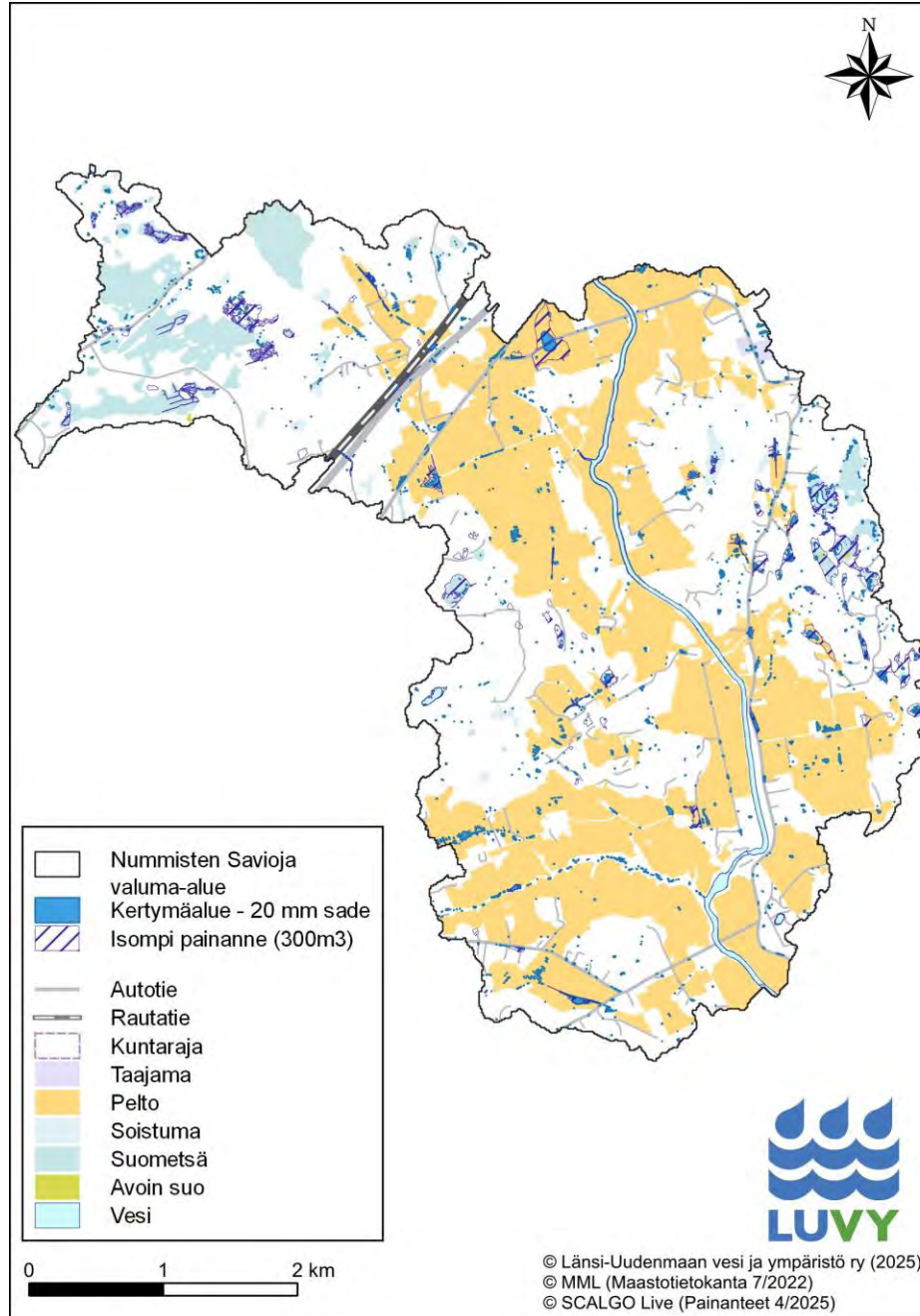
3. Nummisten Saviojan osavaluma-alue



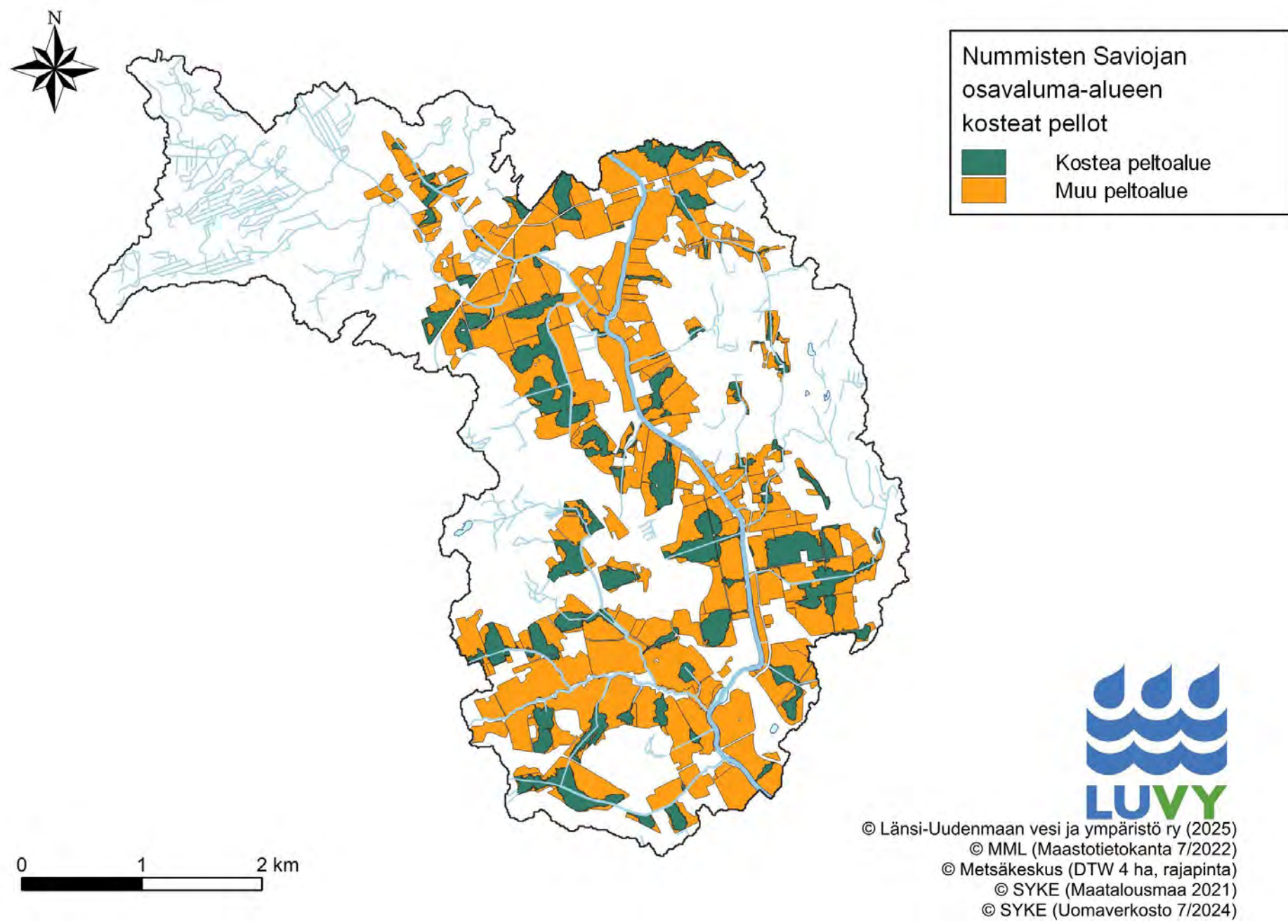
Nummisten Saviojan osava. Yleiskuvaus ja suojelu-alueet



Nummisten Saviojan osava. Painanteet ja turvemaat



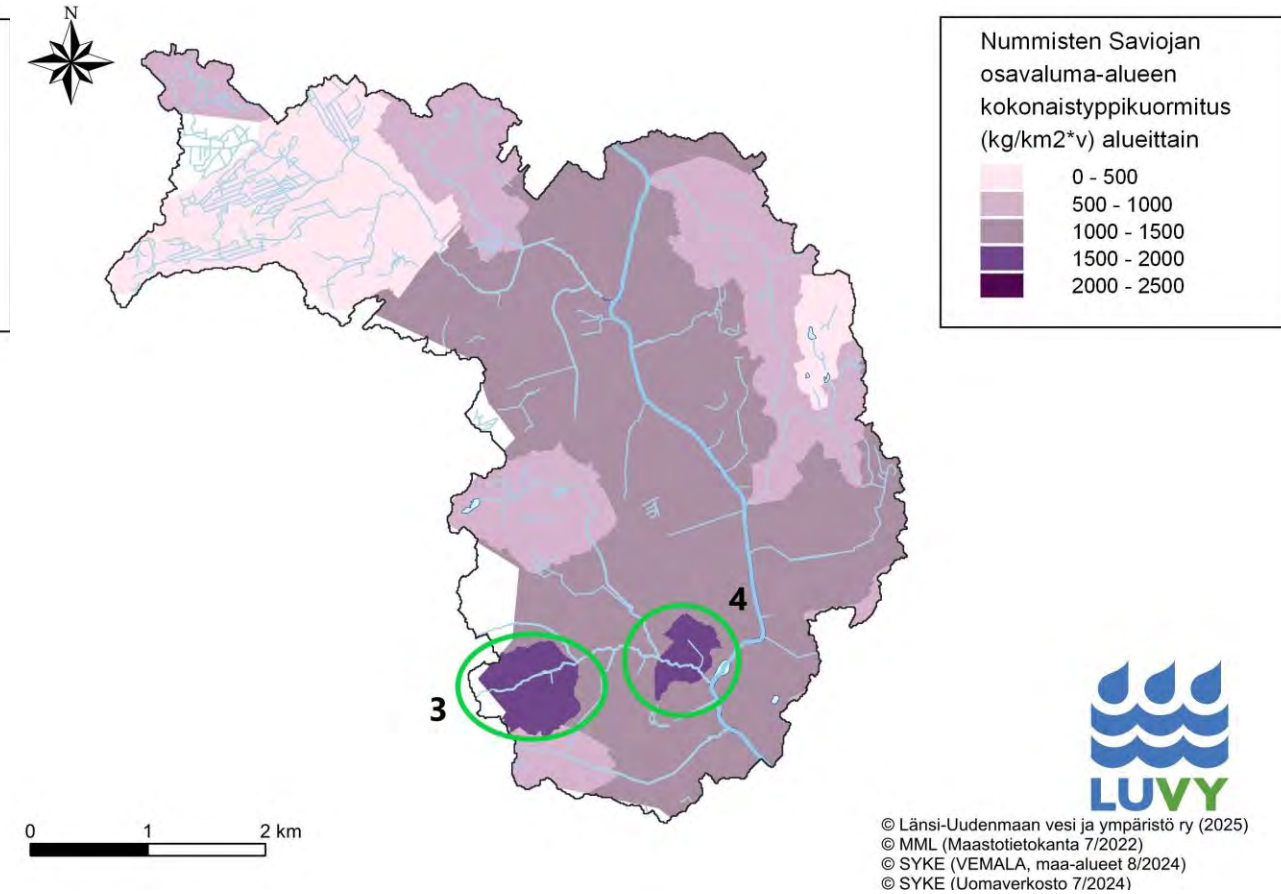
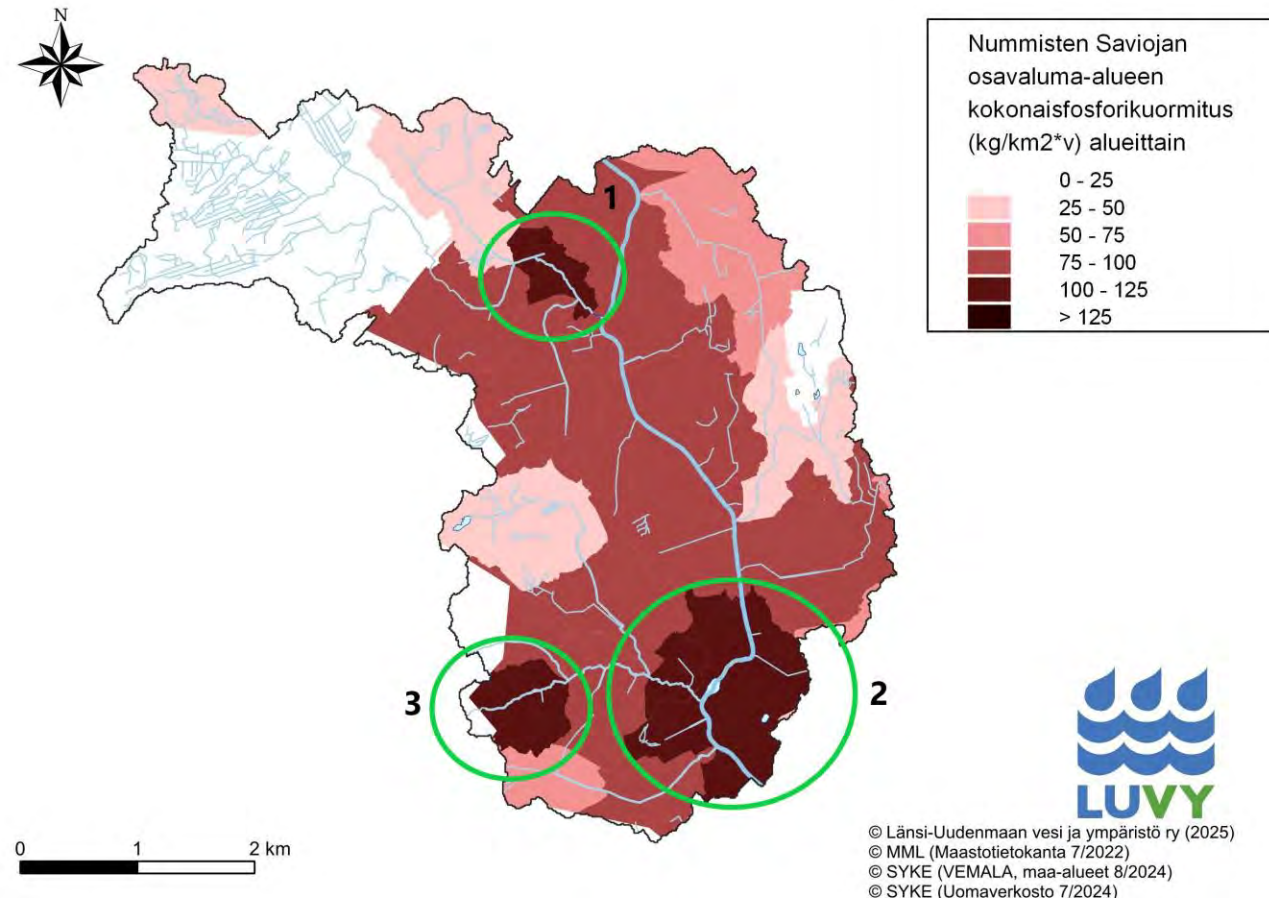
Nummisten Saviojan osava. kosteat pellot



Nummisten Saviojan osava. ravinnekuormitus

- Kokonaisfosfori-hotspot:
 - Kuormittavimmat alueet alueen eteläosassa Helsinki-Lahti –moottoritien eteläpuolella, etenkin Murtoaron-Anttilan alue (1), Numminen (2) sekä alueen lounaisosa (3)
- Kokonaistyyppi-hotspot:
 - Kuormittavimmat alueet alueen eteläosassa Helsinki-Lahti –moottoritien eteläpuolella. Suurin kuormitus lounaisosassa (3) sekä Hakalan alueella (4)
- Pääuoman ympäristössä yleisesti useita kuormittavia alueita (voitaisiin pitää molempien ravinteiden yhtenä hotspot-alueena koko Mustijoen valuma-alueella)

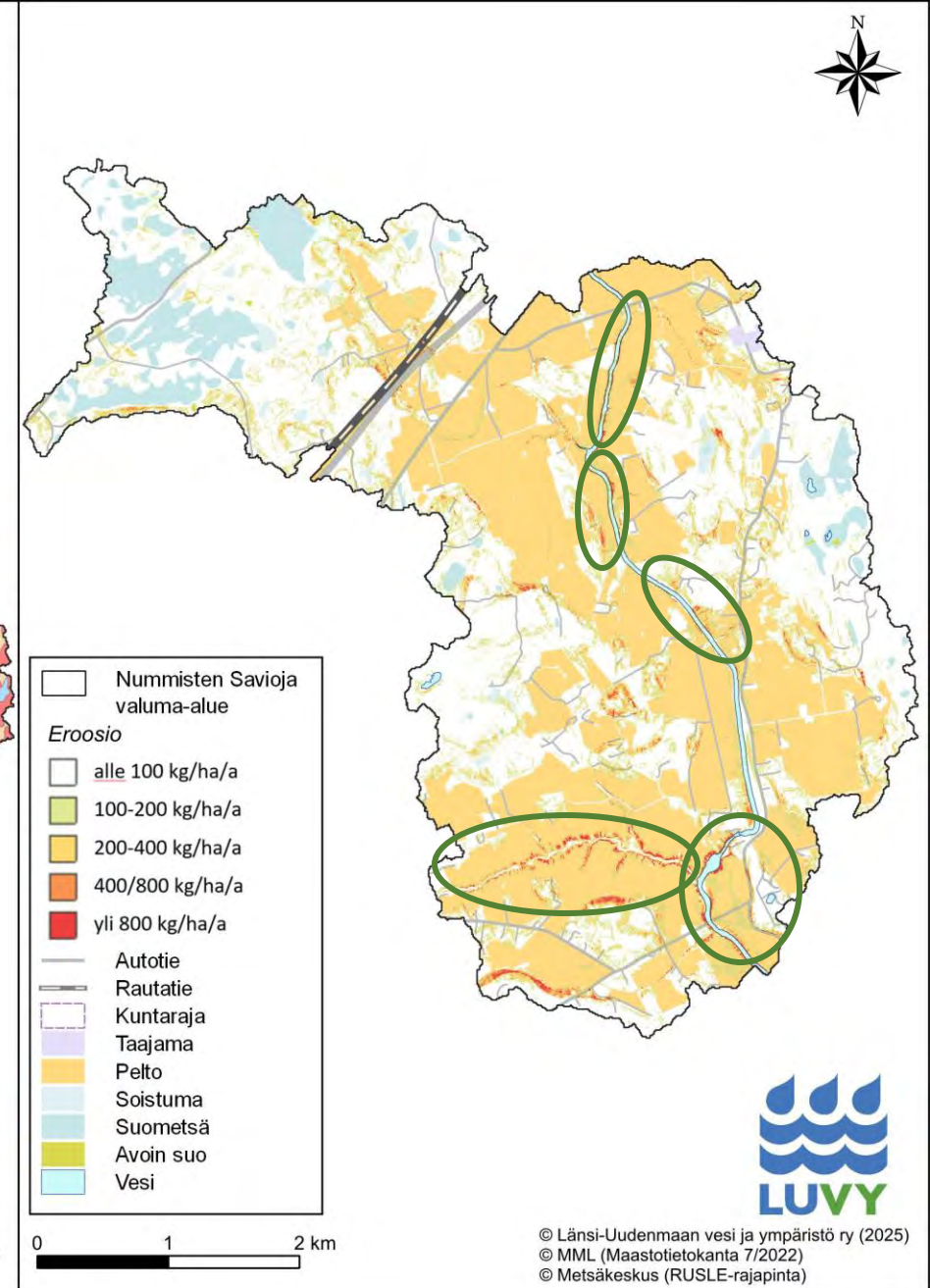
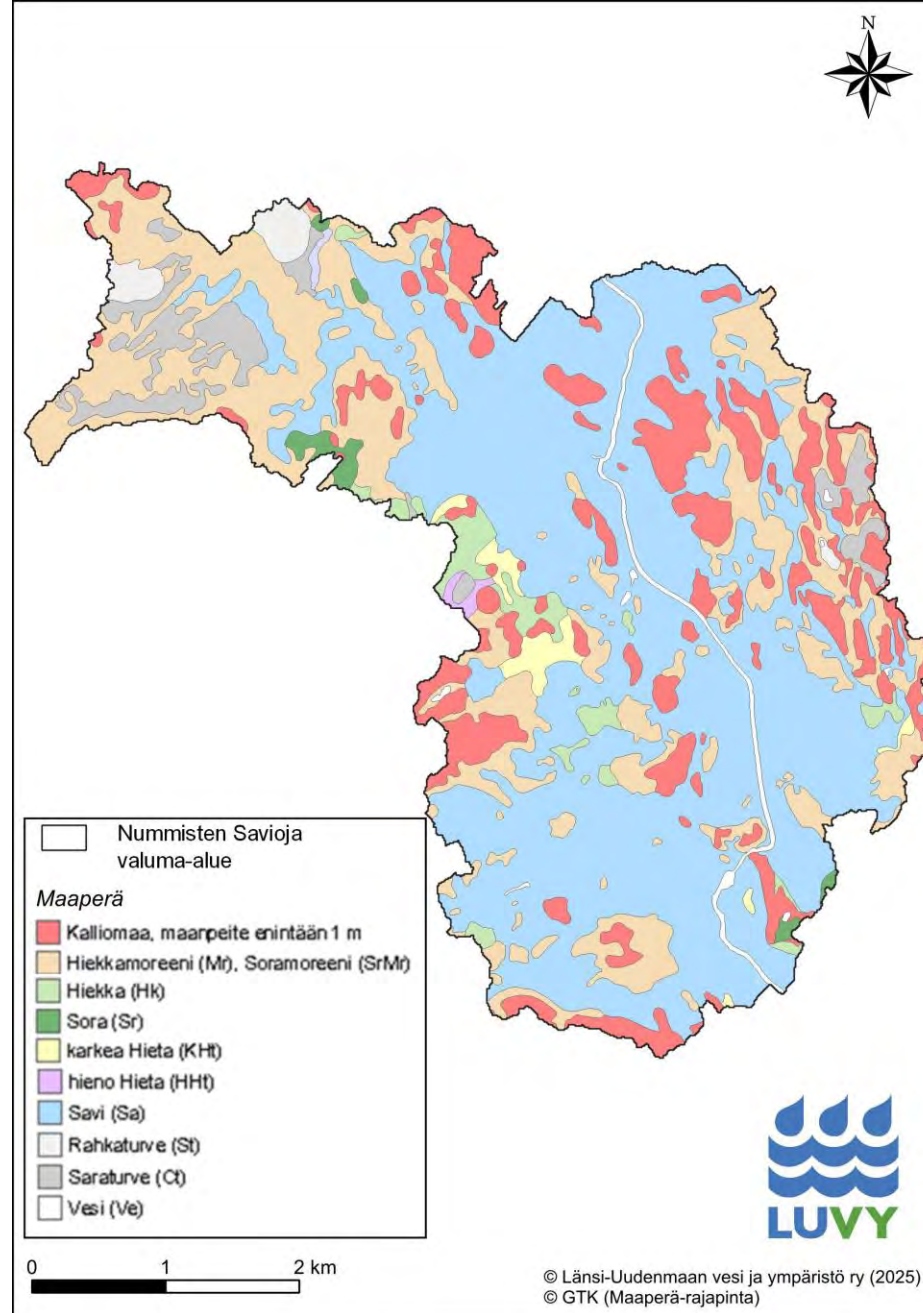
Nummisten Saviojan osava. ravinnekuormitus (2)



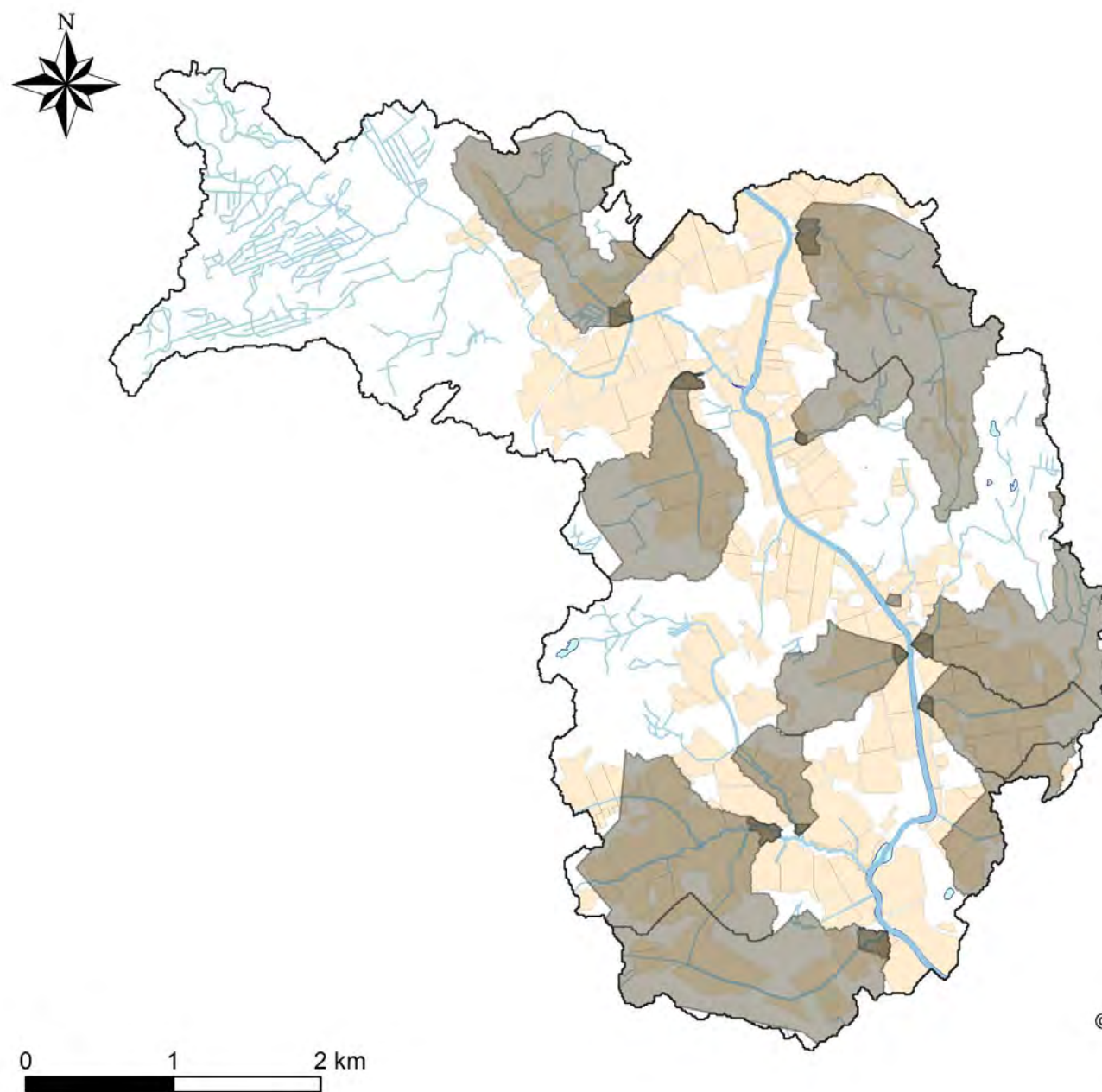
Nummisten Saviojan osava. maaperä ja eroosio

- Valuma-alueen luoteisosassa on enemmän läpäiseviä maalajeja ja suomaita, minne vesi voi kertyä
- Suuri osa valuma-alueesta on kuitenkin viljeltyä savimaata, mikä on hyvä kasvialusta, mutta jonka läpi ylimääräinen vesi ei helposti valu.
- Alueen pääuoma valuu läpi savisen maatalousmaan, ja uoman varrella on useita kohtia, joissa on kohonnut eroosioriski.

Nummisten Saviojan osava. maaperä ja eroosio (2)



Nummisten Saviojan osava. kosteikko- ehdotukset



Nummisten Saviojan
osavaluma-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto

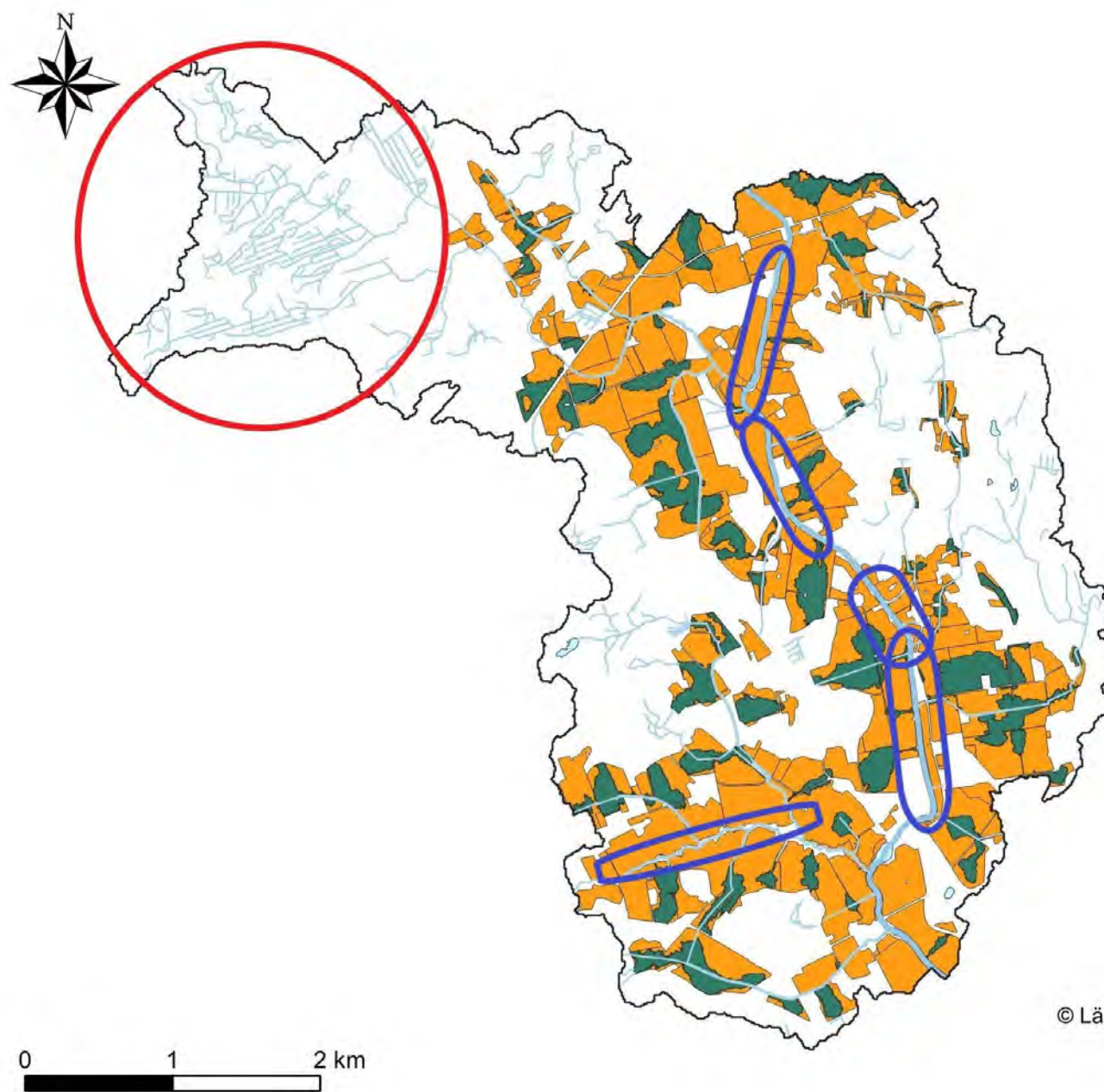


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Nummisten Saviojan osava. Yhteenveto

- Vesiuomien yhteydessä suuri eroosioriski --> stabilisoivia rakenteita
- Kosteikko fosforikuormitusalue 2 alavirtaan olisi mahdollinen, ei kuitenkin järin kostea alue – voi olla ettei ole halukkuutta luovuttaa
- Maanparannusaineet pelloilla vähentäisivät ravinnekuormitusta
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä

Nummisten Saviojan osava. Yhteenveto (2)



Nummisten Saviojan osavaltualueen kosteat pellot

-  Kosteaa peltoaluetta
-  Muu peltoaluetta

-  Mahdollinen kohde kaksitasouomalle
-  Ojitettu turvemaa, mahdollinen kohde metsätalouden vesien-suojelurakenteille

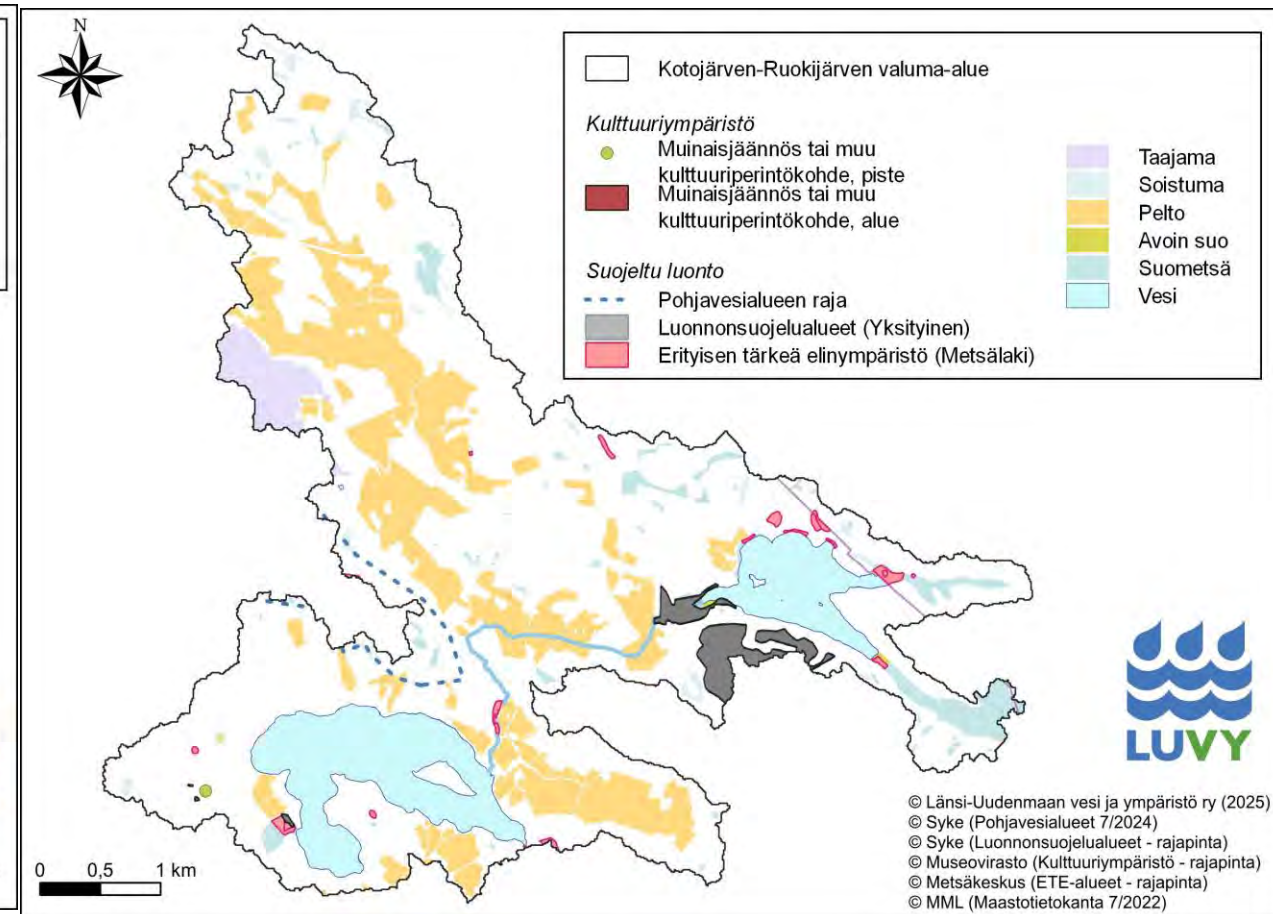
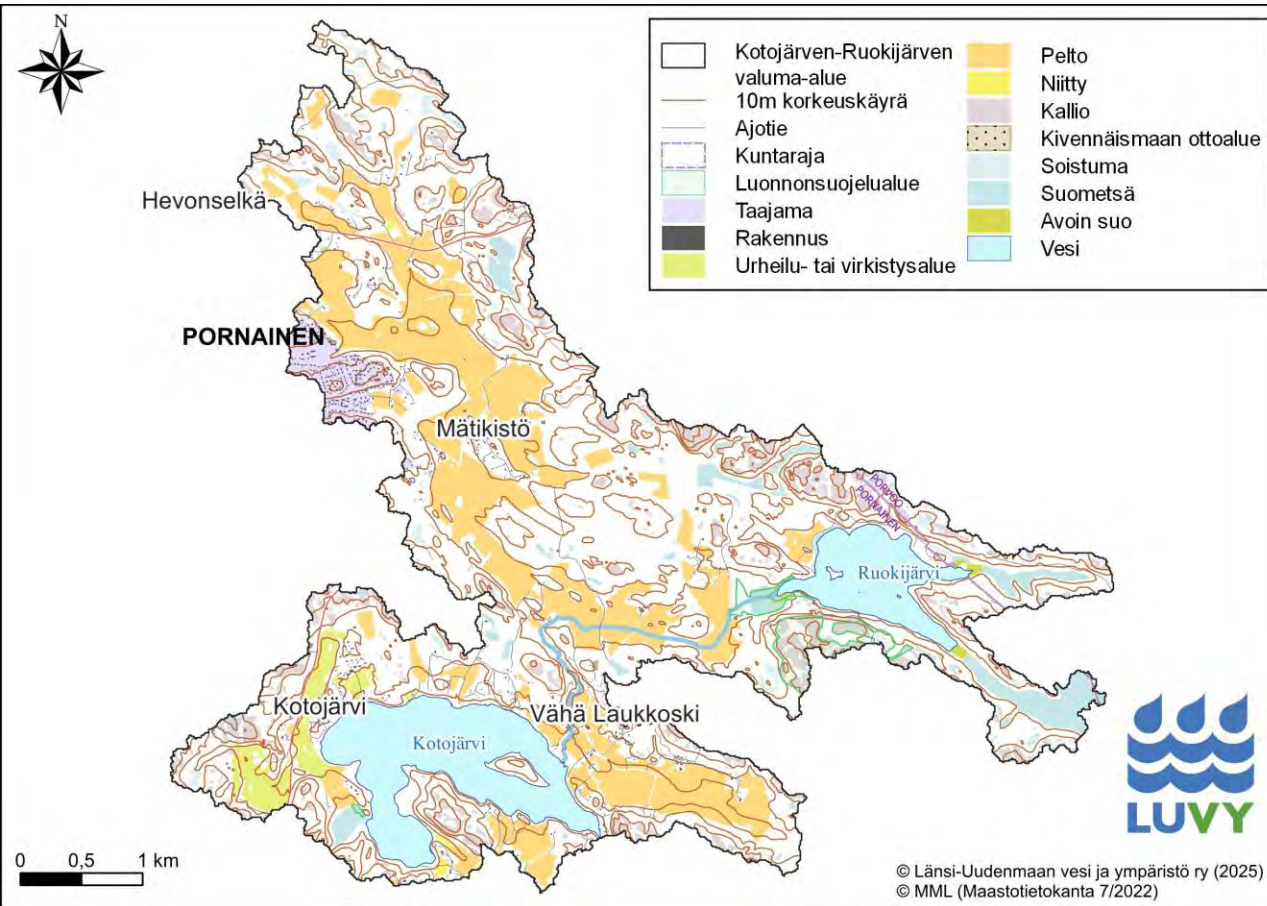


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

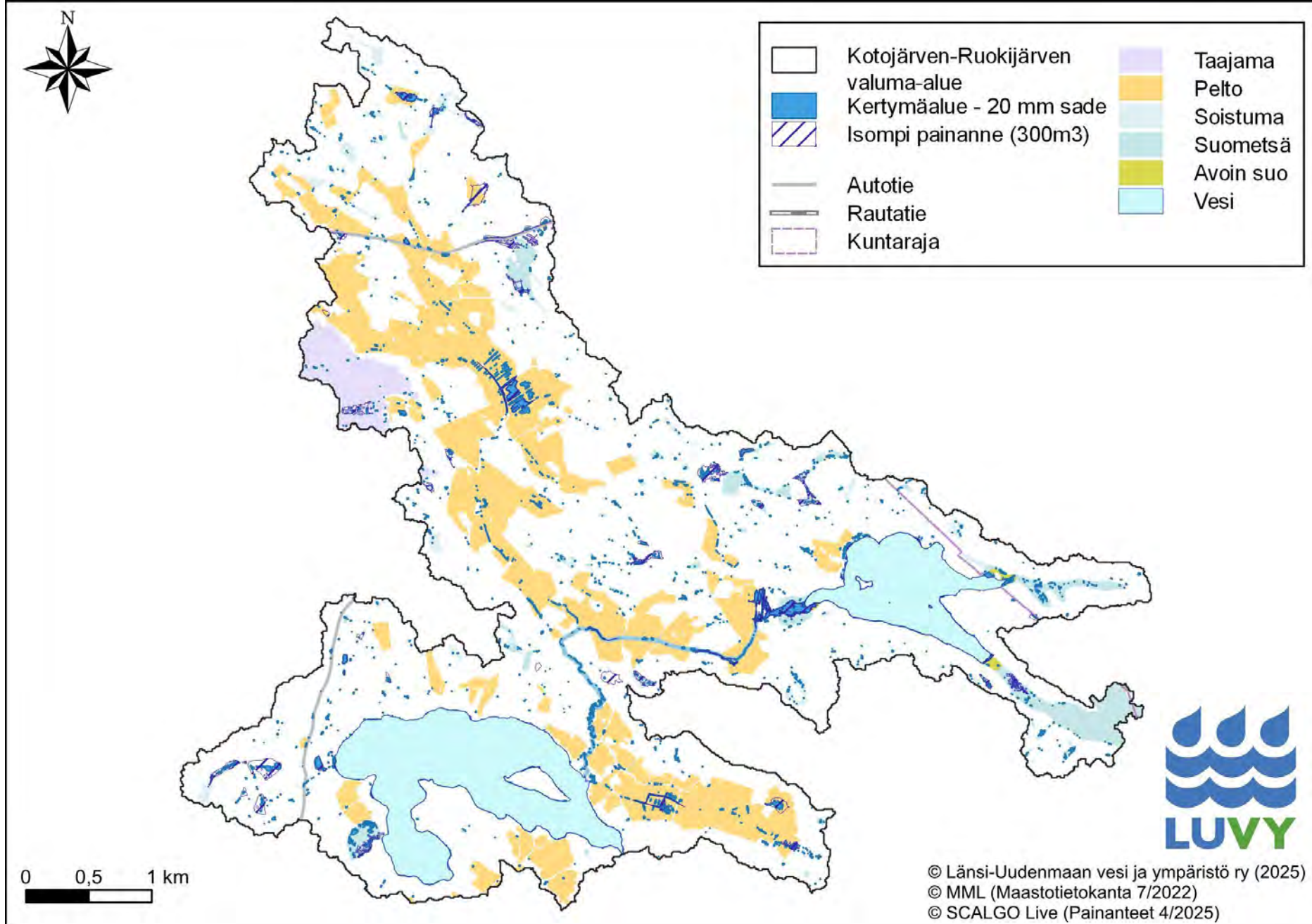
4. Kotojärven- Ruokijärven osavaluma-alue



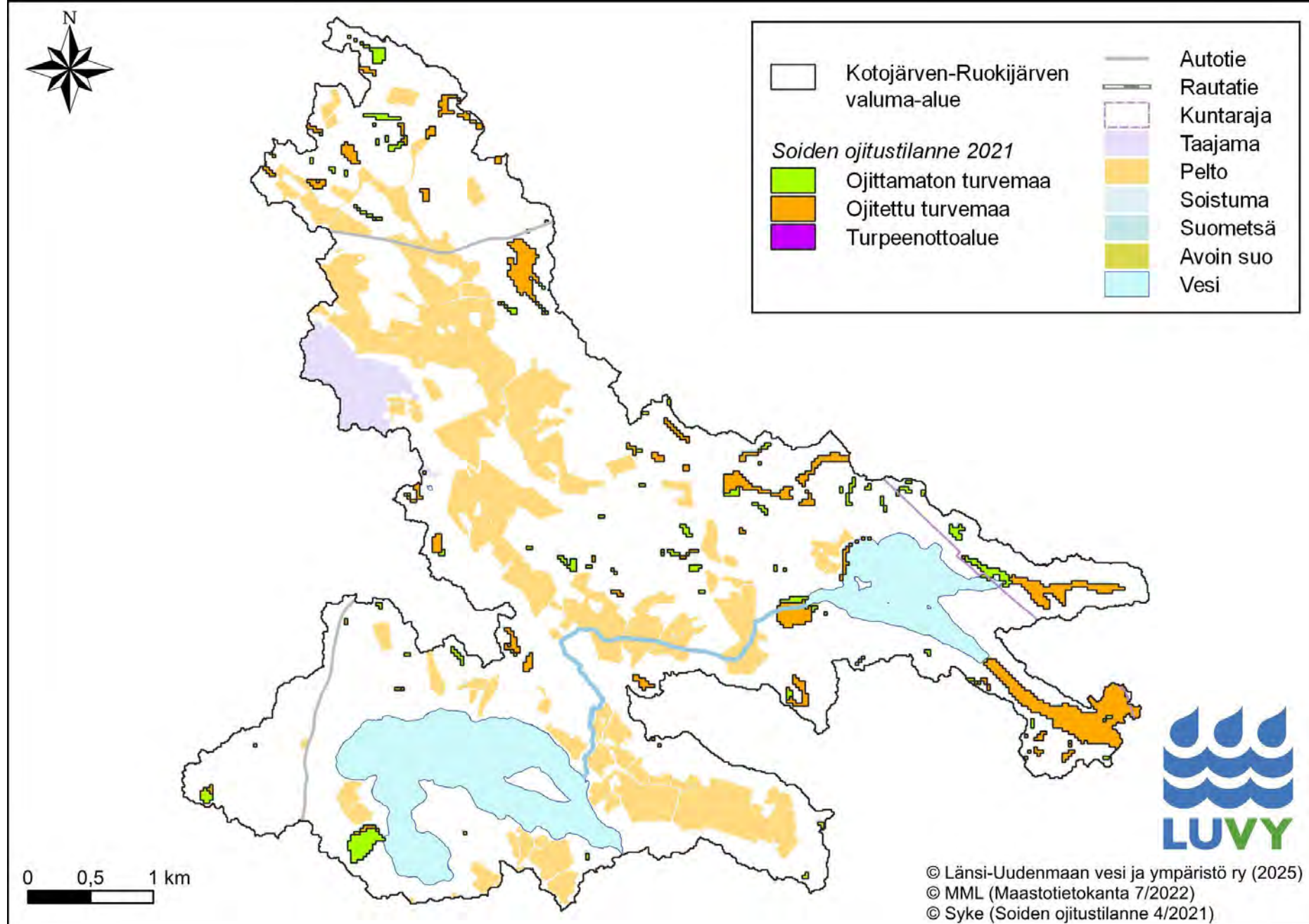
Kotojärven-Ruokijärven osava. yleiskuvaus ja suojelualueet



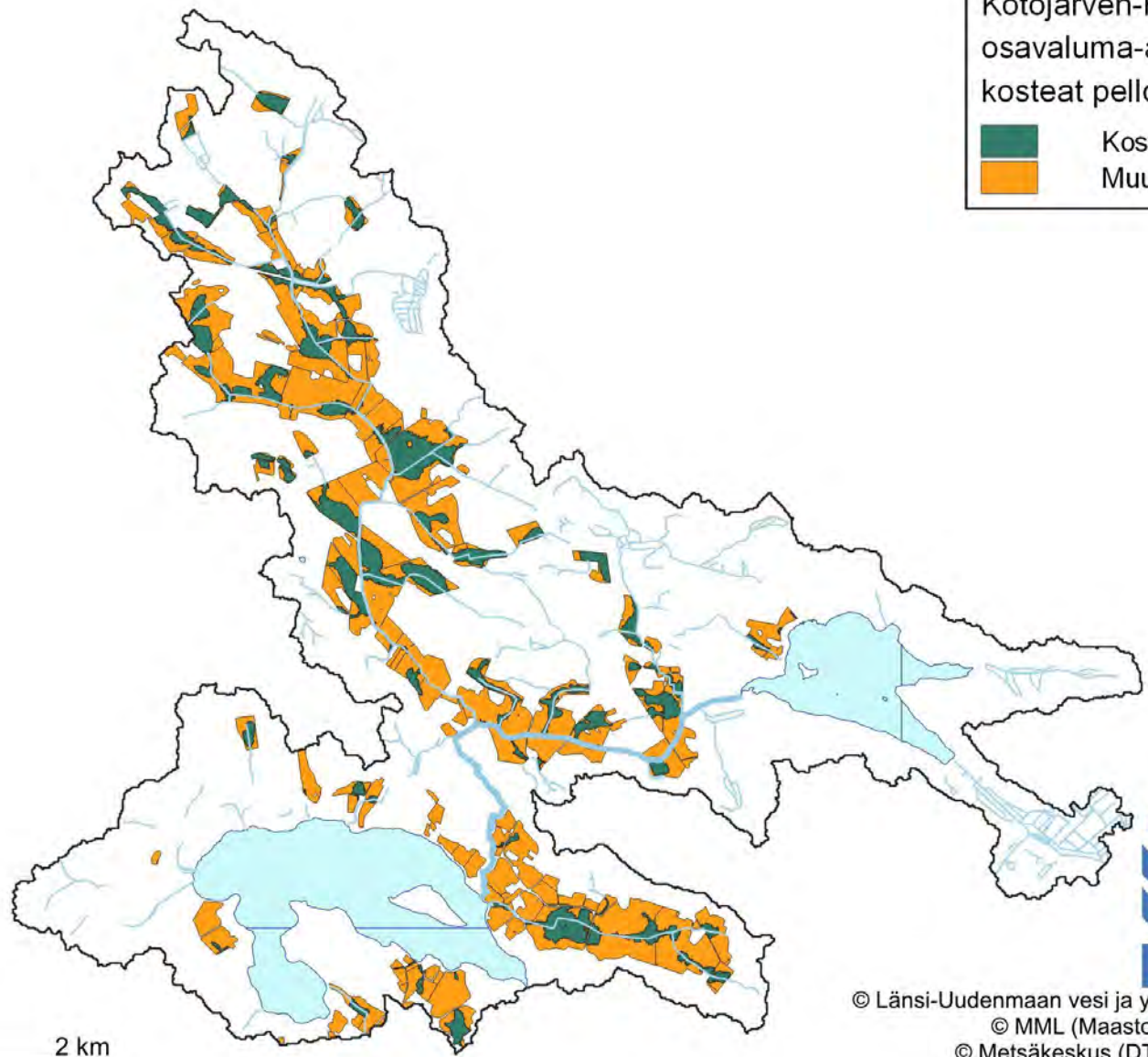
Kotojärven- Ruokijärven osava. painanteet





Kotojärven- Ruokijärven osava. turvemaat



Kotojärven- Ruokijärven osava. kosteat pellot



Kotojärven-Ruokijärven
osavaluma-alueen
kosteat pellot

-  Kosteä peltoalue
-  Muu peltoalue

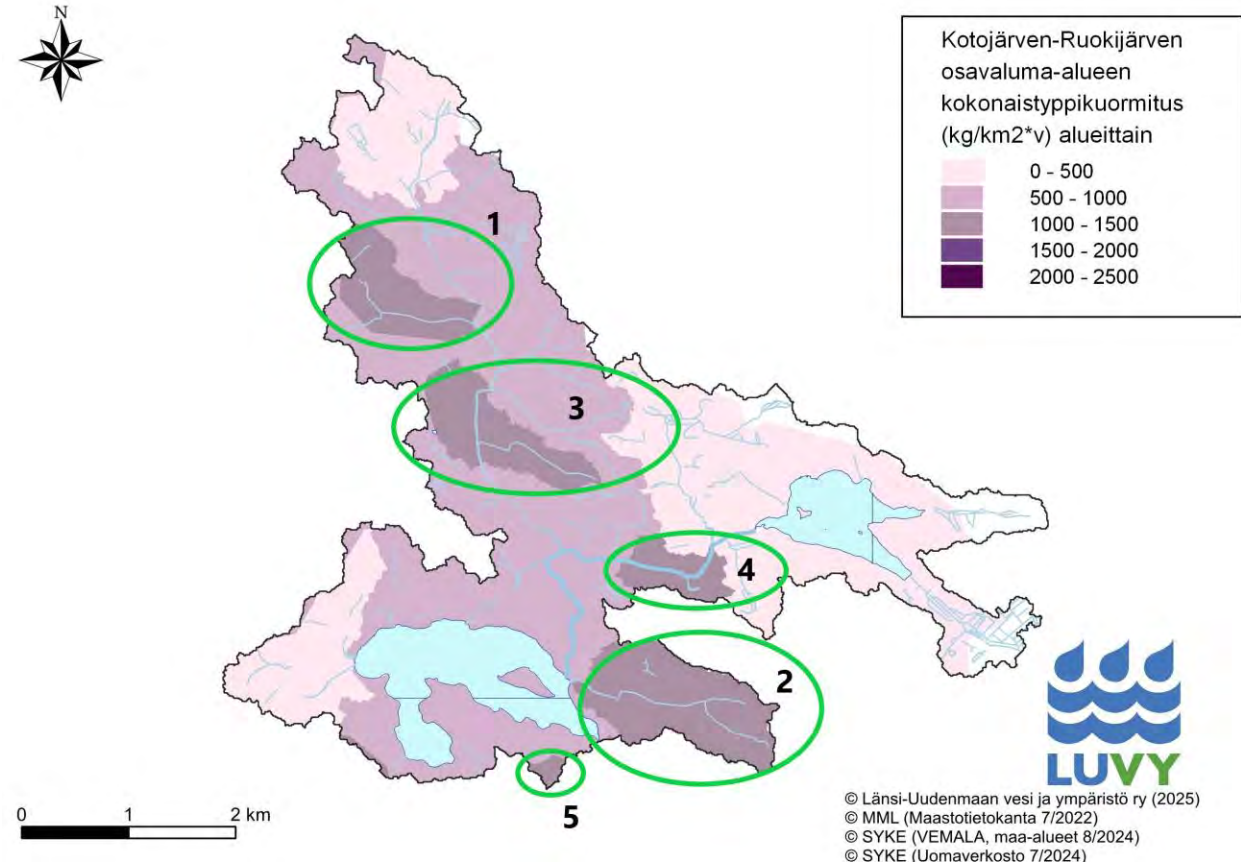
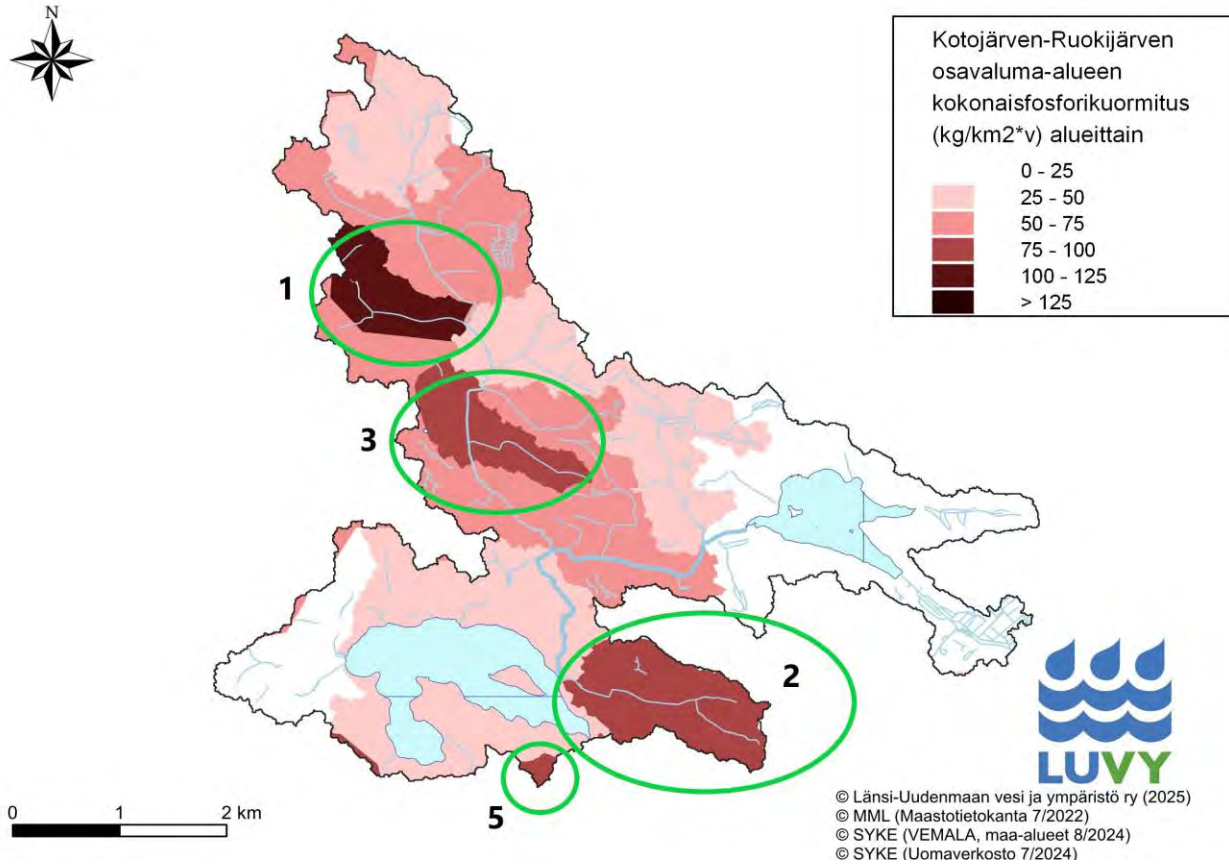


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Kotojärven-Ruokijärven osava. ravinnekuormitus

- Kuormittavimmat alueet alueen luoteisosassa Pornaisten taajaman koillispuolella (1), kaakossa Kotojärven itäpuolella (Pahanaronojan va, 2), sekä Koivula-Mäenrinne-Punkinaro - alueella (3). Alue 1 kokonaisfosforin kohdalla erityisen kuormittava
- Kokonaistypen osalta lisäksi Tapani (Ruokijärvenojan va, 4) erottuu suuremmalla kuormituksella
- Kartassa Kotojärven eteläpuolella oleva hotspot-alue (5) ei välttämättä kuulu tarkasteltuun valuma-alueeseen, tulisi selvittää tarvittaessa maastotarkastelulla

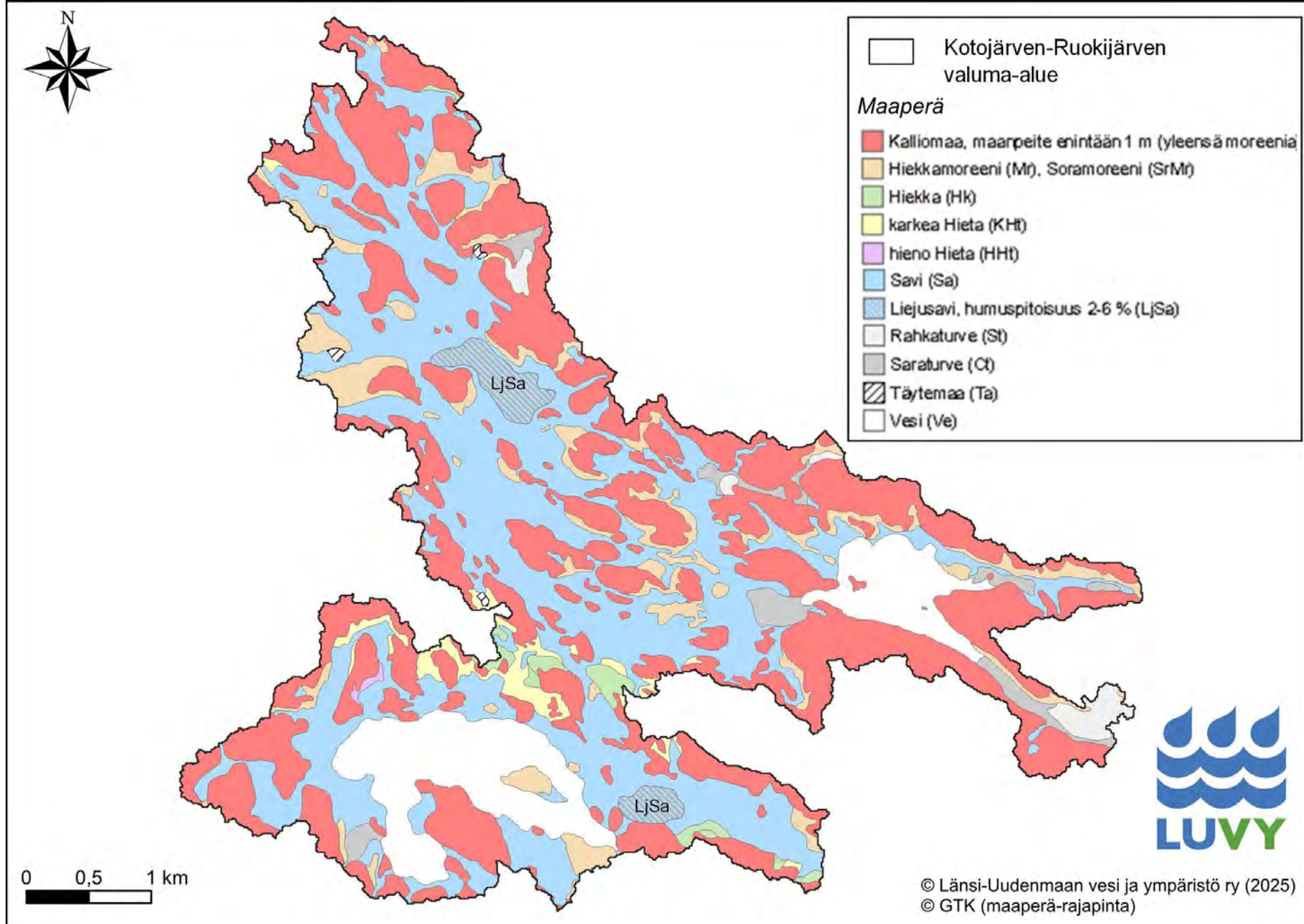
Kotojärven-Ruokijärven osava. ravinnekuormitus (2)



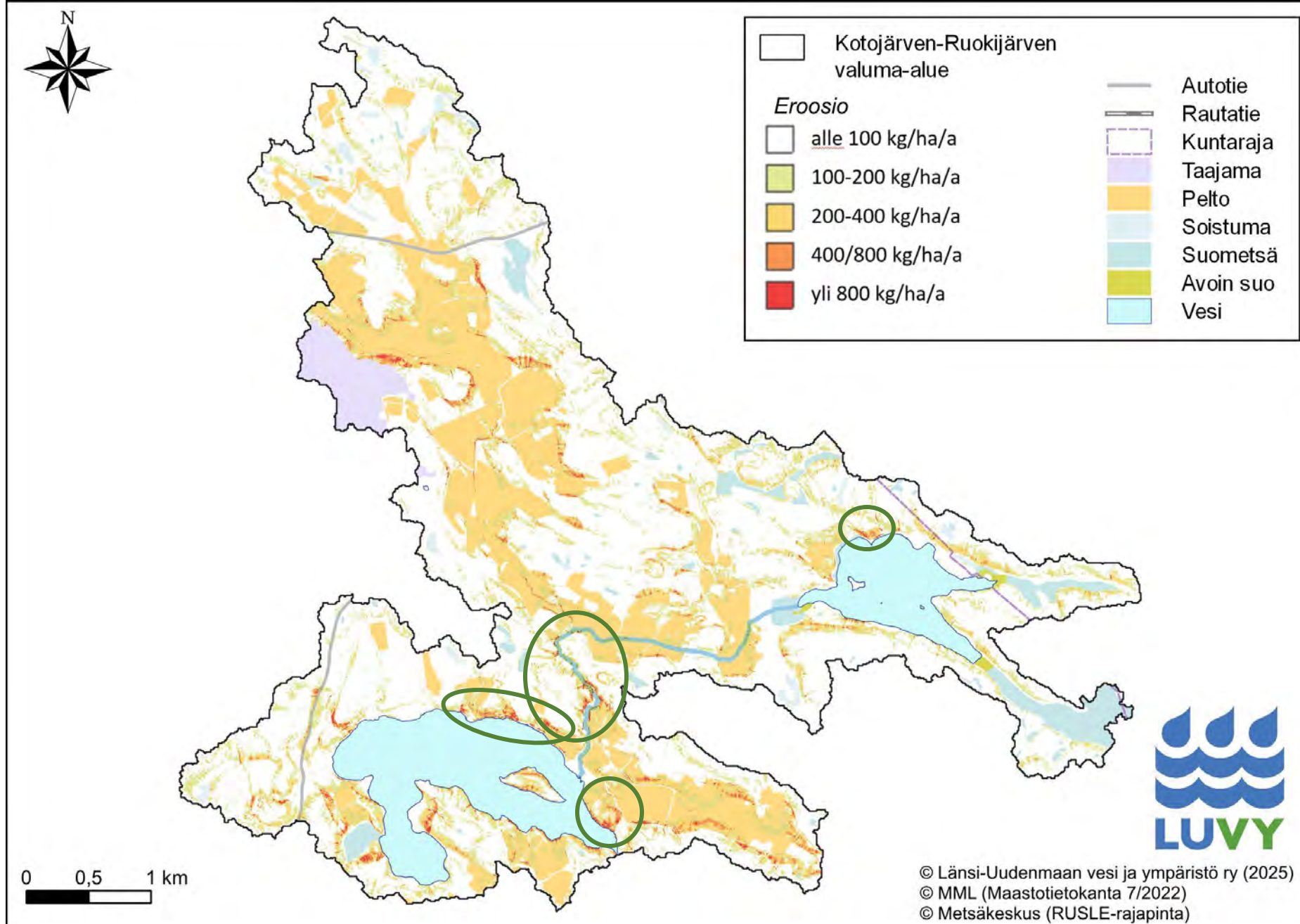
Kotojärven-Ruokijärven osava. maaperä ja eroosio

- Valuma-alueen maaperä muodostuu lähes kokonaan heikosti läpäisevästä kallio- tai savimaasta
- Erityisesti Kotojärven läheisyydessä on pari aluetta, joilla on kohonnut eroosioriski veden läheisyydessä

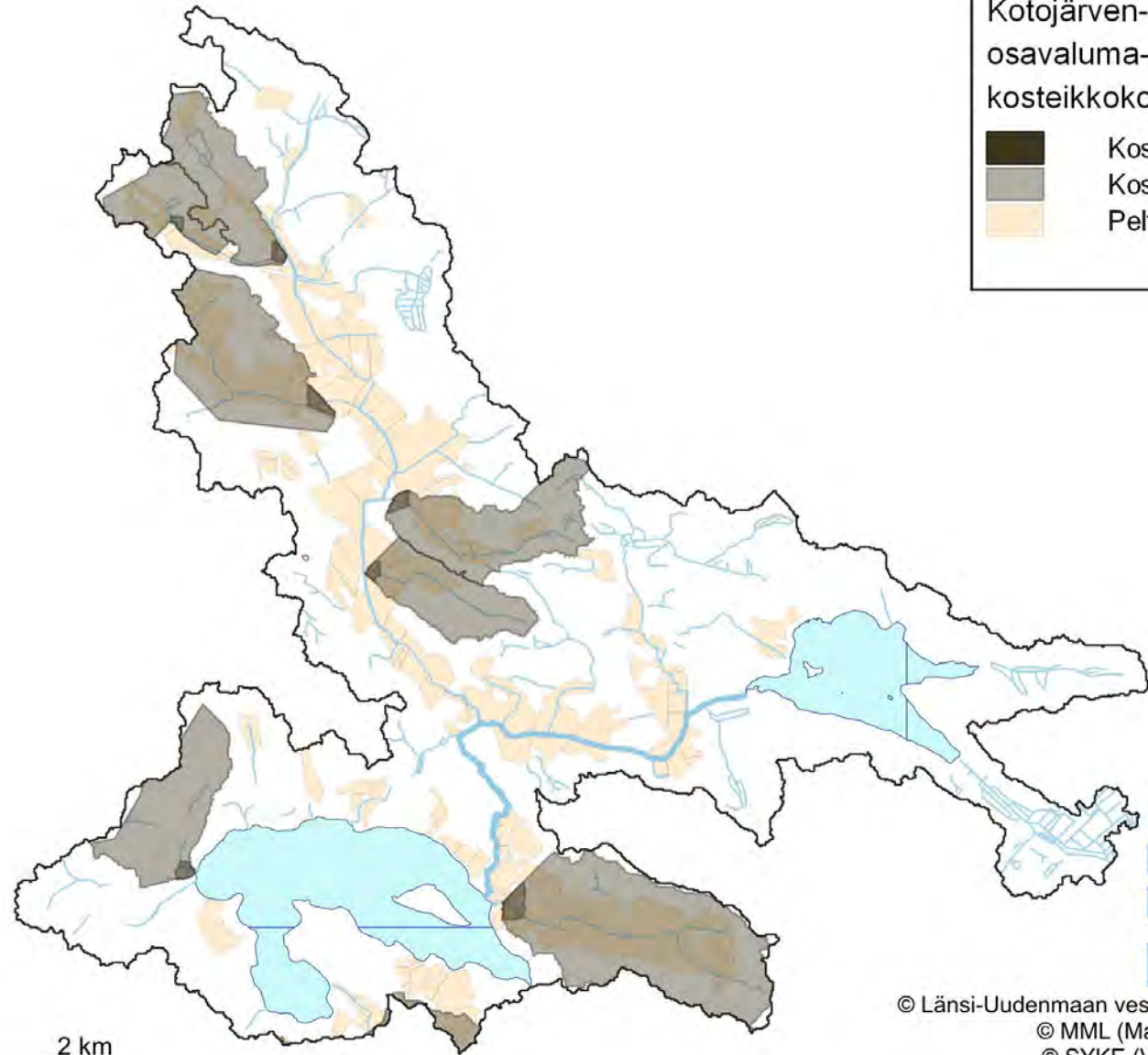
Kotojärven- Ruokijärven osava. maaperä ja eroosio (2)



Kotojärven- Ruokijärven osava. maaperä ja eroosio (3)



Kotojärven- Ruokijärven osava. kosteikko- ehdotukset



Kotojärven-Ruokijärven
osavalmu-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto

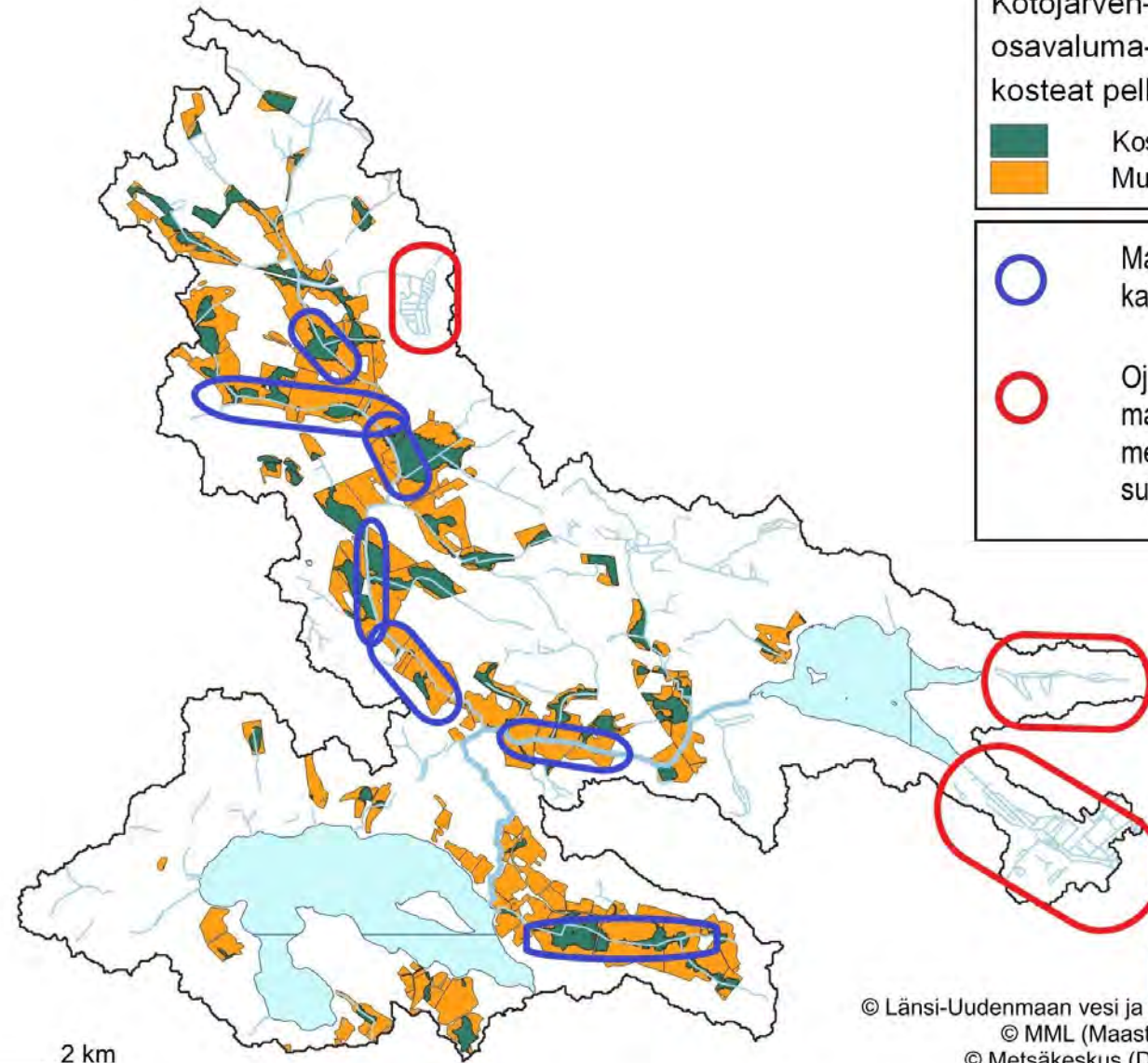


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



Kotojärven- Ruokijärven osava. Yhteenveto


- Uomanläheisten eroosion paikoille kunnan suojavyöhykkeet
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä
- Kuormitusalueiden 1 ja 2 kosteikot mahdollisesti hyviä
- Erittäin kostea alue/painanne Mätikistön alueella – kaksitasouoma? - muu keino?
- Suon ennallistaminen koillisessa (Lavinsuo)?


Kotojärven- Ruokijärven osava. Yhteenveto (2)



Kotojärven-Ruokijärven
osavaltio-alueen
kosteat pellot

 Kosteä peltoalue
 Muu peltoalue

 Mahdollinen kohde
kaksitasouomalle

 Ojitettu turvema,
mahdollinen kohde
metsätalouden vesien-
suojelurakenteille

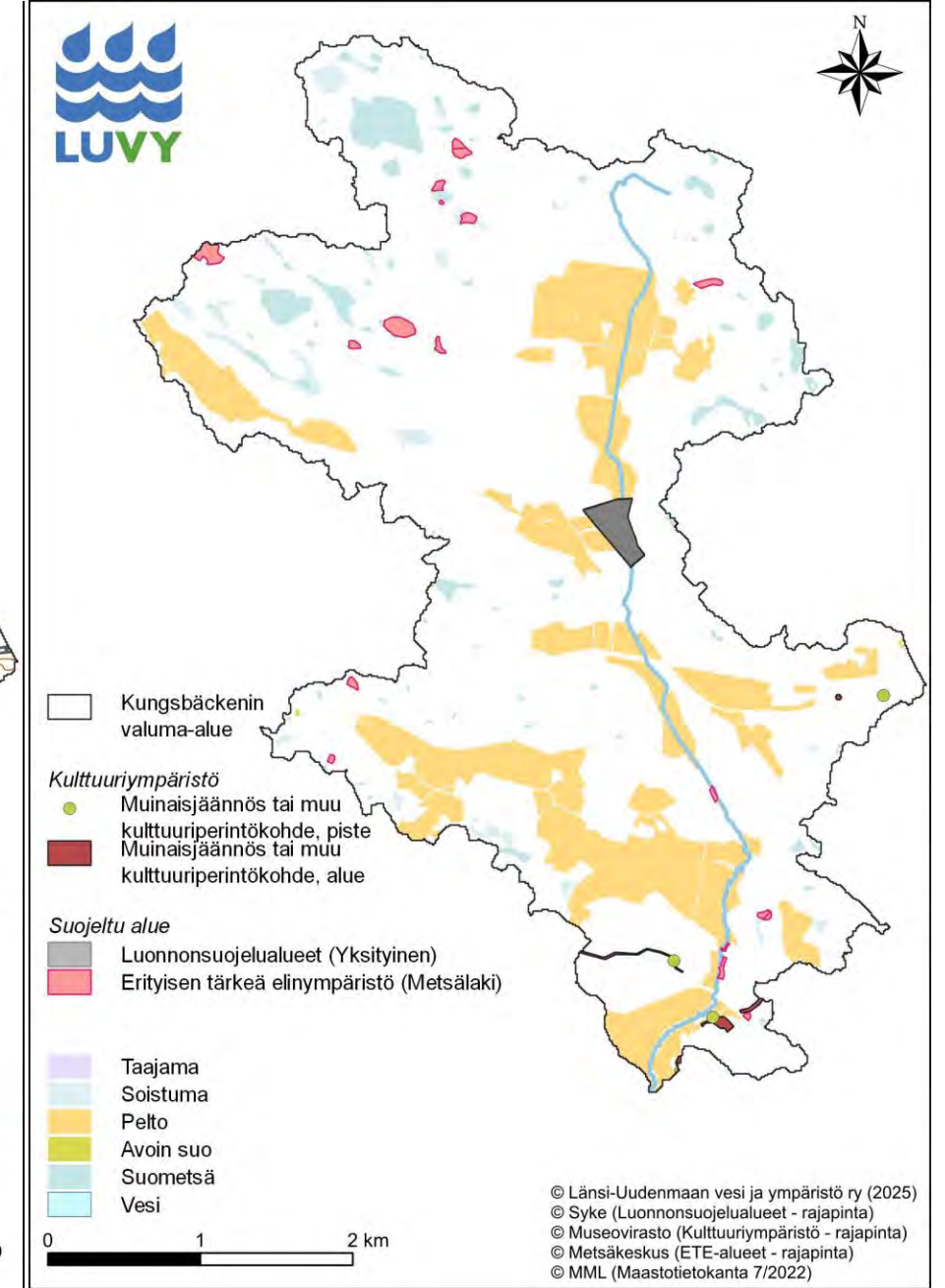
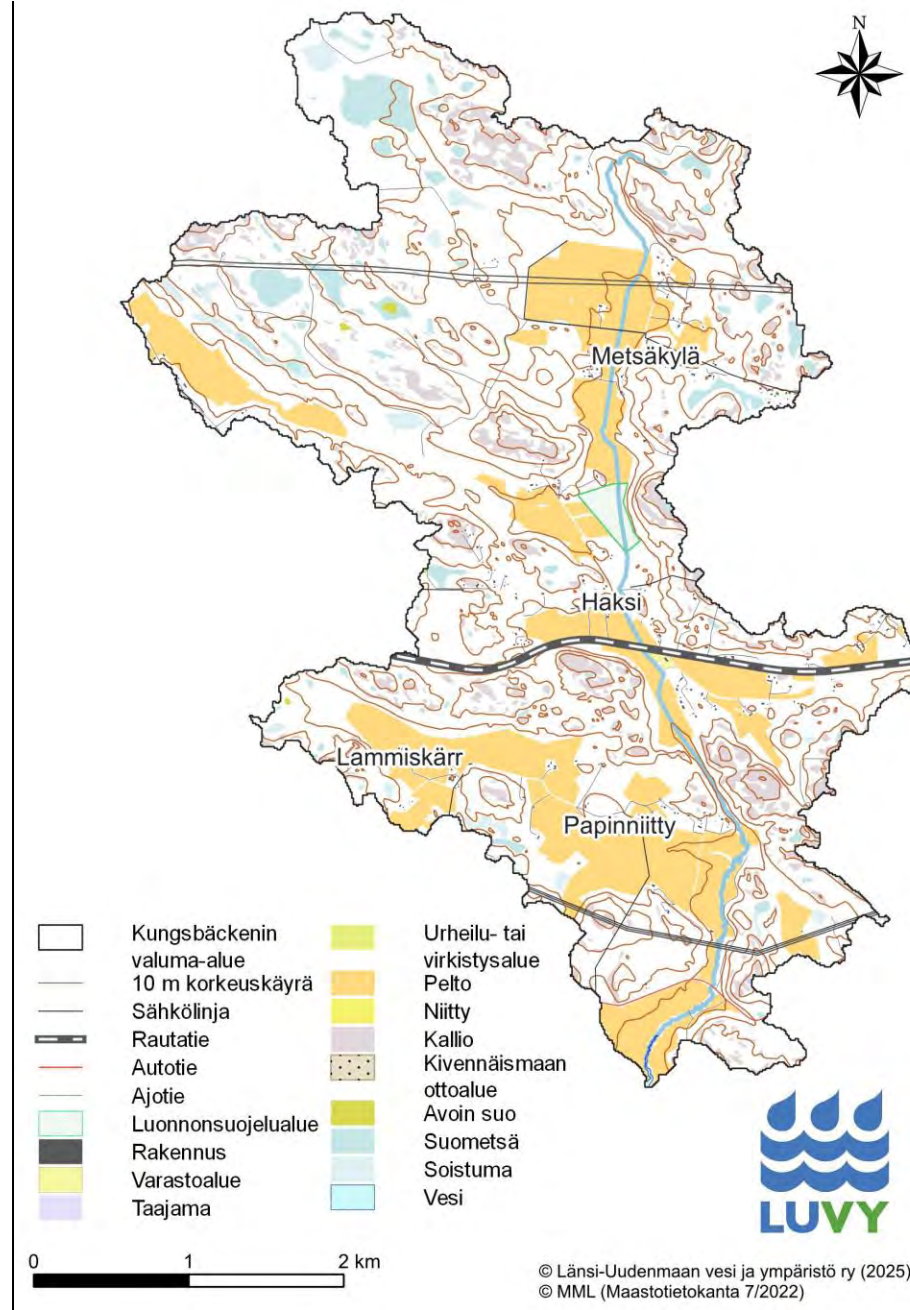


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

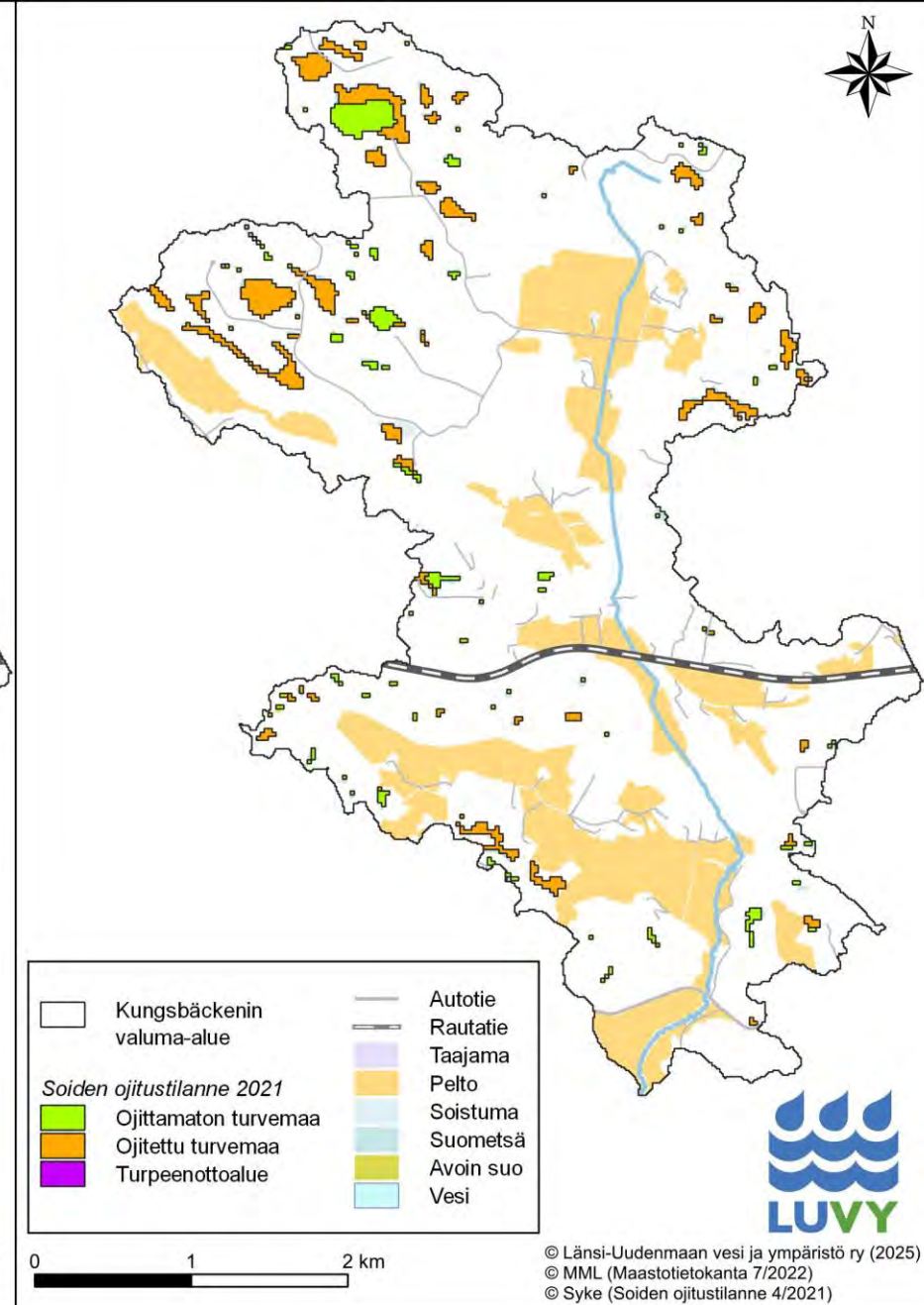
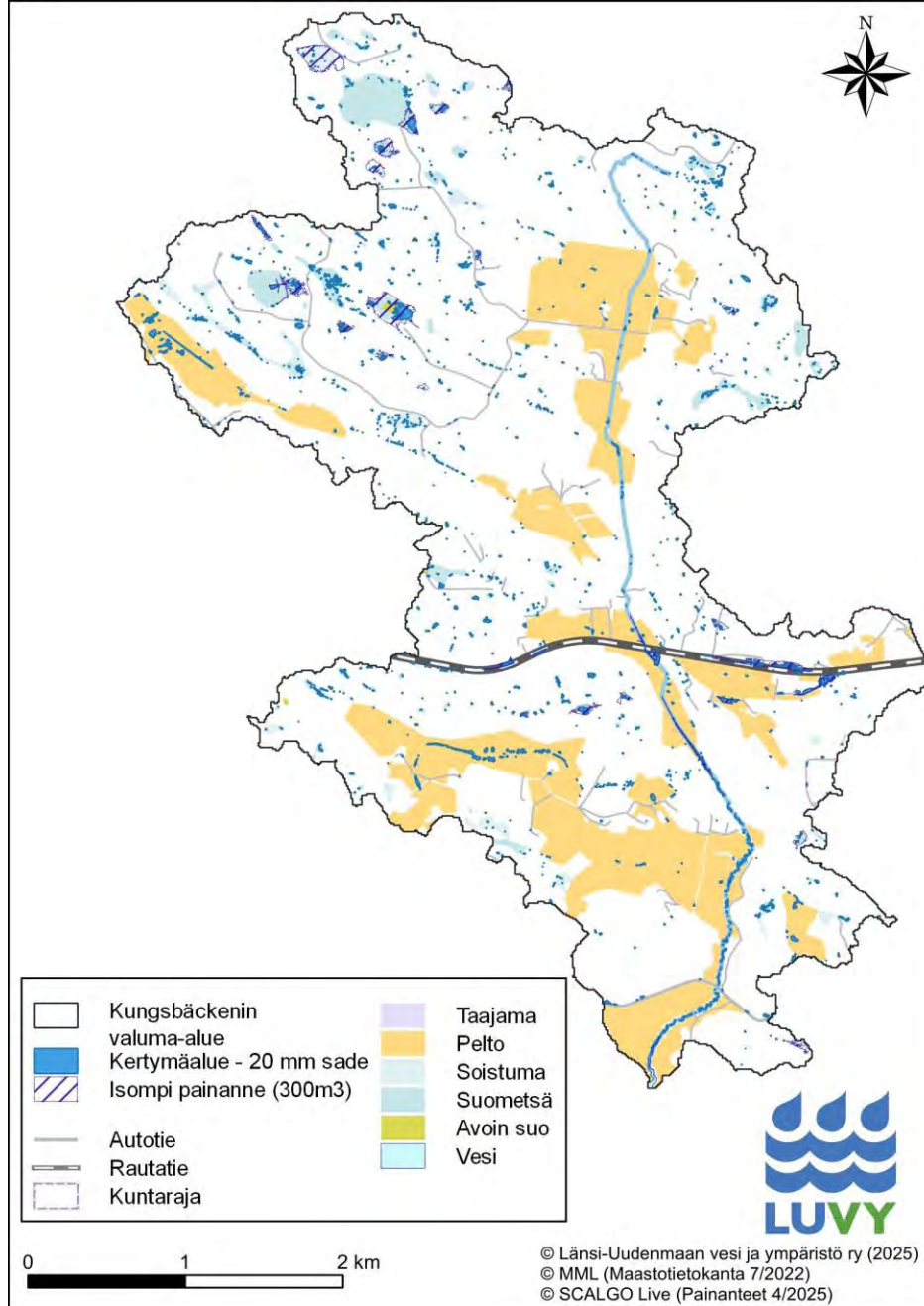
5. Kungsbäckenin osavaluma-alue



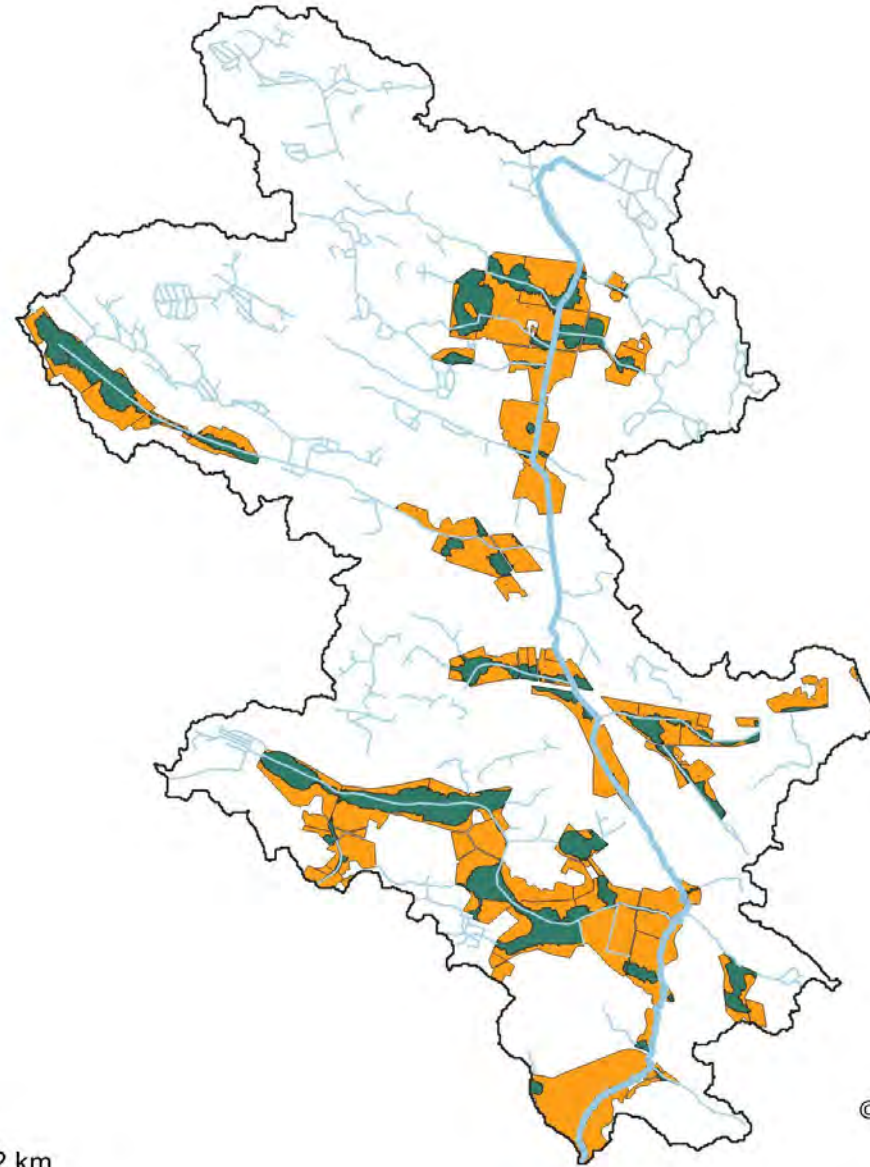
Kungs- bäckenin osava. yleiskuvaus ja suojelu- alueet





Kungsbäckenin osava. Painanteet ja turvemaat



Kungs- bäckenin osava. kosteat pellot



Kungsälvenin
osavaluma-alueen
kosteat pellot

 Kostea peltoalue
 Muu peltoalue

0 1 2 km

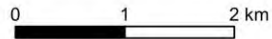
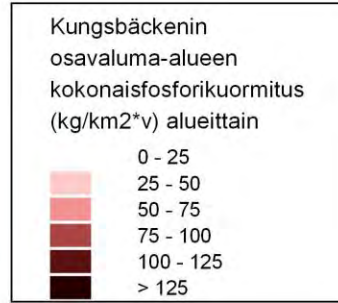
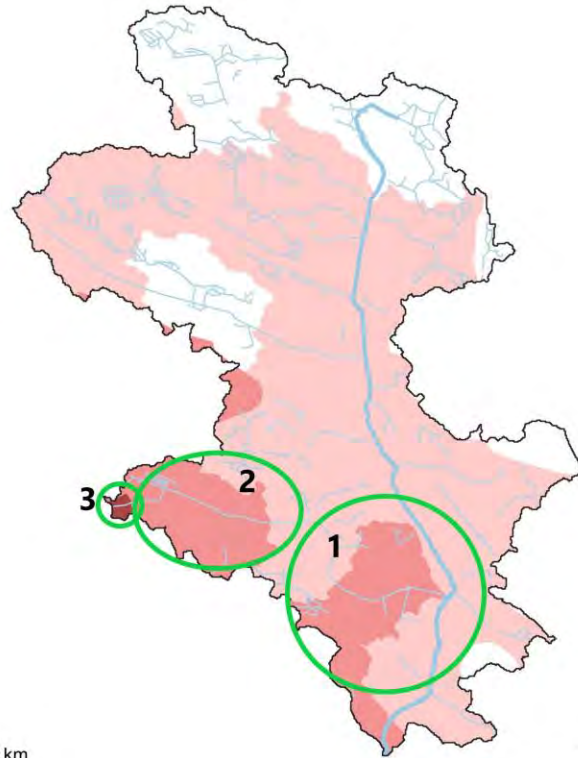


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

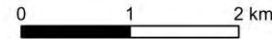
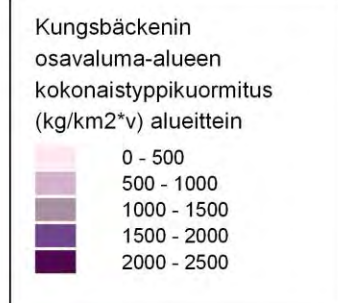
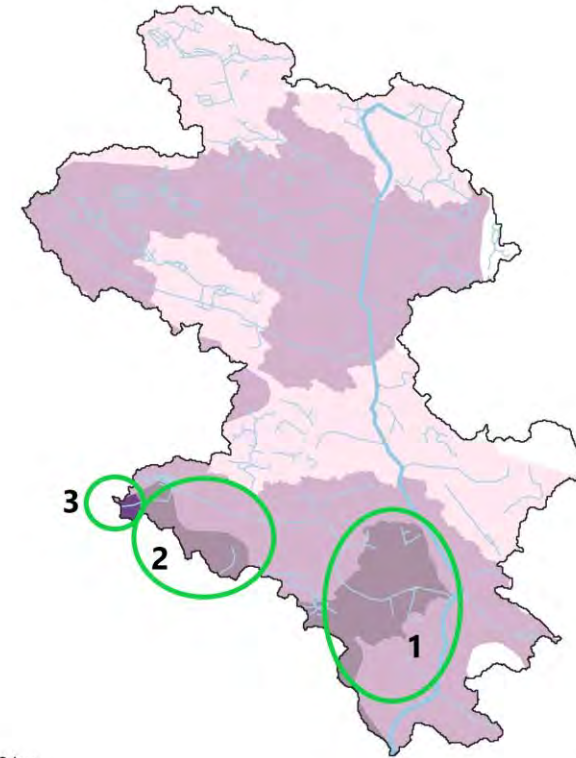
Kungsbäckenin osava. ravinnekuormitus

- Kokonaisfosfori ja kokonaistyppi -hotspot:
 - Kuormittavimmat alueet alueen eteläosassa Papinniitty (1) ja Lammiskärrin länsipuoli (2),
lisäksi aivan lounaiskulmassa yksi hotspot-alue (3)
 - Lounaiskulman pientä hotspot-aluetta (3) lukuun ottamatta ominaiskuormitus max 75 kg P/km²*v ja 1500 kg N/km²*v
- Valuma-alueiden rajauksessa voi VEMALAssa olla epätarkkuuksia, joten lounaiskulman hotspot-alueen (3) kuuluminen valuma-alueeseen tulisi tarvittaessa selvittää maastotarkastelulla

Kungsbäckenin osava. ravinnekuormitus (2)



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

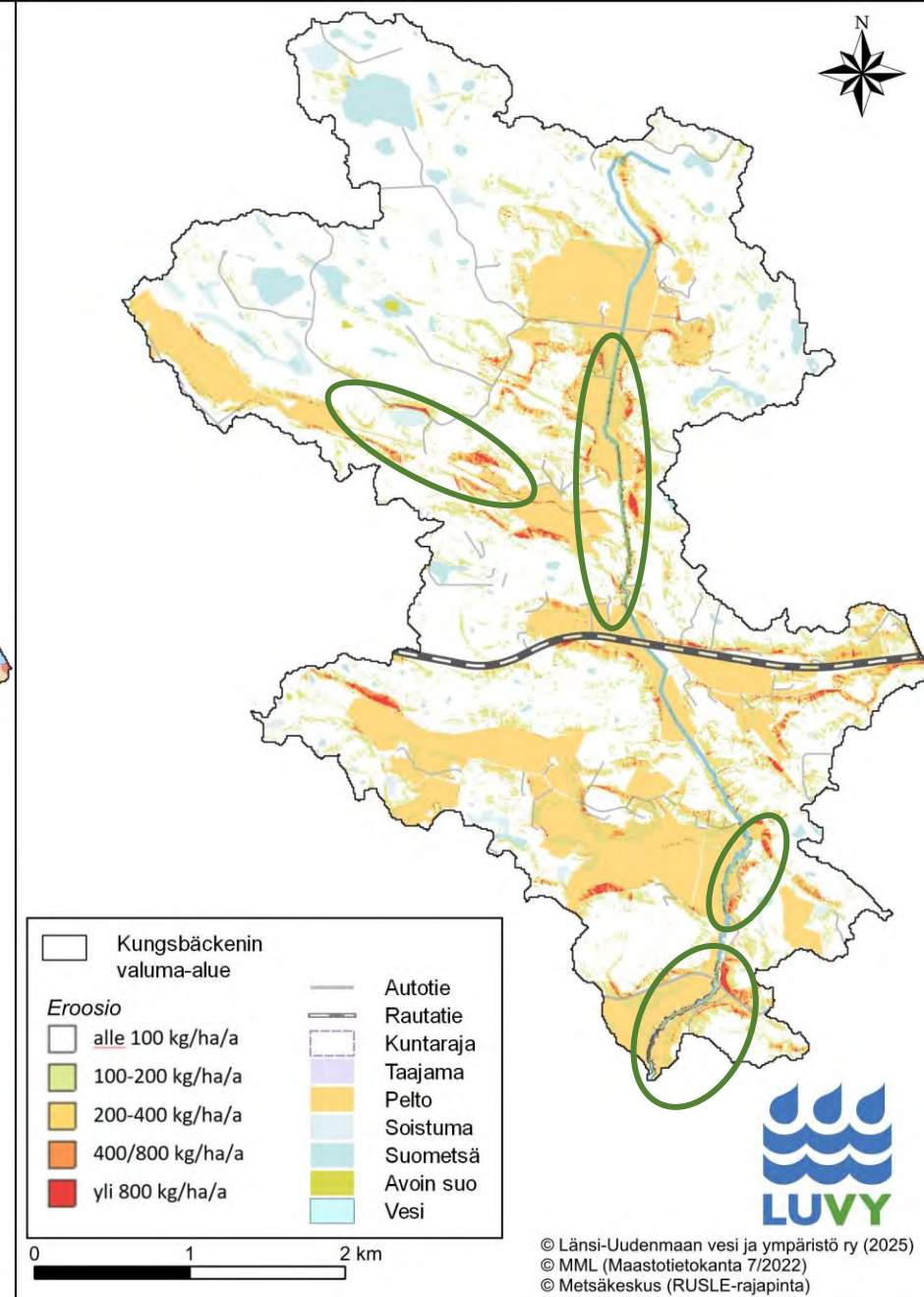
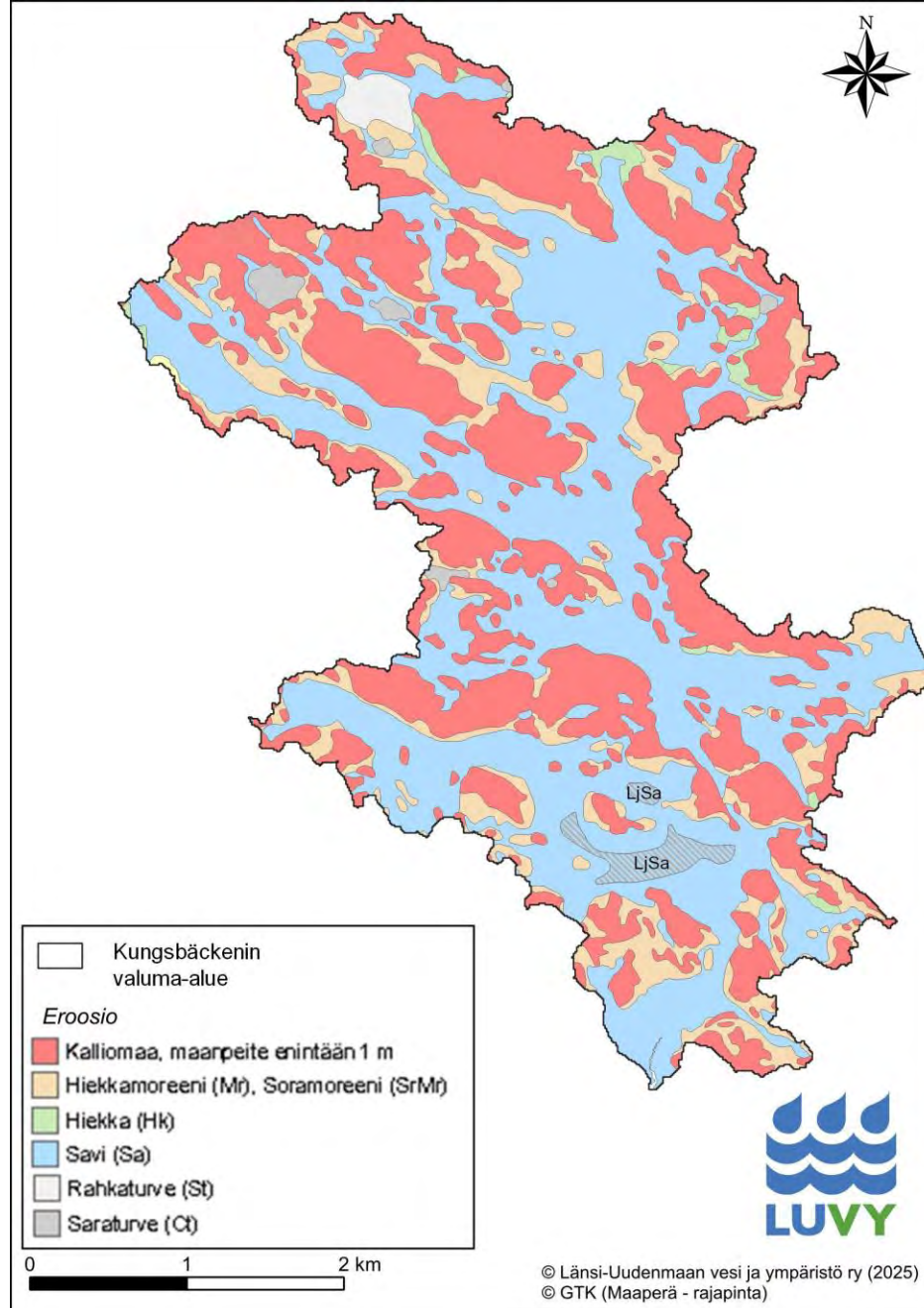


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

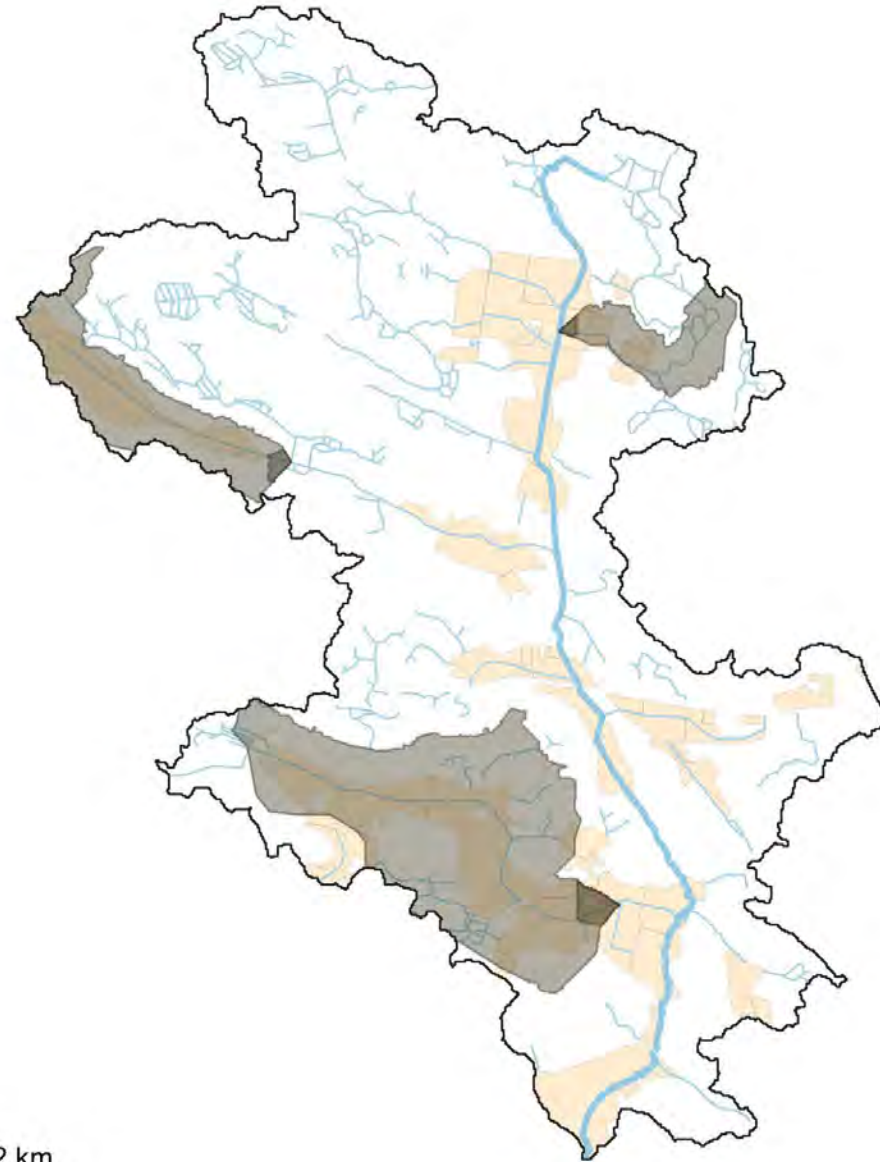
Kungsbäckenin osava. maaperä ja eroosio

- Valuma-alue on suurimmaksi osaksi kalliota tai savimaata
- Suurimmat vesiuomat valuvat savisten peltoalueiden läpi
- Uomien läheisyydessä useampi paikka, jossa on kohonnut eroosioriski.
- Alueen eroosioriskit liittyvät usein suuriin korkeusvaihteluihin.

Kungs- bäckenin osava. maaperä ja eroosio (2)



Kungs- bäckenin osava. kosteikko- ehdotukset



0 1 2 km

Kungsälvenin
osavaluma-alueen ehdotetut
kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto

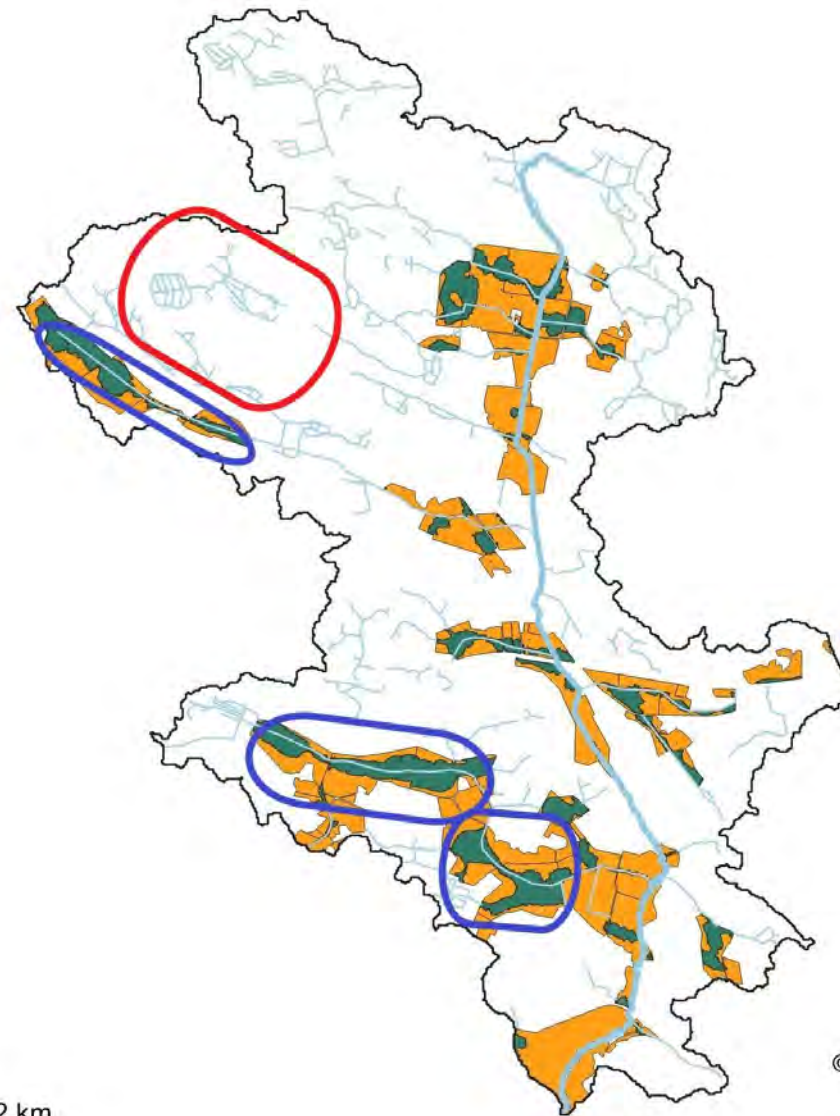


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



Kungsbäckenin osava. Yhteenveto


- Uomanläheisten eroosion paikoille kunnan suojavyöhykkeet
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä
- Kosteikkoa kuormitusalueelle 1 voisi miettiä
- Degerlundin alue luoteessa – kaksitasouoma? Soiden ennallistaminen läheisyydessä voisi mahdollisesti myös auttaa. Myös muualla mahdollisia kaksitasouomakohteita.


Kungsbackenin osava. Yhteenveto (2)



Kungsbackenin osavaluma-alueen kosteat pellot

 Kosteä peltoalue
 Muu peltoalue

 Mahdollinen kohde kaksitasouomalle

 Ojitettu turvemaa, mahdollinen kohde metsätalouden vesien-suojelurakenteille

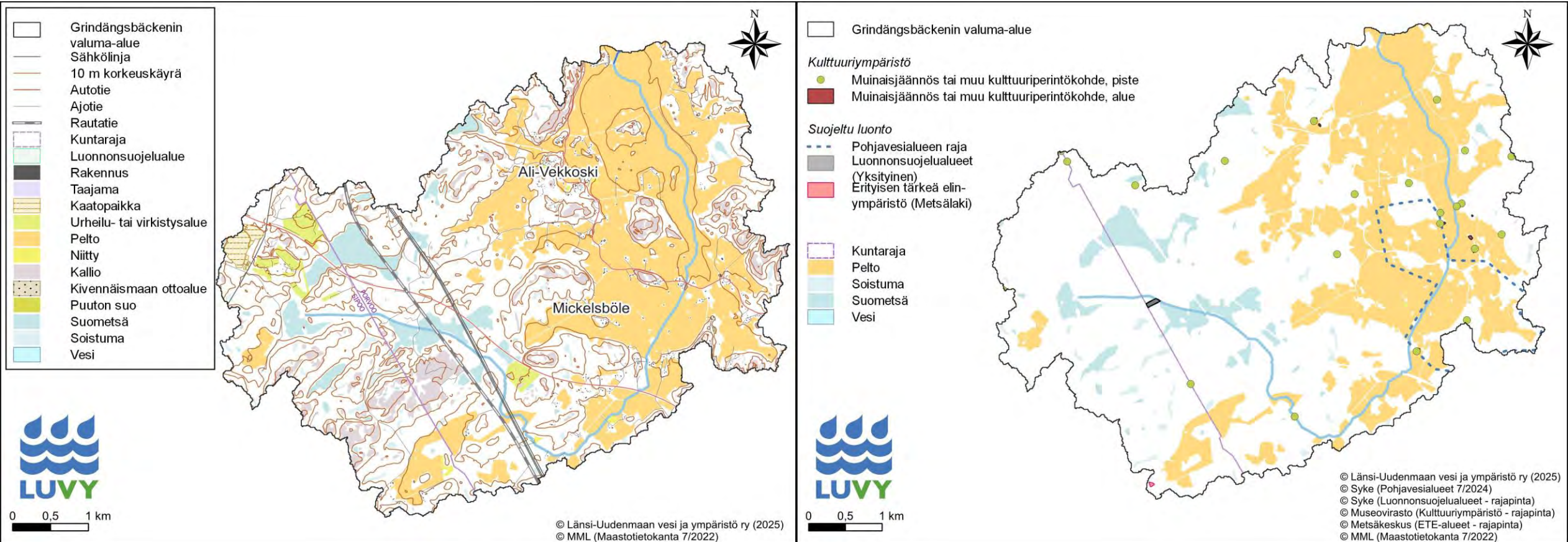


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

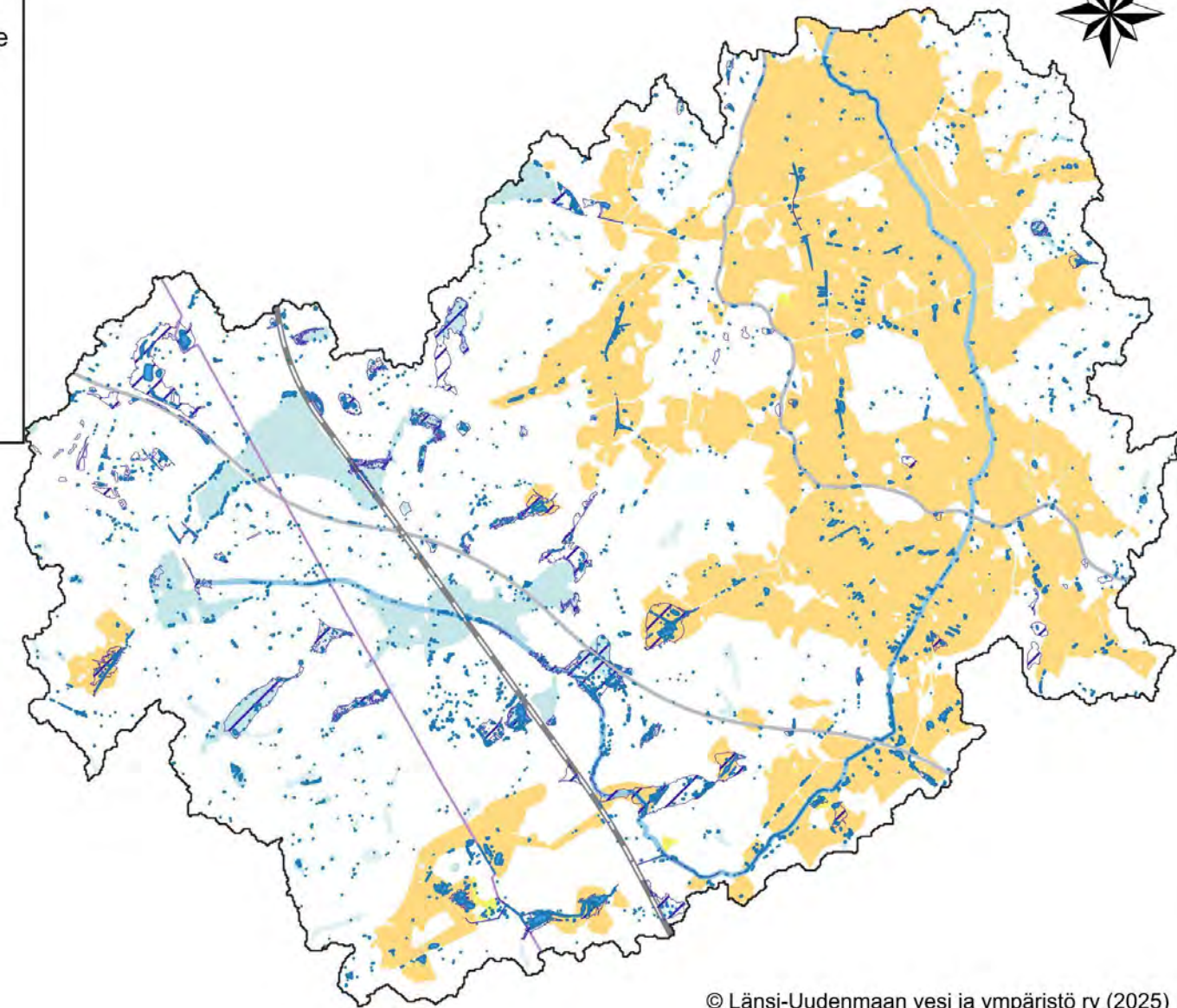
6. Grindängs- bäckensin osavaluma-alue



Grindängsbäckenin osava. Yleiskuvaus ja suojelualueet



Grindängsbäckenin osava. painanteet



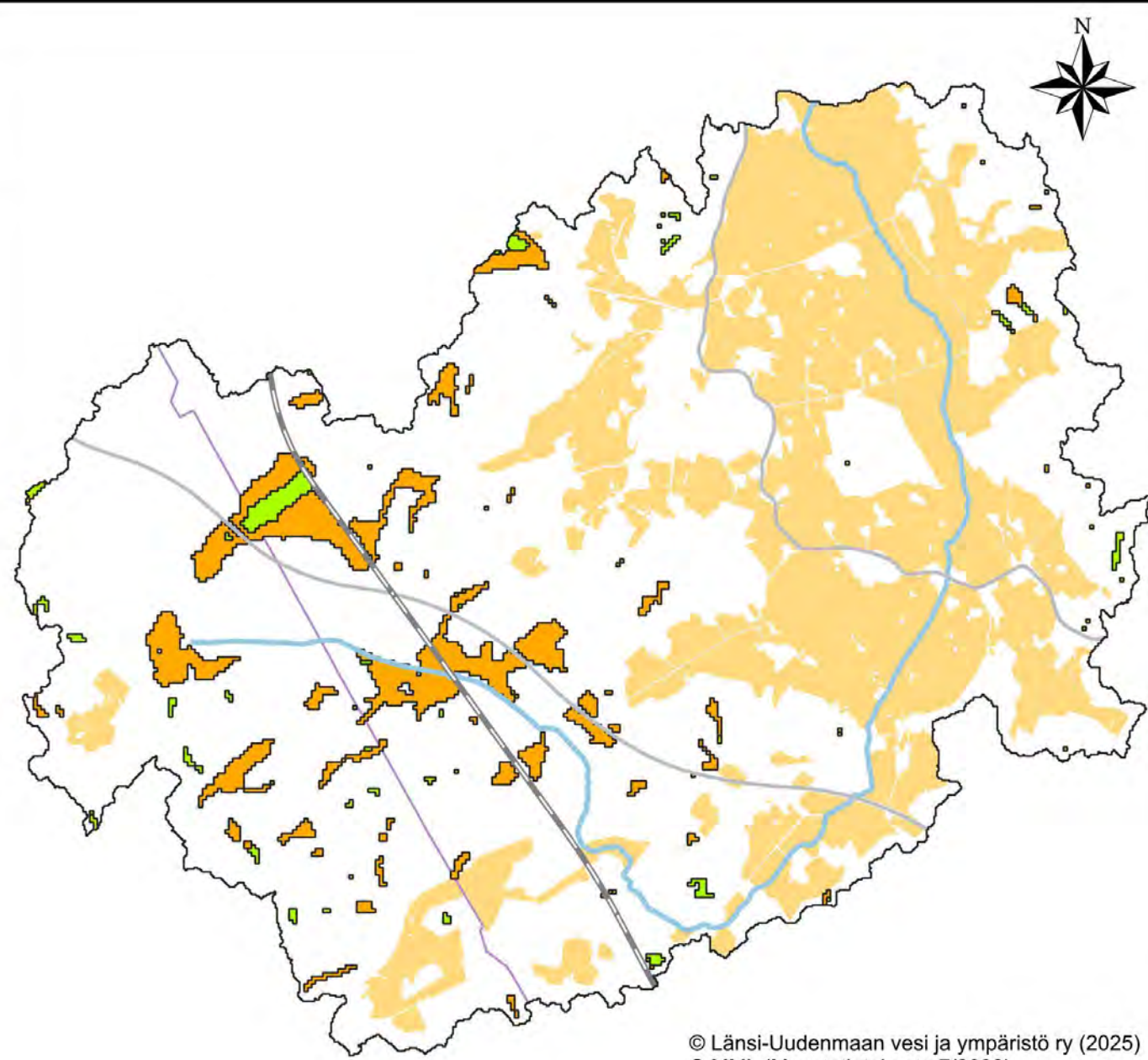
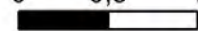
0 0,5 1 km

© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SCALGO Live (Painanteet 4/2025)

Grindängs- bäckensin osava. turvemaat

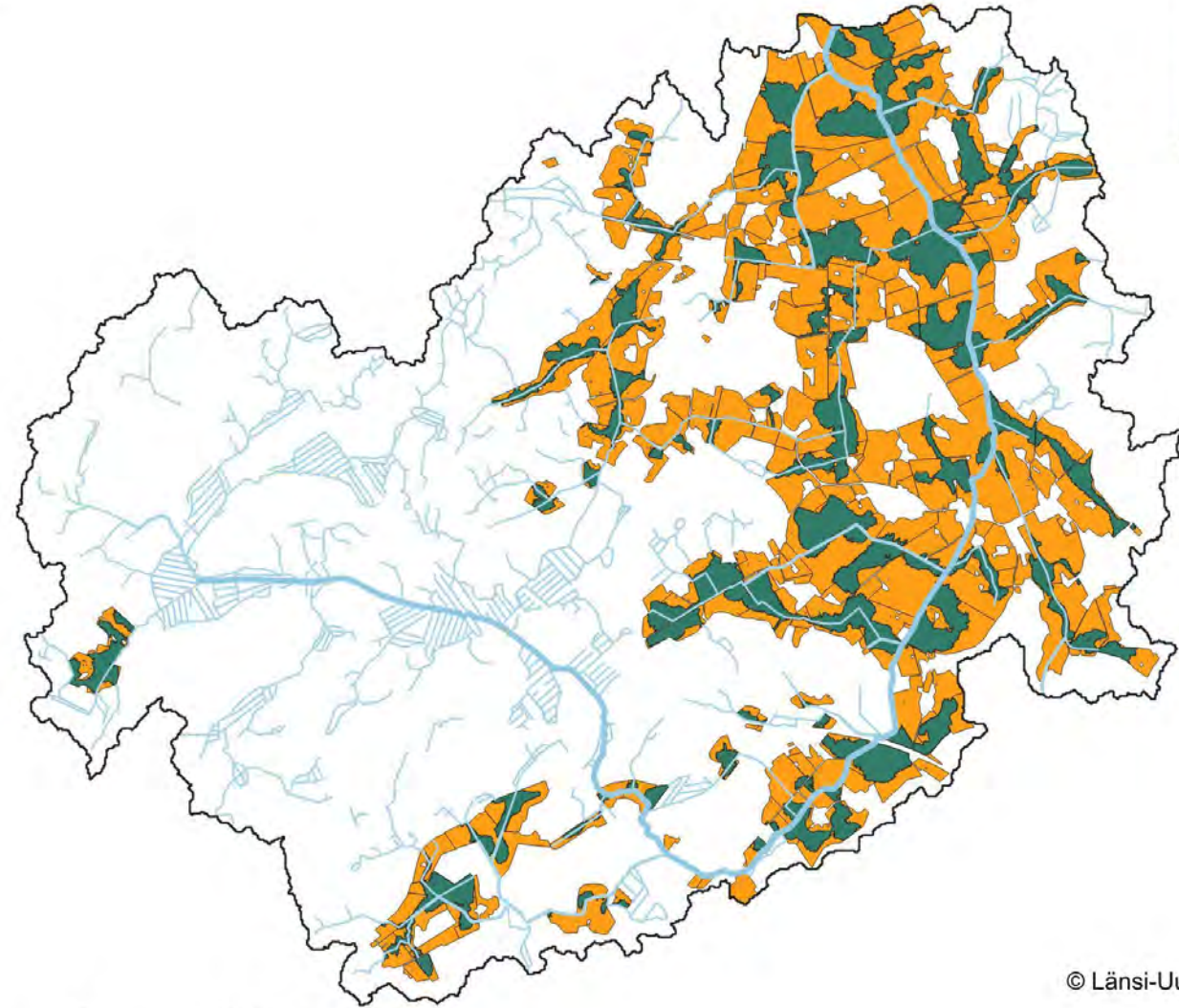


0 0,5 1 km





© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Syke (Soiden ojitustilanne 4/2021)

Grindängsbäckenin osava. kosteat pellot



0 1 2 km

Grindängsbäckenin osava. kosteat pellot

 Kosteaa peltoaluetta
 Muu peltoaluetta

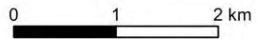
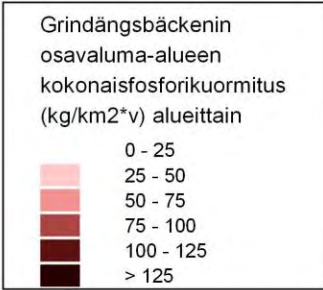
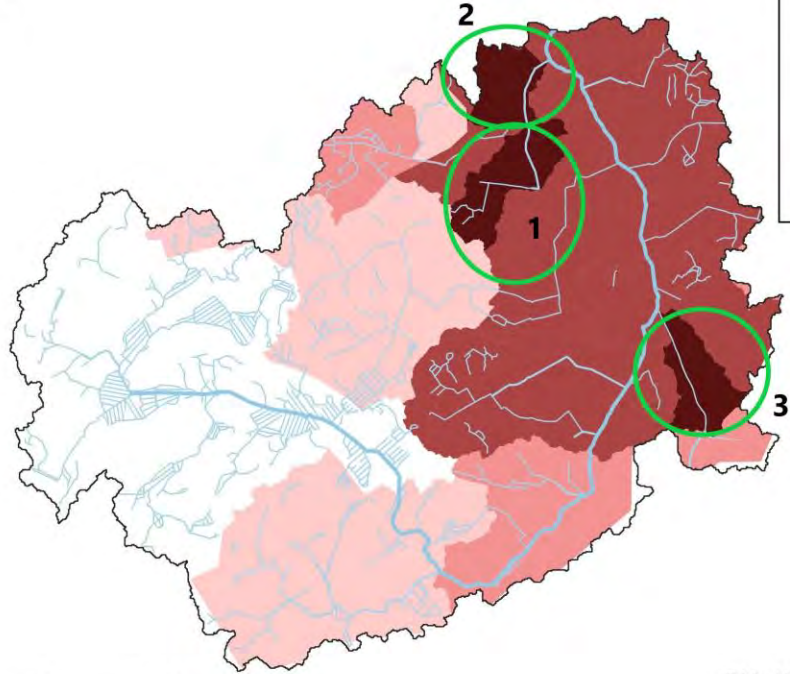


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

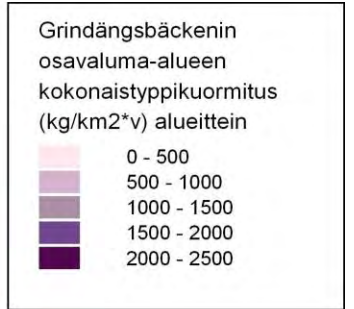
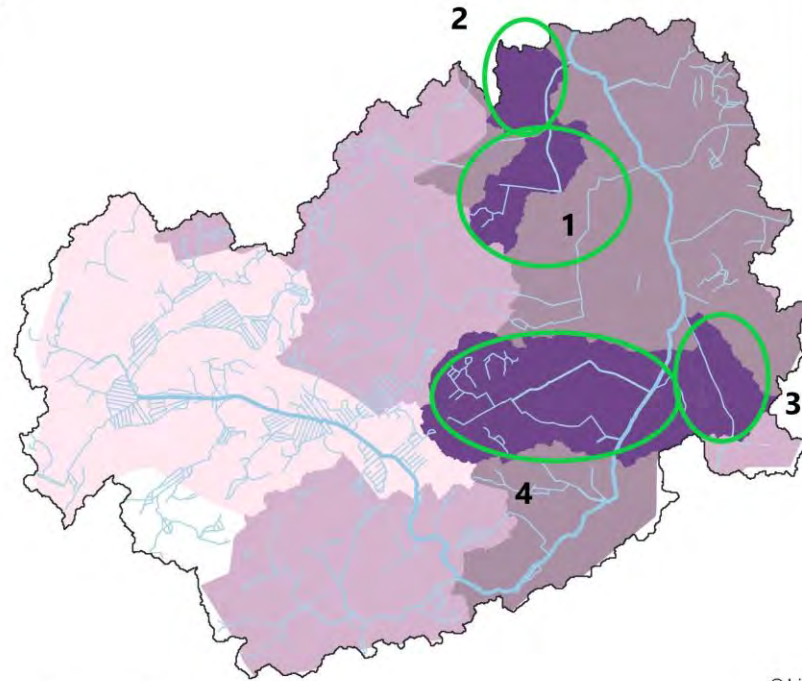
Grindängsbäckenin osava. ravinnekuormitus

- Kuormittavimmat alueet alueen koillisosassa, jossa erityisesti Bondas (1) ja Bryggars (2), kaakossa Lövsta (3); kokonaistypen osalta samat alueet ja niiden lisäksi Nykulla (4)
- Nummisten Saviojan osavaluma-alueen ohella Grindängsbäckenin koillisosa yleisesti kauttaaltaan kuormittava alue

Grindängsbäckenin osava. ravinnekuormitus (2)



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



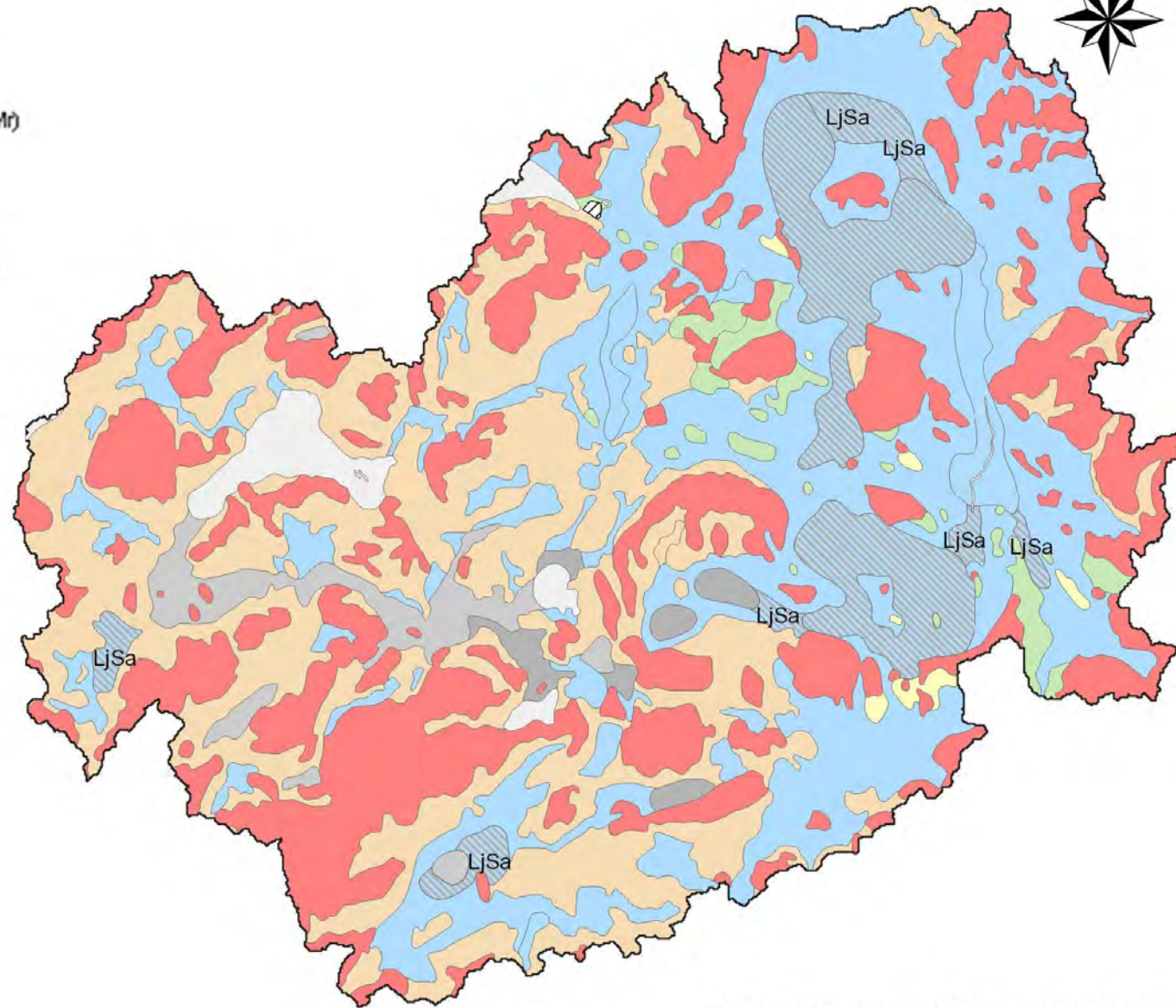
© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (VEMALA, maa-alueet 8/2024)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)

Grindängsbäckenin osava. maaperä ja eroosio

- Alueen länsiosa koostuu vaihtelevasti heikosti läpäisevästä kallioista, hyvin vettä läpäisevää hiekkamoreenista sekä suomaille eri turvetyypeistä
- Alueen itäosa koostuu sen sijaan huonosti vettä läpäisevistä maalajeista, lähinnä kallioista ja savesta
- Itäosassa on myös laajoja peltoalueita, joilta voi tulla kuormitusta.
- Peltoalueilla ei liene erityisen suuria korkeuseroja, mikä vähentää eroosiota

Grindängsbäckenin osava. maaperä ja eroosio (2)

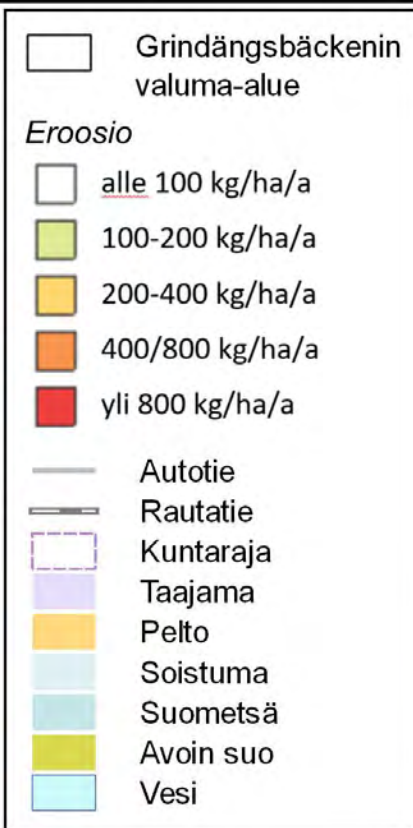
- Grindängsbäckenin valuma-alue
- Eroosio*
- Kalliomaa, maarpeite enintään 1 m
 - Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)
 - karkea Hieta (Kht)
 - Hiekka (Hk)
 - Savi (Sa)
 - Liejusavi, humuspitoisuus 2-6 % (LjSa)
 - Lieju, humuspitoisuus yli 6 % (Lj)
 - Rahkaturve (St)
 - Saraturve (Ct)
 - Täytemaa (Ta)
 - Vesi (Ve)



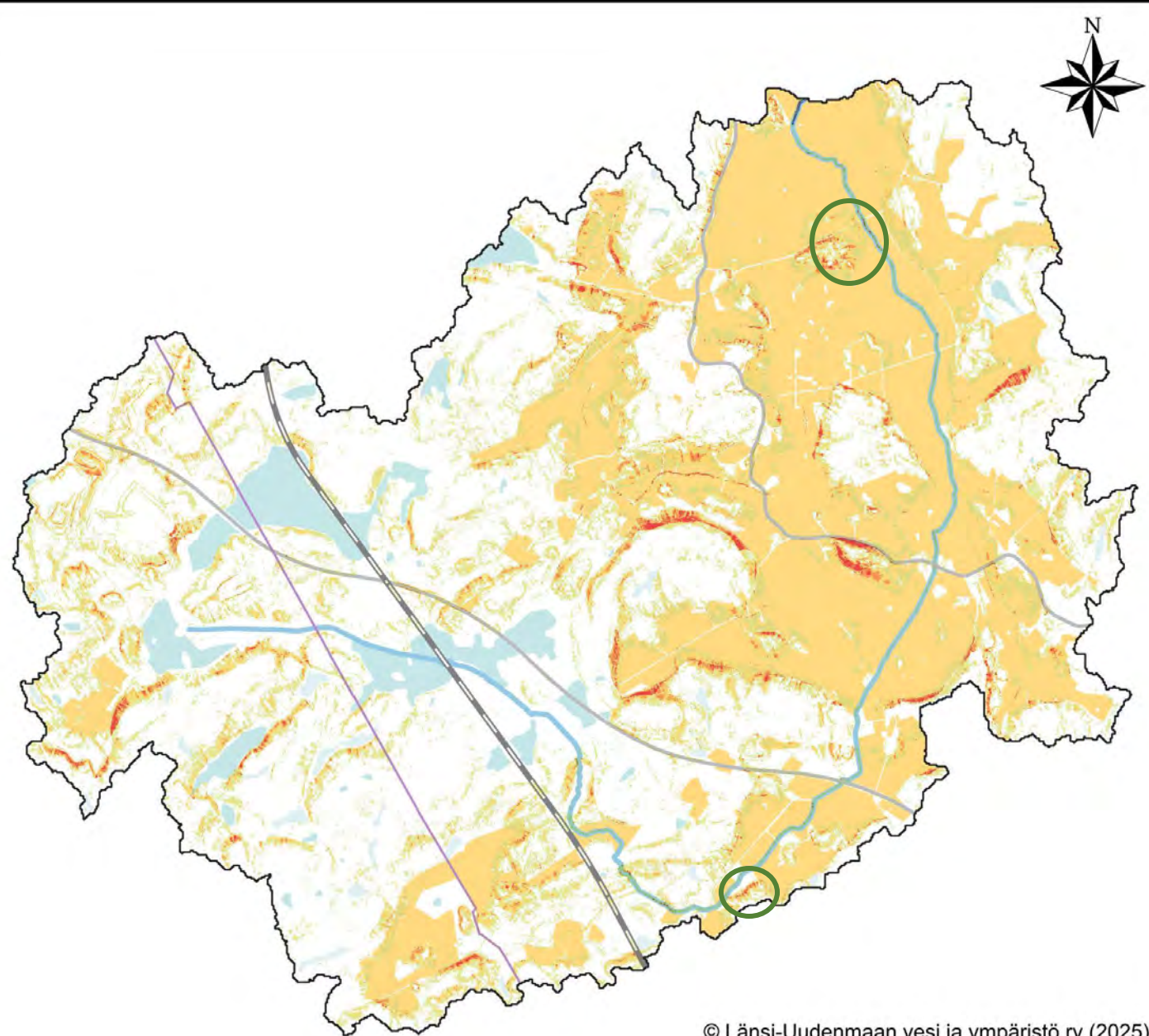
0 0,5 1 km

© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© GTK (Maaperä-rajapinta)

Grindängsbäckenin osava maaperä ja eroosio (3)

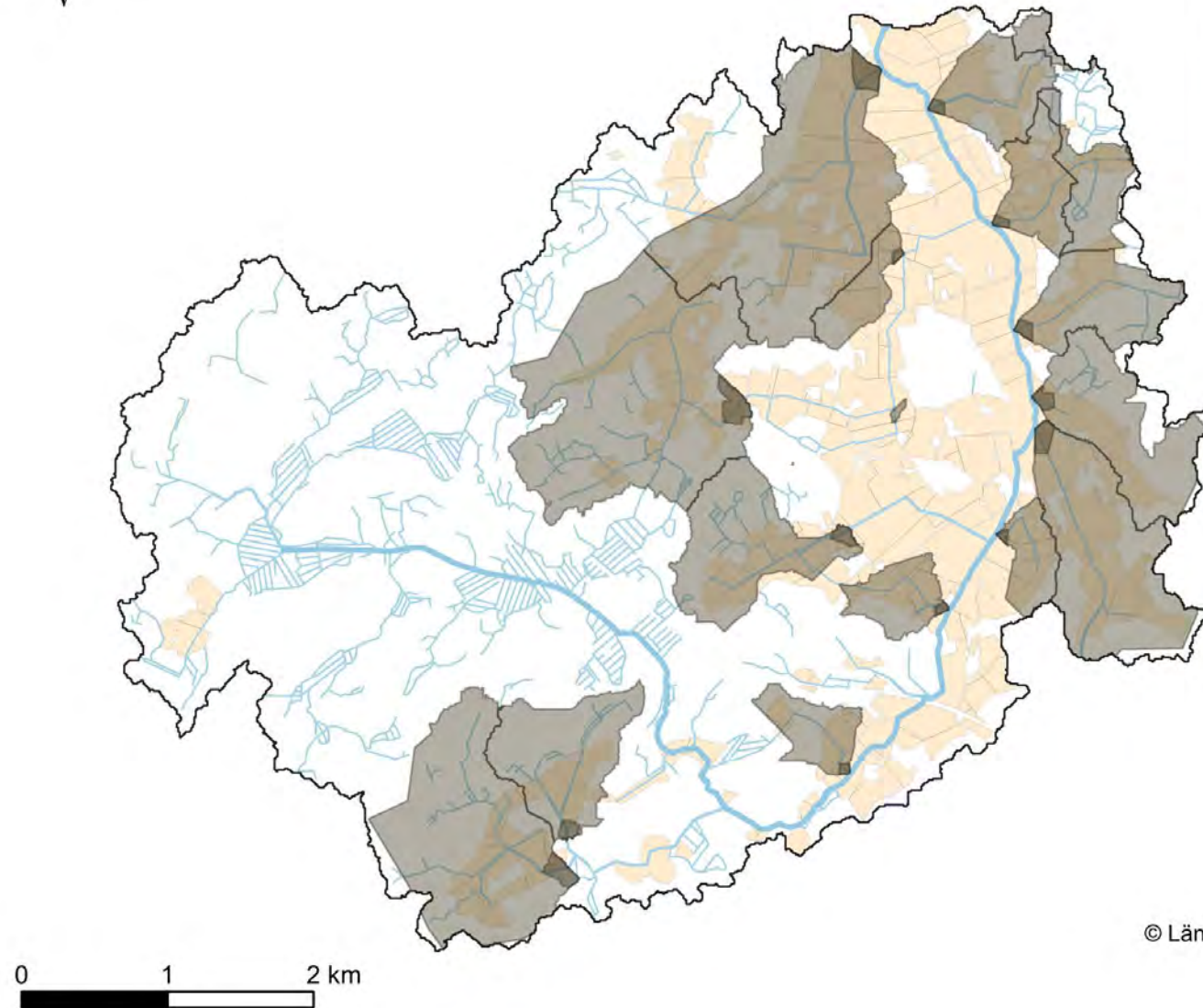


0 0,5 1 km




© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (RUSLE-rajapinta)

Grindängsbäckenin osava. kosteikkoehdotukset



Grindängsbäckenin osavaluma-alueen ehdotetut kosteikkokohteet

-  Kosteikkoehdotus
-  Kosteikon valuma-alue
-  Pelto

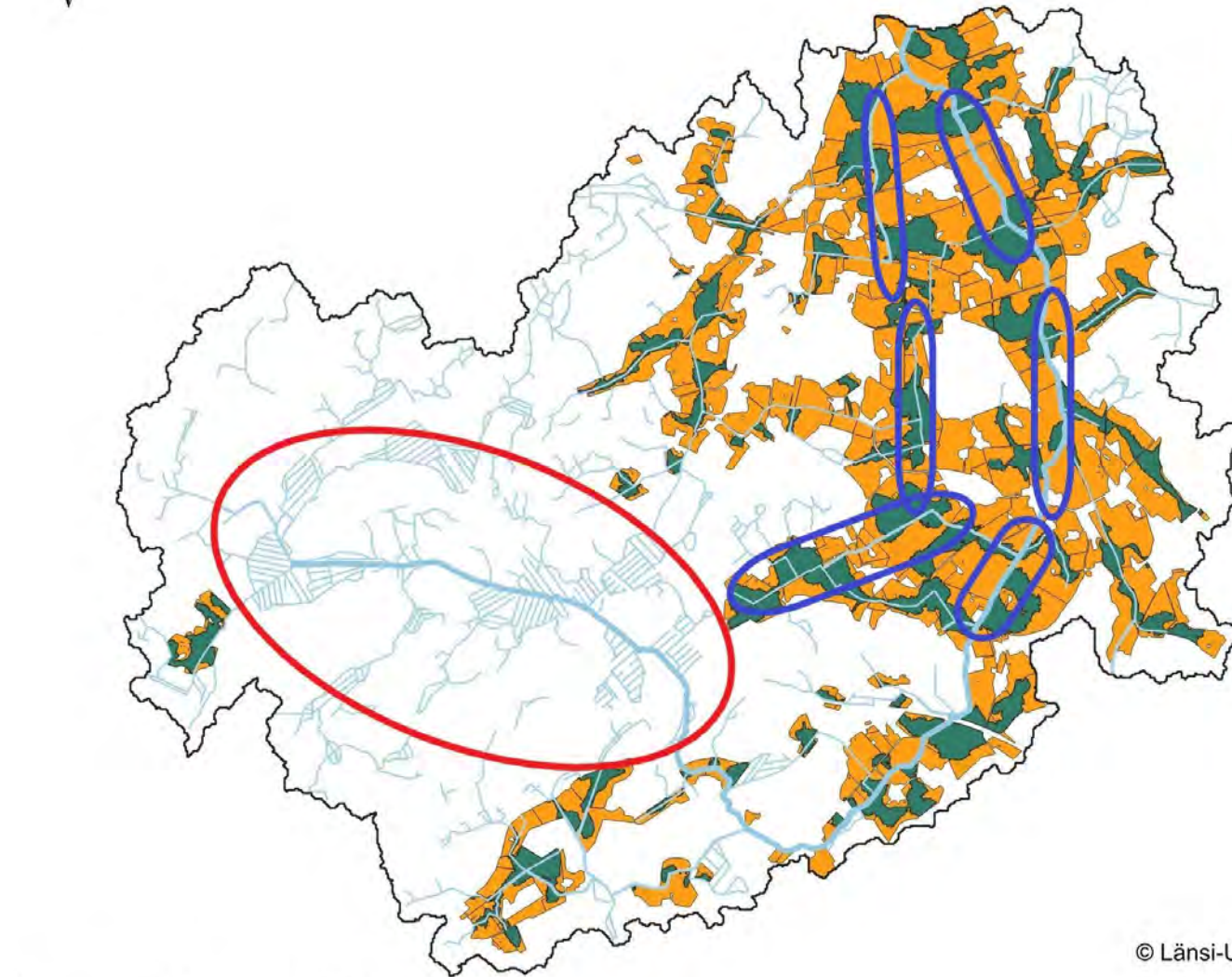


© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© SYKE (Valuma-alueet 10/2023)
© SYKE (VEMALA 3/2025)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



Grindängs- bäckensin osava. Yhteenveto


- Maanparannusaineiden levitys pelloille (huom. pohjavesialueelle ei kipsiä)
- Metsä- ja maatalouskäytäntöjä
- Kosteikko Grindängsbäcken luusuan lounaispuolella voisi auttaa (kuormitusalueet 1 ja 2) Mahdollisesti myös kuormitusalueen 3 kohdalla oleva


Grindängsbäckenin osava. Yhteenvedo (2)



Grindängsbäckenin
osavaluma-alueen
kosteat pellot

-  Kosteaa peltoaluetta
-  Muu peltoaluetta

 Mahdollinen kohde
kaksitasoumalle

 Ojitettu turvemaa,
mahdollinen kohde
metsätalouden vesien-
suojelurakenteille



© Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry (2025)
© MML (Maastotietokanta 7/2022)
© Metsäkeskus (DTW 4 ha, rajapinta)
© SYKE (Maatalousmaa 2021)
© SYKE (Uomaverkosto 7/2024)



Kiitos!