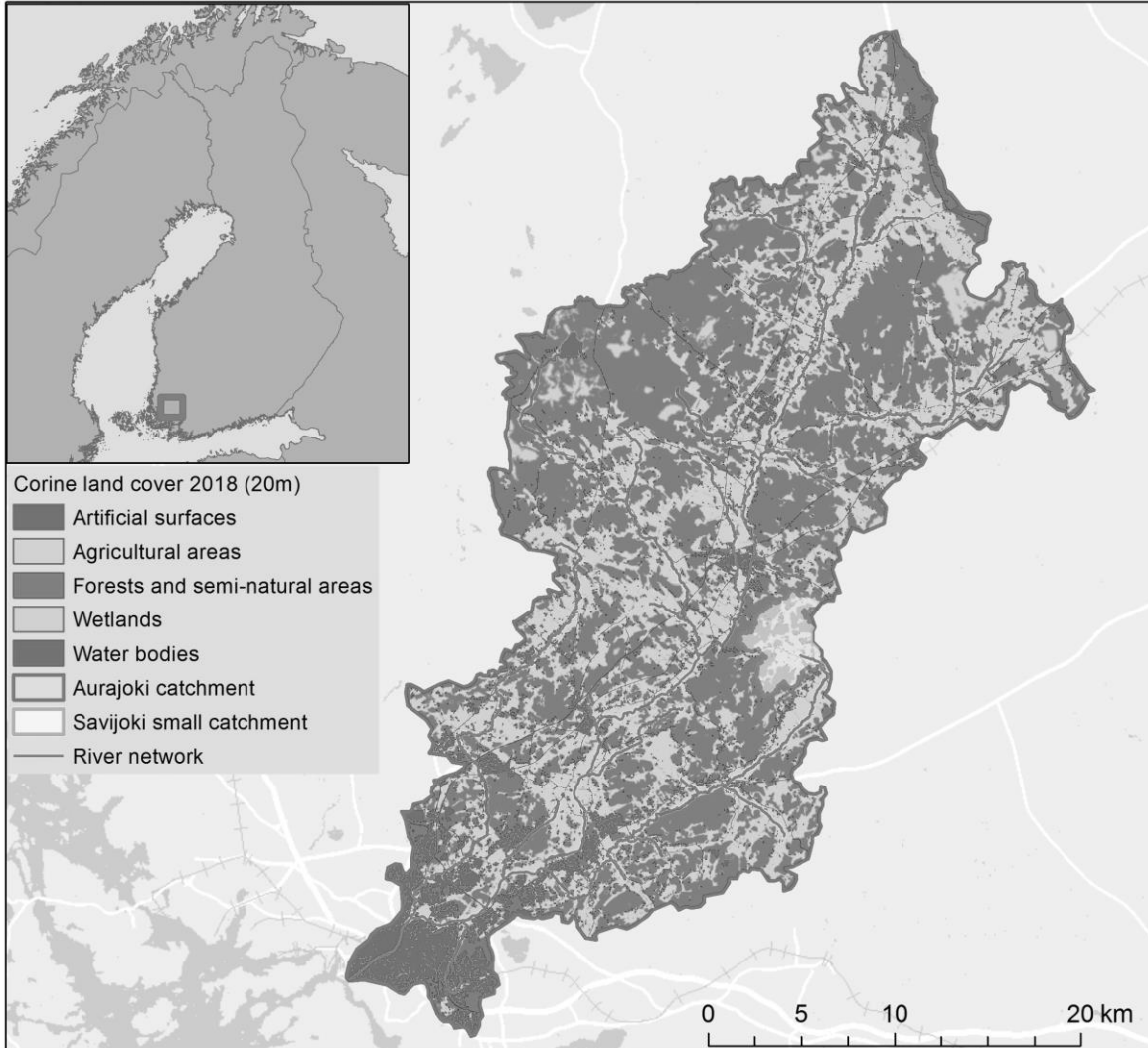


KYSYMYS 1:

Kerro, mitkä vesien hallinnan / vesienhoidon toimenpiteet kannattaisi kohdentaa valuma-alueetasolla ja miksi? Mitä paikkatietoaineistoja toimenpiteen kohdentamisessa voi hyödyntää?

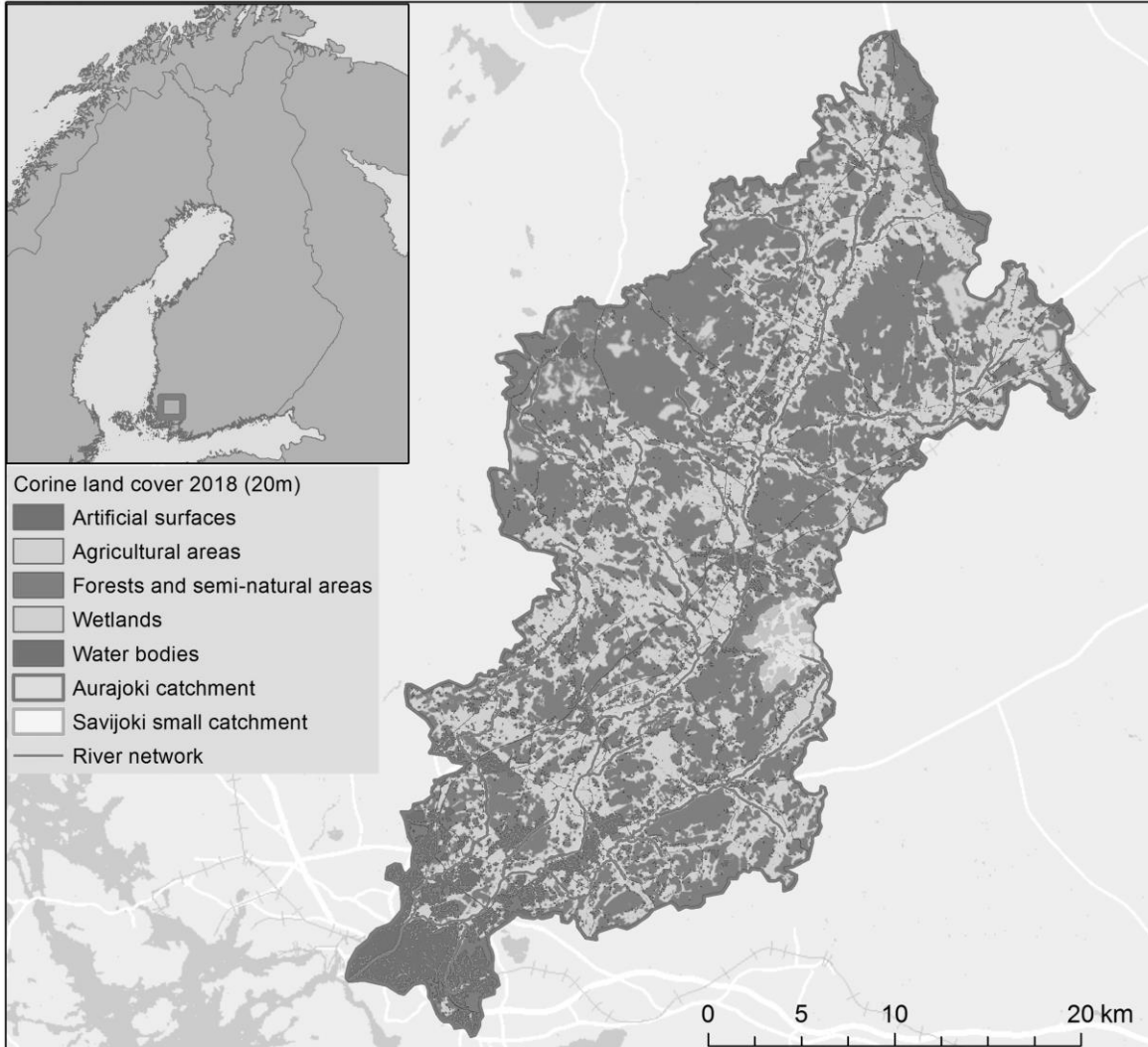
- Priorisointi, koordinointi ja koordinoinnin priorisointi
- Osavaluma-alueen tasolla isompien vesiensuojelu- tai viivytyrakenteiden kuten kosteikkojen paikat
- Kun kohteen valinta on tehty hyvin ja maanomistajien tarpeet otetaan huomioon, todennäköisemmin toimenpiteet myös toteutuvat, etenkin kun useimmiten tarvitaan myös toimijoiden omaa rahaa
- Ojitusyhteisöjen oja ja hyötyalueita tuotetaan parhaillaan paikkatiedoksi ELY-keskuksien toimesta (saatavilla ArcGis Online-palvelussa)
- Metsäojitukset saatava paikkatietoon koko Suomesta (Metsäkeskus), vrt. ojitusyhteisöt (ELY-keskus)
- Tulvariskinhallinta/tulvasuojelu (tulvavesien hallinta niin, ettei virtausta kasvateta, mutta myös niin, että pelto- ja metsämaan huuhtoutuminen estetään)



KYSYMYS 1:

Kerro, mitkä vesien hallinnan / vesienhoidon toimenpiteet kannattaisi kohdentaa valuma-alueella ja miksi? Mitä paikkatietoaineistoja toimenpiteen kohdentamisessa voi hyödyntää?

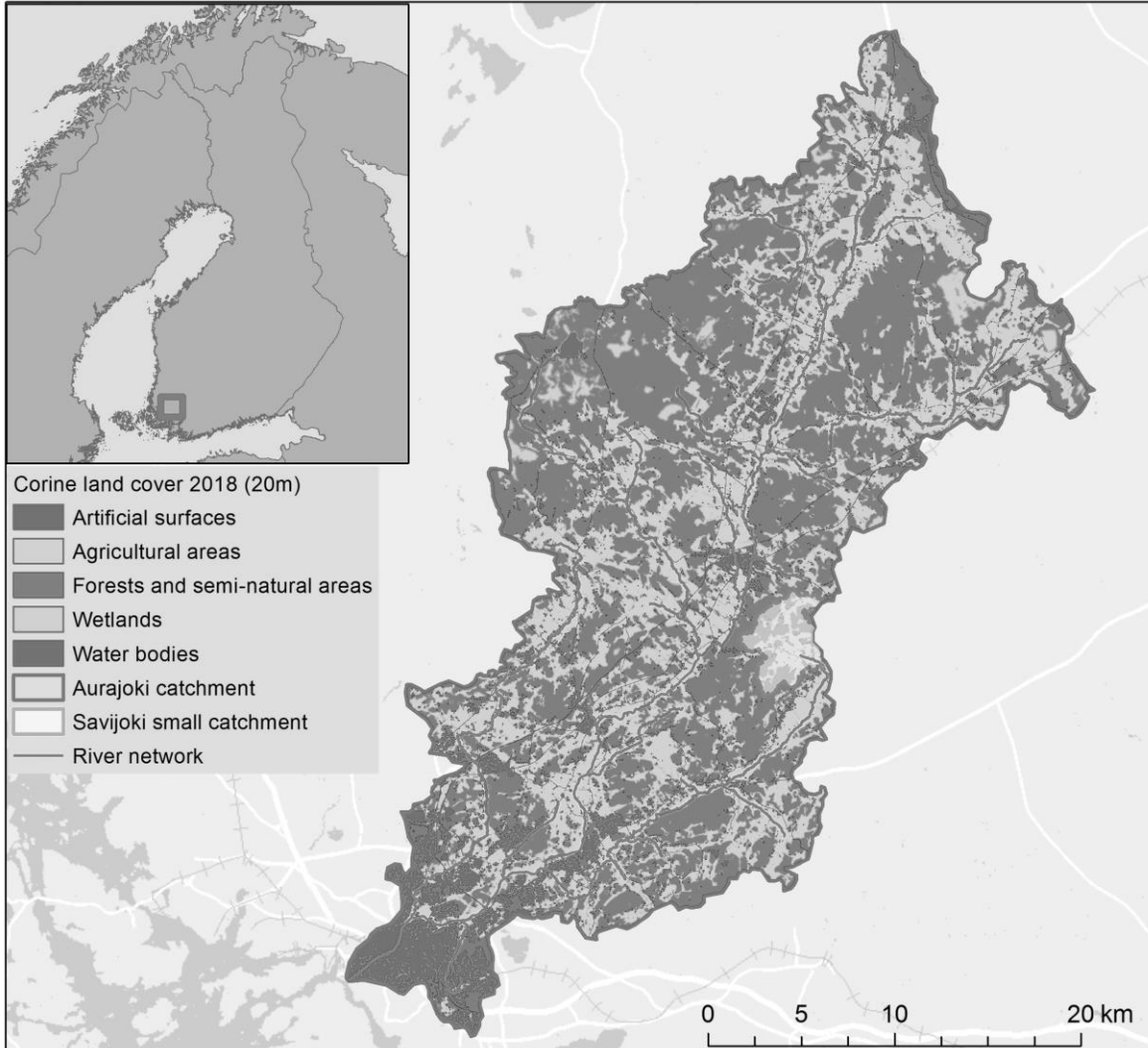
- Peruskuivatuksen tarpeenmukainen parantaminen
- Heikkotuottoiset, potentiaalisesti ennallistettavat ojitusalueet ja niiden käyttö vesiensuojelussa
- Valuma-alueella suunnitellaan mittaukset ja seuranta
- Paikkatietoaineistoista: maan käyttö (CORINE), ojitus, maaperä, viljely/lohkotiedot, metsätieto (kuviot ja käsittely)
- Alueet/vyöhykkeet jossa tarvetta tehostetulle vesiensuojelulle, esim. ojitushankkeiden yhteydessä
- Arvokkaat elinympäristöt ja niistä huolehtiminen
- Eroosioherkimmät pellot, joilla kasvipeitteisyys ja/tai suojavyöhykkeiden käyttö on oleellista, olisi hyvä tunnistaa paikkatiedon avulla valuma-alueella.
- Vesien määrän hallinta/tulvien hallinta valuma-alueella



KYSYMYS 1:

Kerro, mitkä vesien hallinnan / vesienhoidon toimenpiteet kannattaisi kohdentaa valuma-alueella ja miksi? Mitä paikkatietoaineistoja toimenpiteen kohdentamisessa voi hyödyntää?

- Resurssien kohdentaminen valuma-alueella tärkeää, löydetään kustannustehokkain paikka esim.kosteikolle
- Metsäpuolella jo olemassa todella hyvä paikkatietoaineisto, se otettava paremmin hyötykäyttöön valuma-alueella
- Tosi paljon olemassa olevaa paikkatietoaineistoa, joka pitäisi ottaa käyttöön ja tuoda käytettävään muotoon
- Valuma-alueella voisi tarkastella maankäyttösektorin ilmastovaikutuksia ja toimenpiteiden kohdentamista
- Hankekohtaisen alueen valinta: (1) Ongelmat, veden laatu, tulviminen (2) Tunnistetaan alueellisesti tarkemmin, esim. sivu-uomakohtaisesti kuormittavia alueita (3) Maankäyttökohtainen kohdentaminen (4) Lohkokohtainen/metsäkuviokohtainen
- Hyviä paikkatietoaineistoja on lukuisia, mutta korkeustiedot ovat usein ratkaisevia käytännön toteutuksen kannalta

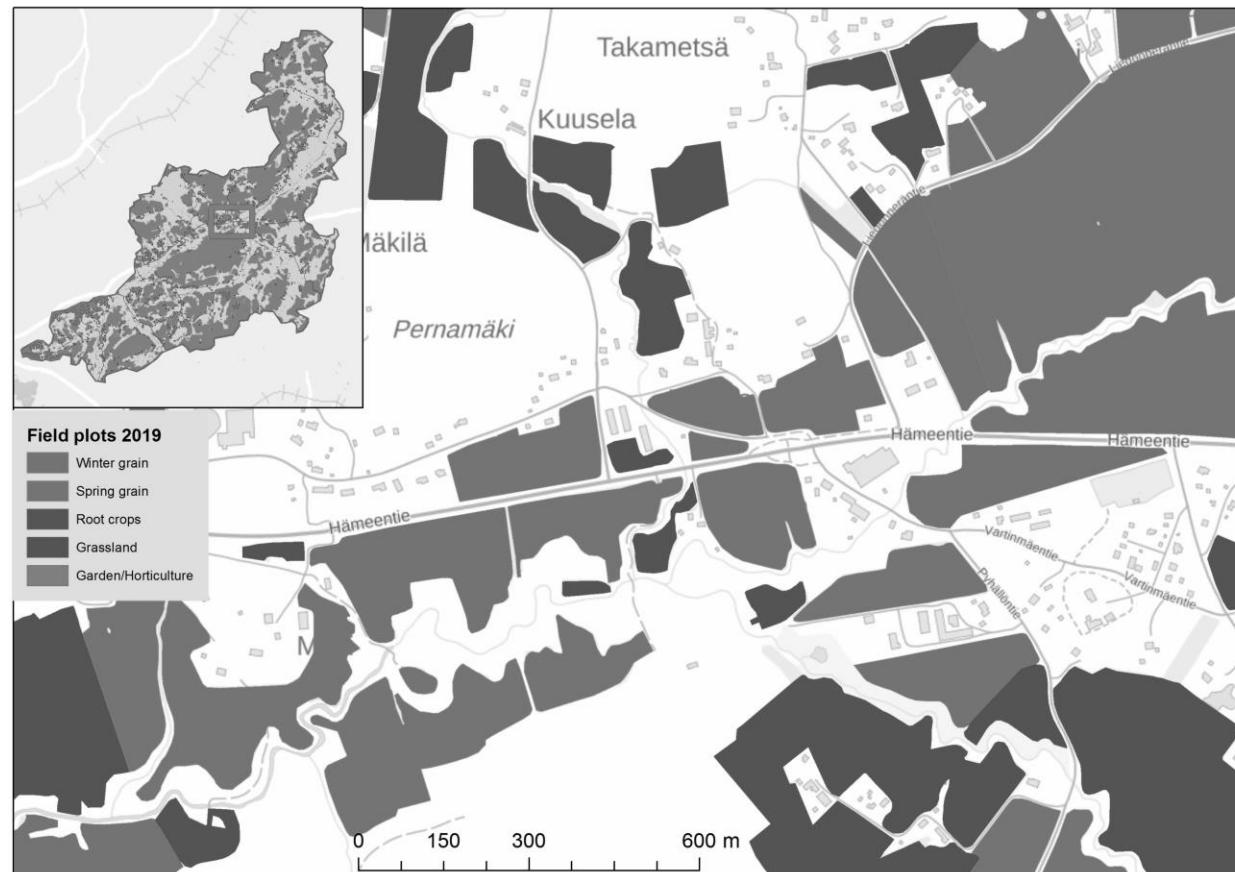


KYSYMYS 1:

Kerro, mitkä vesien hallinnan / vesienhoidon toimenpiteet kannattaisi kohdentaa valuma-alueetasolla ja miksi? Mitä paikkatietoaineistoja toimenpiteen kohdentamisessa voi hyödyntää?

- Hyviä kosteikkopaikkoja ja kosteikkojen sijoittelua kannattaa kartoittaa ja suunnitella valuma-alueetasolla
- Isot linjat esiin, mm. tulva-alueet, suot
- GIS aineistoja, RUSLE eroosiokartat, topografia, maan käyttö ja maaperä
- CORINE, rakennetut alueet tärkeä maa- ja metsätalouden lisäksi
- Jatkuvuutta tarvitaan jotta maanomistajien luottamus saavutetaan ja neuvontaa voidaan antaa pitkäjänteisesti. Myös tehtyjen töiden seuranta jää hankkeissa pois
- Paikkatieto tulisi olla maataloudessa neuvonnan osa-alue
- Pitää olla joku kokoojahanke
- Isolla valuma-alueetasolla voidaan etsiä vesiensuojelun hotspot –alueita ja erityisiä kuivatustarpeita ja tulva-alueita

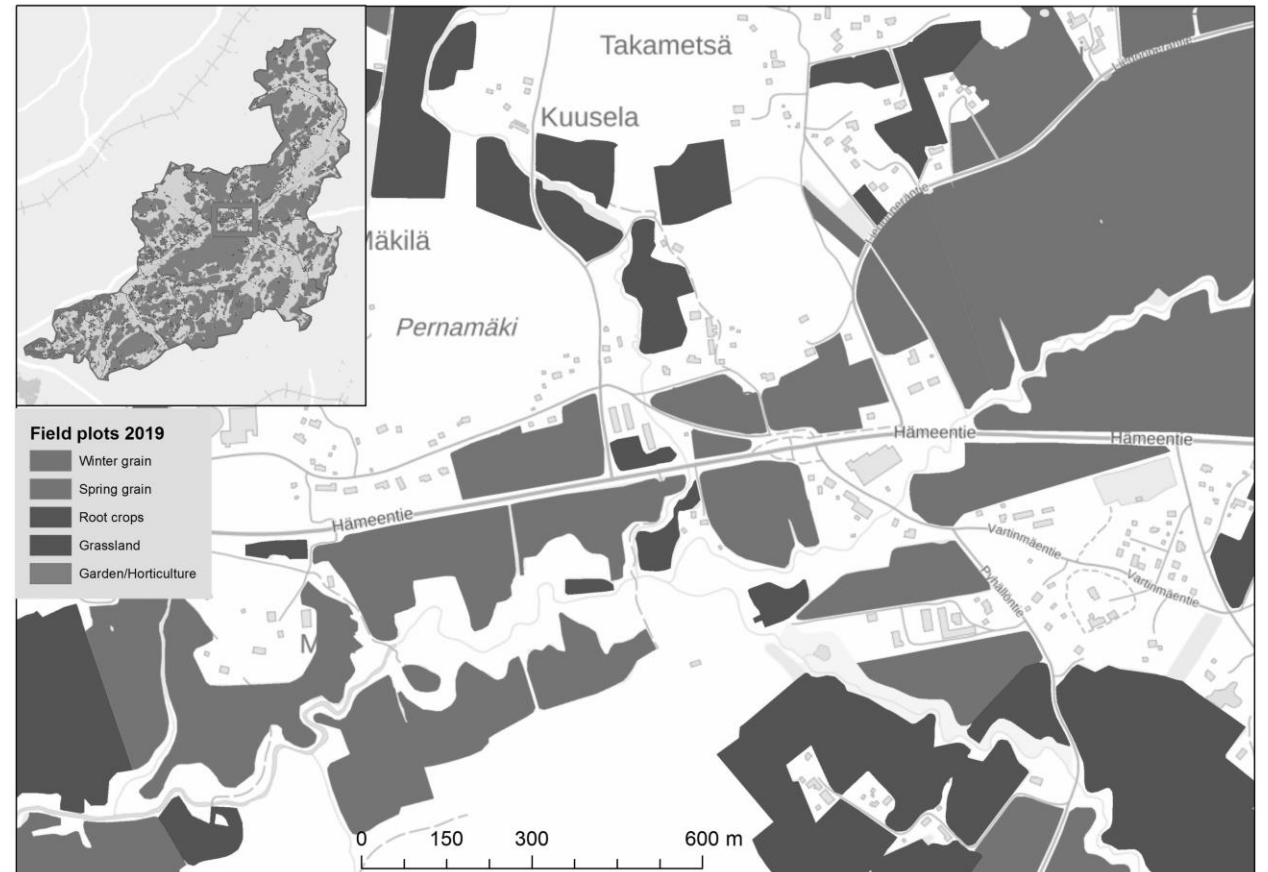
- Happamuusriskikartat
- Satelliitti- (Sentinel 2) ja sensoridata (esim. Soil Scout) kasvipeitteisyydestä (yhteyttäminen), kosteusolosuhteista ja säädata. Ks fieldobservatory.org
- Eroosioriskikartat
- Lehtivihreäkartat ja satokartat (Atfarm ym) yhdistettynä pellon kosteuteen ja topografiaan
- Maaperätietojen tarkkuus, esim. turvekerroksen paksuus, viljavuus
- Peltoalueiden valuma-alueiden rajauksessa puutteena tieto salaojituksesta
- Pellon P-luku, viljelykasvi- ja viljelykiertohistoria, muokkaushistoria, lannankäyttö
- Kosteusindeksikartta TWI + DTW
- Heikkotuottoisten alueiden, joutomaiden, peltoheittojen tunnistaminen, joille maanomistajat todennäköisemmin antavat rakenteita tehdä
- Tierumpujen ym mahdollisesti padottavien uoman kohtien tunnistaminen



Kysymys 2:

Millaiset temaattiset kartat auttaisivat parhaiten löytämään kuormittavimmat lohkot/metsäkuviot?? Riittääkö paikkatietoaineistojen tarkkuus?

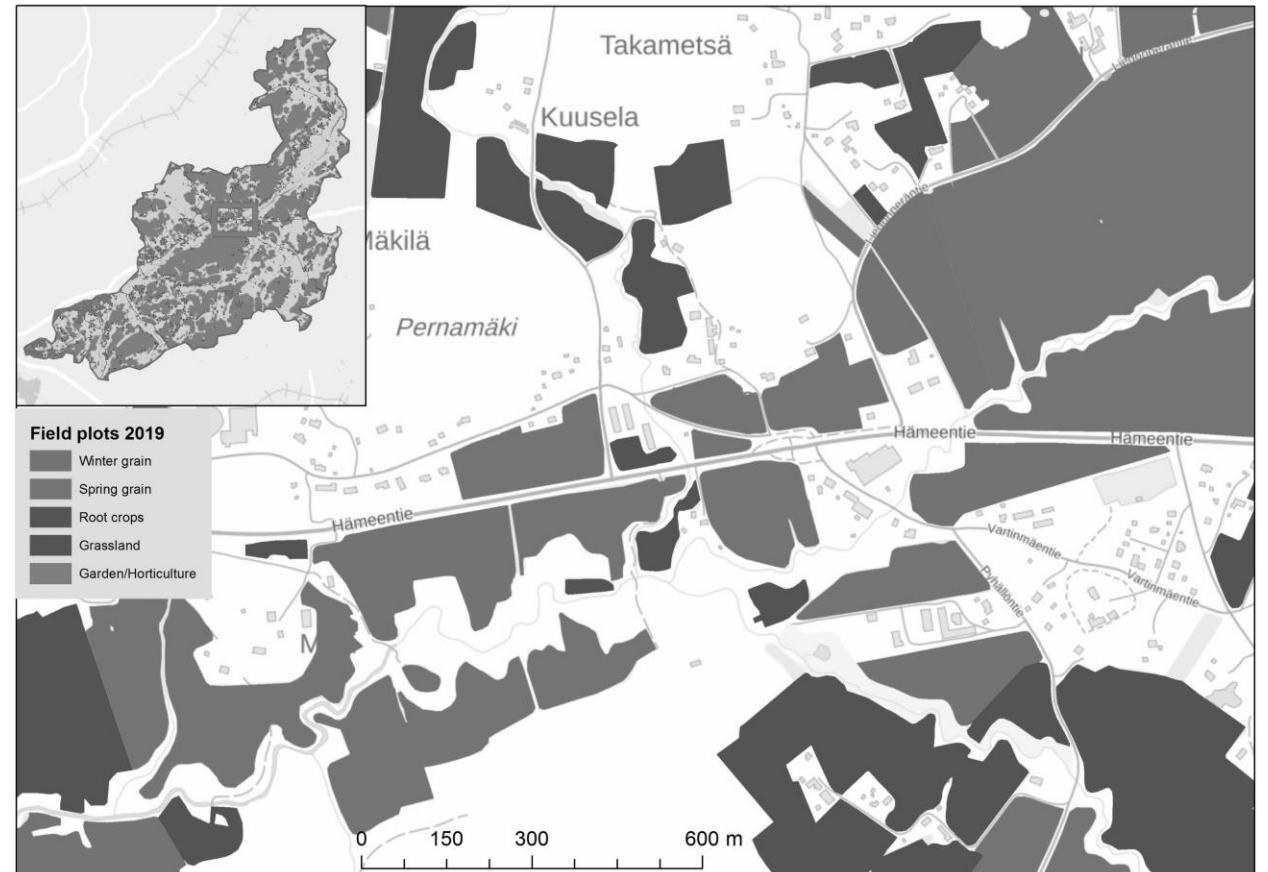
- Sektoritoimijoiden hyvien paikkatietoaineistojen yhdistäminen/yhteiskäyttö
- RUSLE, DEM, ilmakuvat
- Uoman korkeusprofiilin määrittäminen
- Kuntatason P-luku kartat
- Eroosioriski
- Peltotietoja, talviaikainen kasvipeitteisyys
- Metsistä tieto toteutetuista hoitotoimenpiteistä, mitä on tehty sekä millä tavalla
- Metsistä tarpeellinen tieto on kasvupaikan rehevyys tai karuus
- Tulvaherkät alueet
- Aineisto potentiaalisesti tulevista metsänhoitotoimenpiteistä esim. hakkuukypsien metsien sijainti
- Alueet, joissa vesi seisoo ainakin osan aikaa vuodesta
- Maanomistajat tuntevat omat viljelylohkot ja hyödyntävät nyt jo esim. satelliittikuva-aineistoja, ne pitäisi voida lisätä ja yhteensovittaa oheisen kaltaisiin karttapohjiin



Kysymys 2:

Millaiset temaattiset kartat auttaisivat parhaiten löytämään kuormittavimmat lohkot/metsäkuviot?? Riittääkö paikkatietoaineistojen tarkkuus?

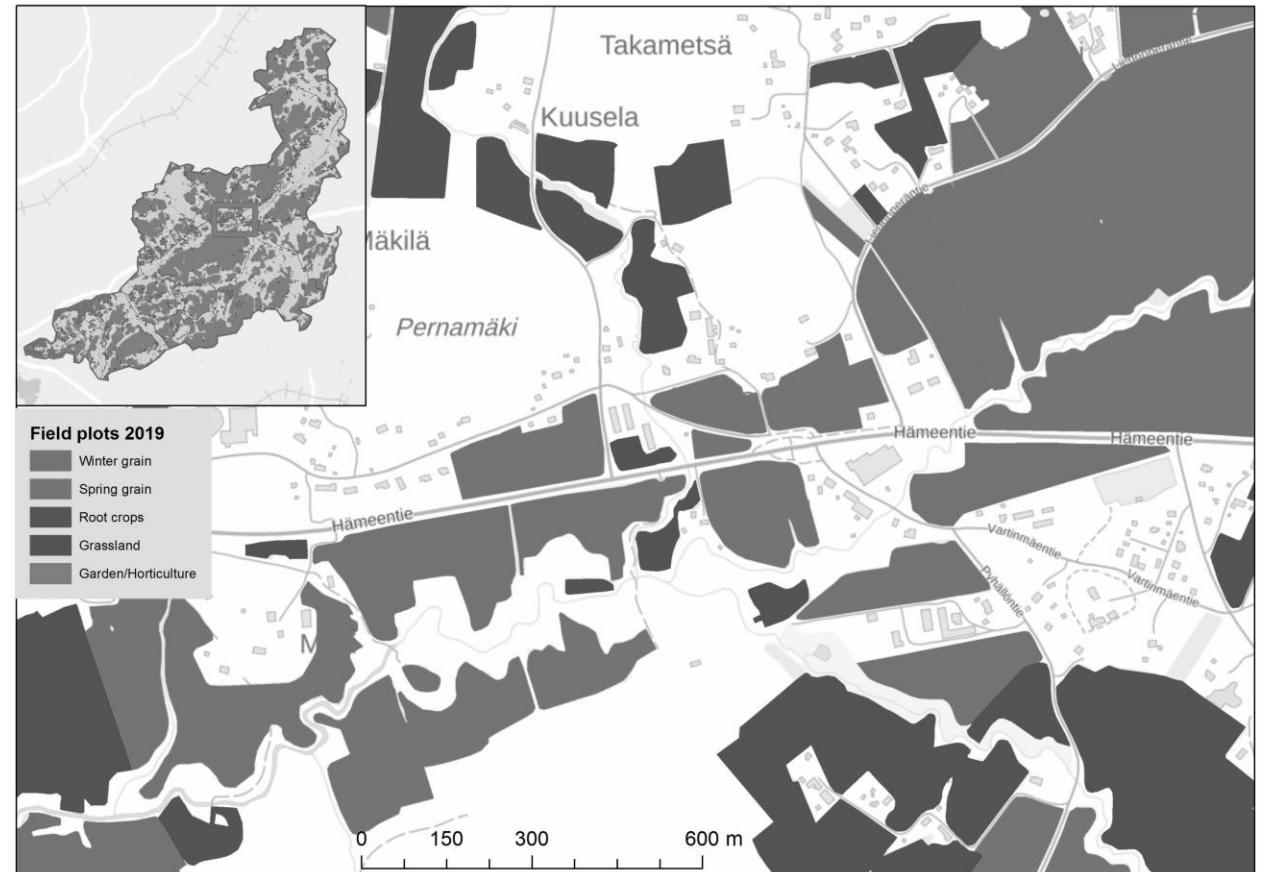
- Peltojen P-luku, kasvipeite, kasvilaji, muokkaustapa
- Kun toimitaan samalla valuma-alueella, niin metsäpuolen tai peltopuolen toimijoiden tulisi tunnistaa miten heidän toimensa vaikuttavat alapuolisella valuma-alueella
- Kuivatuskartat: millainen on vallitseva kuivatusjärjestelmä esim. säätösalaajitus, valtaojan padotus ym
- Kuivatus- ja vesienhallintarakenteiden kunto ja toimivuus
- Tuotantomuodot tärkeä tunnistaa ja erottaa toisistaan
- Vuokraviljelyn suuri osuus haaste eli vaikka tunnistetaan, että lohkolla vesitalous tms ongelmaa, onko maanomistaja kiinnostunut asiasta, jos pelto on vuokralla. Mikon kuuluttama maan arvon nosto auttaisi tässä
- Eri ominaisuuksien yhdistäminen, maaperä, maan käyttö, kaltevuus



Kysymys 2:

Millaiset temaattiset kartat auttaisivat parhaiten löytämään kuormittavimmat lohkot/metsäkuviot?? Riittääkö paikkatietoaineistojen tarkkuus?

- Kaukokartoitusaineistojen hyödyntäminen kuivuudessa, viherpeittävydessä, tulvissa ym. Entä maan rakenne?
- Turvemaiden osuus, sijainti metsäpuolella



Kysymys 2:

Millaiset temaattiset kartat auttaisivat parhaiten löytämään kuormittavimmat lohkot/metsäkuviot?? Riittääkö paikkatietoaineistojen tarkkuus?

Kysymys 3. Kerro millainen temaattinen kartta hyödyttäisi sinua työssäsi?

- Pitkäaikainen seuranta-alue, josta tarkin mahdollinen kuormitus- ja maan käyttö ja tuotantopanosten käyttötieto
- Toteutuneet vesiensuojelutoimenpiteet
- Tarkempi kuormitustieto (ravinteet, kiintoaines, hiili, kaasumaiset päästöt)
- Heikkotuottoiset ojitusalueet
- Ojitusalueiden ikä
- Toteutuneet hankkeet auttaisivat yhteisvaikutusten arvioinnissa
- Viljelijöiden viljavuuskartat
- P-luvut nykyistä (kuntataso) tarkemmalla resoluutiolla
- Maanomistustietojen liittäminen mukaan kunnostustoimien suunnitteluun, jolloin het näkisi, että kenen maanomistajan kanssa pitäisi keskustella mistäkin valuma-alue toimista, myös ojitussyhteisöt, osakaskunnat ym mukaan
- Valmiita kiintoaine- ja ravinnekuormituslukuja (kg/ha/v) esim. 3 v tarkkuudella kartalle
- Uomat joissa on perkaustarve tiedossa
- Toteutuneet maatalouden vesiensuojelutoimenpiteet
- Suojavyöhykkeet

