

Luontotiedon käyttö kunnissa -työpaja

Toivakka 7.4. klo 12.30-14.30



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Työpajan ohjelma ja sisältö

- Lyhyt esittely LUMOAVA-hankkeesta
- Keski-Suomen luonnon tila -selvitys osallistuvien kuntien näkökulmasta
- Maakunnalliset vastuulajit Toivakassa ja lähikunnissa – kuntien rooli uhanalaisten lajien suojelussa
- Tauko
- Luontotiedon kerääminen ja hallinta kunnissa
- Luontotiedon lähteet, kunnissa kertyvä luontotieto ja tiedon saavutettavuus – parhaat käytännöt, haasteet ja ratkaisut
- Materiaalipankki luontotiedon jakamiseen Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 -sivustolla



Luonto- ja ilmastotiedolla johtaminen Keski-Suomen vahvuudeksi (LUMOAVA)

- Toteutusaika 1.9.2023-31.12.2025
- Toteuttajat Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ELY-keskus
- Rahoitettu EU:n Oikeudenmukaisen siirtymän (JTF) rahoituksella
- Toteuttajat Keski-Suomen liitossa ympäristöasiantuntija asiantuntija Suvi Bayr (projektipäällikkö) ja aluekehitysasiantuntija Enni Huotari (projektiasiantuntija)
- Toteuttajat Keski-Suomen ELY-keskuksessa biologi Kristiina Nyholm
- Lisätietoa hankkeen [verkkosivulla](#)



Tavoitteet

- Hankkeen tavoitteena on
 - kytkeä ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillinnän työ yhteen Keski-Suomessa ja mahdollistaa luonto- ja ilmastotietoon perustuva kestävä aluekehitys.
 - tuottaa tietoa sekä saada tutkimustieto laajasti käyttöön Keski-Suomessa.
 - tunnistaa uutta liiketoimintaa luontokadon torjunnasta ja ilmastonmuutoksen hillinnästä ja lisätä luonnonhoidon osaamista.
 - auttaa erityisesti niitä alueita, joille kohdistuu suuria maankäytön muutospaineita toisaalta turvetuotannon vähenemisen ja toisaalta uusiutuvan energian kuten tuuli- ja aurinkoenergian tuotannon lisääntymisen takia.
- Pidemmän aikavälin tavoitteena on
 - pysäyttää luontokato ja saavuttaa hiilineutraalius Keski-Suomessa Keski-Suomen strategian mukaisesti vuoteen 2030 mennessä.
 - elinvoimainen ja kokonaiskestävä Keski-Suomi, jossa niin luonto- kuin ihminenkin voivat hyvin.



Toimenpiteet

Osa 1.

- Tuotetaan tietoa Keski-Suomen luonnon tilasta sekä hiilinieluista ja -varastoista.
- Täydennetään ymmärrystä luontokadon ja ilmastonmuutoksen yhteyksistä ja selvitetään luontokadon vaikutuksia Keski-Suomeen. Työpaketti sisältää omaa työtä ja tilattavia selvityksiä.

Osa 2.

- Viedään luonto- ja ilmastotietoa osaksi maakuntatason prosesseja, tunnistetaan monimuotoisuustoimia ja -toimijoita ja täydennetään Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 -tiekartasta Keski-Suomen Luonto- ja ilmastotiekartta.
- Luodaan tiekartan yhteyteen tietopankki ja seurantamalli sekä luodaan alueellisen yhteistyön malli.

Osa 3.

- Tehdään näkyväksi luontokadon vaikutuksia sekä tunnistetaan ja tehdään näkyväksi kiertotalouden mahdollisuuksia luontokadon torjunnassa ja ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa.
- Tunnistetaan liiketoimintamahdollisuuksia ja tehdään niitä näkyviksi.
- Tarjotaan tukea ja koulutusta sidosryhmille kuten kunnille, yrityksille, yhdistyksille ja maanomistajille.
- Lisätään yritysten välistä yhteistyötä ja verkostoitumista.

Keski-Suomen luonnon tila - selvitys



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Luonnon tila Keski-Suomessa: lajit ja luontotyyppit

- Keski-Suomen luonnon monimuotoisuusselvitys
- Perustuu olemassa olevaan, paikkatietomuotoiseen laji- ja luontotyyppitietoon
- Suomen ympäristökeskuksen tekemät paikkatietotarkastelut ja -analyysit
- Tunnistettu Keski-Suomen maakunnallisia vastuulajeja, joiden suojelun suotuisan tason saavuttamisessa Keski-Suomella on erityisen merkittävä rooli
- Luontotyyppitarkastelut
 - Metsäluontotyypeissä pääpaino lehdoissa, tervaleppämetsissä ja harjumetsissä
 - Soiden ojitustilanneaineiston päivitys
 - Pienvesien muuttuneisuusanalyysi

[Keski-Suomen luonnon monimuotoisuusselvitys summaa maakunnan luonnon nykytilan | Keski-Suomen ELY-keskus \(sttinfo.fi\)](#)



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Maakunnalliset vastuulajit

- Eliöryhmittäin analysoitu Keski-Suomen merkitys valtakunnallisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien esiintymisessä
- Statuksella ei ole virallista asemaa, mutta se korostaa Keski-Suomen merkitystä kyseisten lajien huomioimisessa (esim. luonnonhoidon kohdentaminen)
- Analyysin pohjana lajien 100 m x 100 m havaintoruutujen osuus Keski-Suomessa
- Havaintoaineiston analyysia täydentää lajiasiantuntijoiden kommentit
- Linnuilla tarkastelu perustuu alueellisen linnustonsuojelutyöryhmän pohjatyöhön, kriteereinä mm. valtakunnalliset ja kansainväliset suojelustatukset, Keski-Suomen pesimäkanta ja kannankehitys

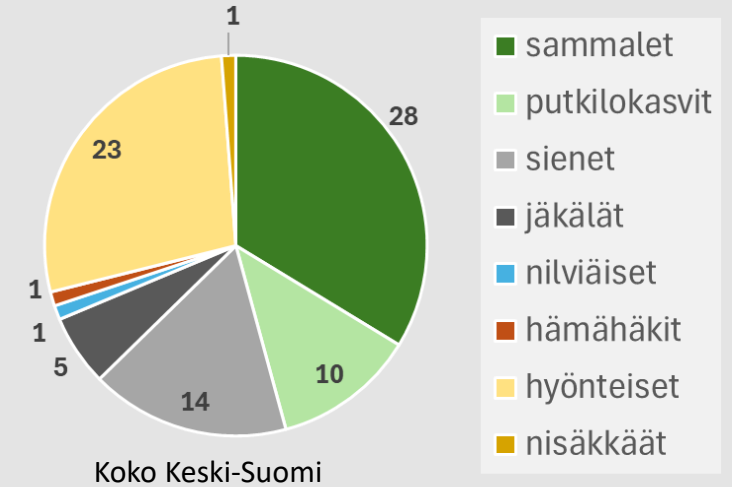
Maakunnalliset vastuulajit

- Maakunnallisen vastuulajin kynnysarvot (pl. linnut):
 - Lajin vakituisista esiintymistä huomattava osa on Keski-Suomessa:
 - vähintään 15 % äärimmäisen uhanalaisella (CR)
 - vähintään 20 % erittäin uhanalaisella (EN)
 - vähintään 25 % vaarantuneella (VU)
 - vähintään 30 % silmälläpidettävällä (NT)
 - Laji on erityisesti suojeltava laji ja sillä on Keski-Suomessa elinvoimaisia esiintymiä
 - Laji on uhanalainen tai silmälläpidettävä, ja Keski-Suomi on sen levinneisyyden reuna-alueita

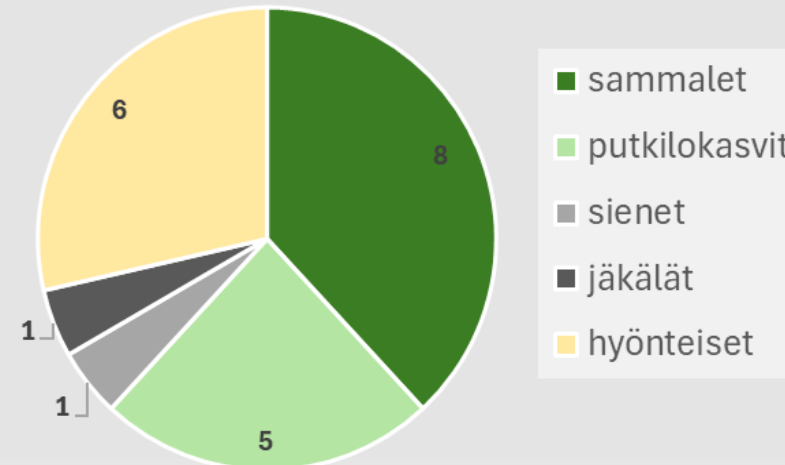
Maakunnalliset vastuulajit, eliöryhmät

- Sammalet yhteensä 28 lajia: 23 erityisesti suojeltavaa lajia, 2 levinneisyysalueen etelärajalla, 1 erillinen eteläinen ääriesiintymä
 - Joutsassa ja Toivakassa 7 erityisesti suojeltavaa
 - Kaltiokinnassammal levinneisyyden etelärajalla
- Putkilokasvit 10 lajia
 - Korostuu niittyjen, pientareiden ja perinteisen karjatalouden ylläpitämät elinympäristöt
- Sienet 14 lajia: 8 erityisesti suojeltavaa lajia
 - Joutsassa ja Toivakassa lohikääpä
- Jäkälät 5 lajia
 - Joutsassa ja Toivakassa lahotyynyjäkälä
- Hyönteiset
 - 11 kovakuoriaista
 - 5 pistiäistä
 - Yhden lajin ryhmiä päivänkorennot, koskikorennot, vesiperhoset, sudenkorennot, nivelkärsäiset, kaksisiipiset, perhoset
- Nisäkä: metsäpeura
- Lintujen analyysi kesken, SYKE:n analyysissa korostuvat tässä vaiheessa reunapopulaatiot

Keski-Suomen maakunnallisten vastuulajien eliöryhmät (pl. linnut)



Maakunnallisten vastuulajien eliöryhmät (pl. linnut), Joutsa ja Toivakka



Maakunnalliset vastuulajit kunnittain

 Kaikki kunnan esiintymät
suojelualueilla

Lihavointi: kaikki Keski-Suomen
2000-luvun esiintymät
ko. kunnan alueella

Toivakka

6	Hirvenkello
1	Kangassarjatalvikki
8	Hajuheinä
6	Kantopaanusammal
7	Korpihohtosammal
1	Pikkulovisammal
1	Isonuijasammal
1	Purosuomusammal
2	Kaltiokinnassammal
2	Kalliokaulussammal
1	Lohikäpä
1	Lahotyynyjäkälä
1	Jalavanlahokärsäkäs
3-5	Karvakukkajäärä
1	Vantaansurviainen

Joutsa

1	Saunionoidanlukko
7	Hirvenkello
12	Kangassarjatalvikki
4	Ketokatkerö
1	Korpihohtosammal
1	Hitupihtisammal
1	Pikkulovisammal
1	Purosuomusammal
1	Lohikäpä
1	Lahotyynyjäkälä
1-2	Vantaansurviainen
1	Kääpiötytönkorento
1	Korpikirpukas
2	Kätköpää



Euroopan unionin
osarahoittama



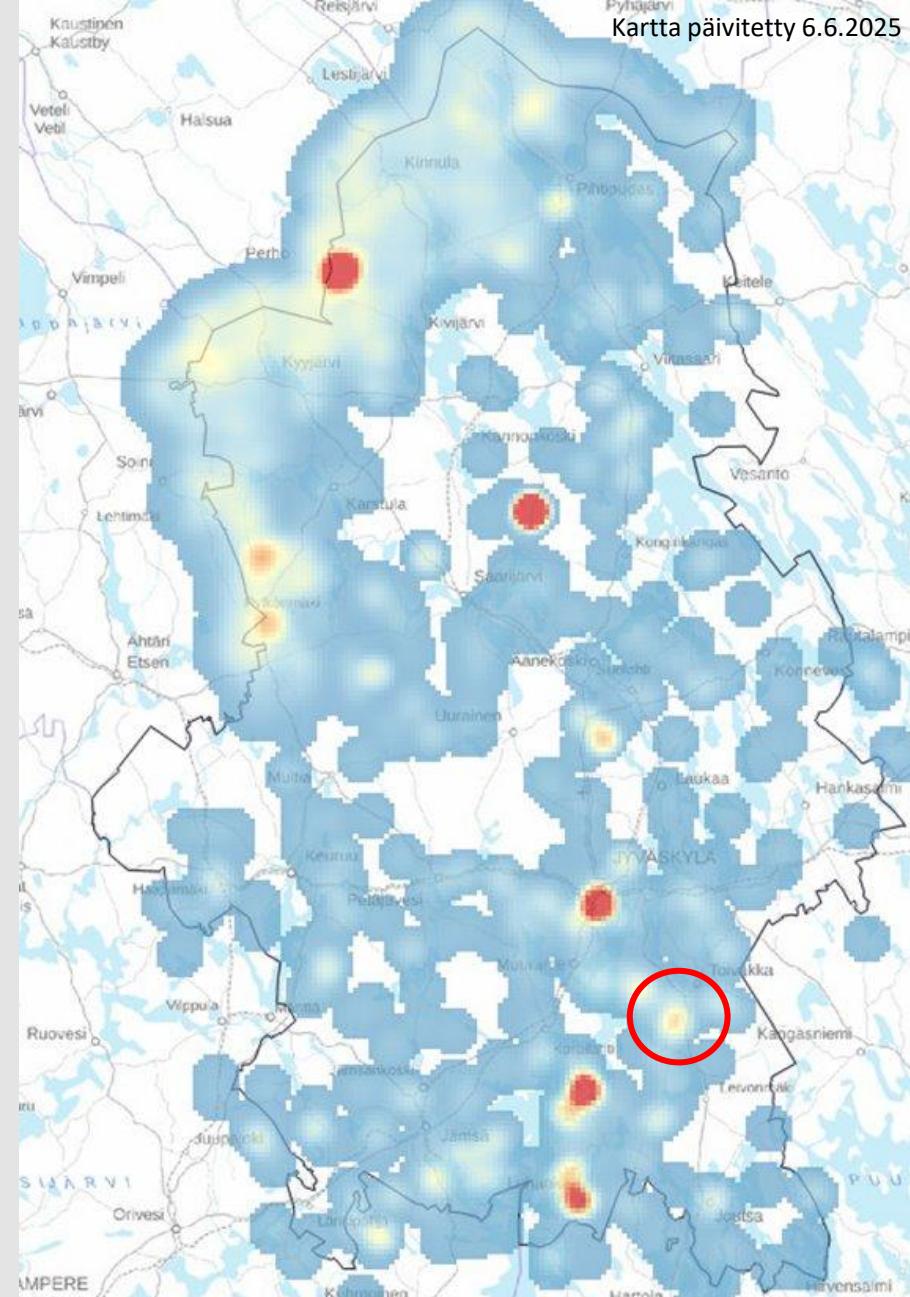
KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

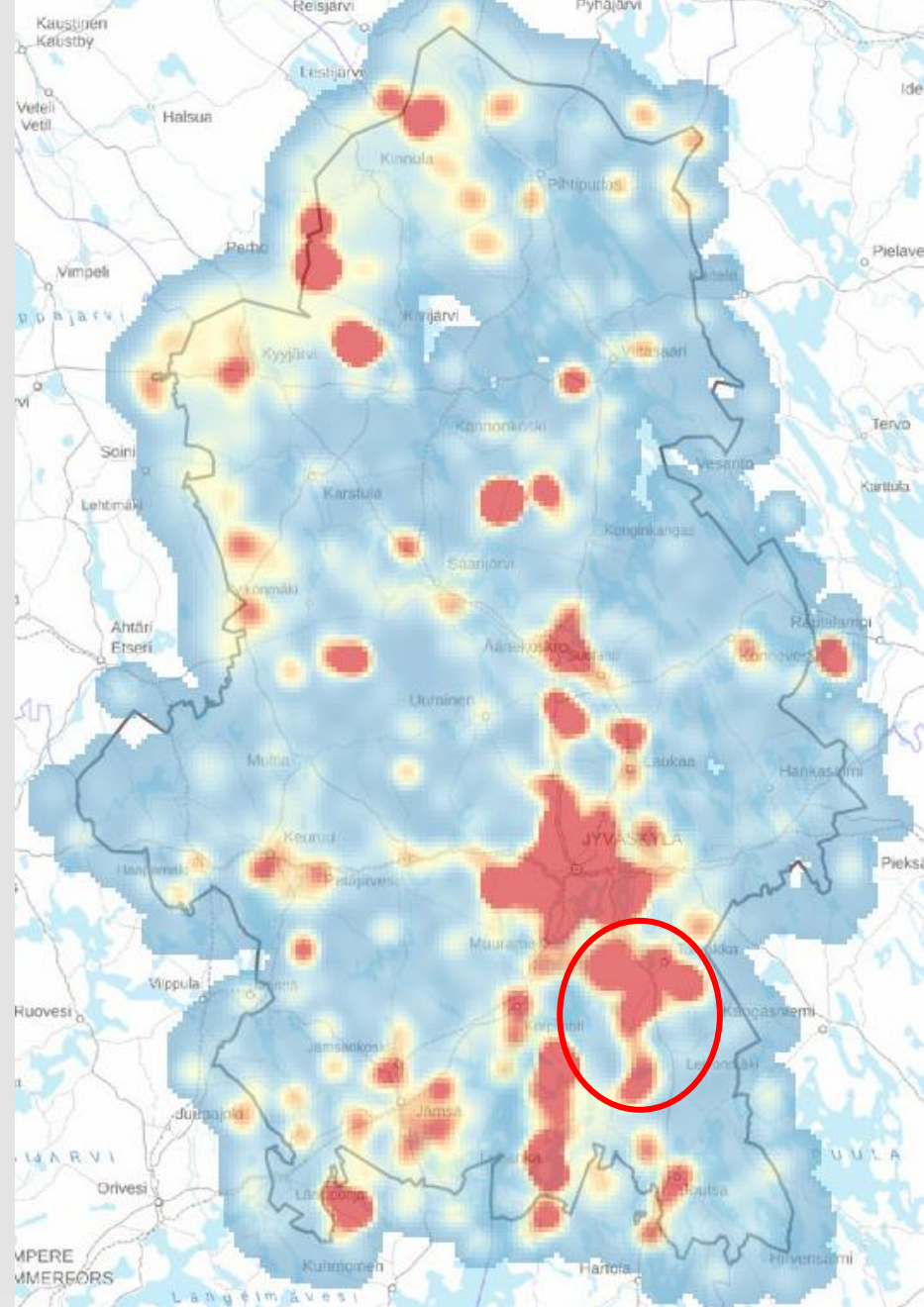
Maakunnalliset vastuulajit, lajistokeskittymät

- Hot spot –analyysi
 - SYKE:n raportissa nostettu metsäpeuran esiintyminen Suomenselällä ja maakunnallisten vastuulajien 5 keskittymäaluetta
 - Salamajärven kansallispuiston ja Salamanperän luonnonpuiston vanhat metsät, suot ja kalliot
 - Pyhä-Häkki
 - Jyväskylä
 - Vaarunvuoret
 - Onkisalo
- Vällyhoilon alue erottuu kartalla, mutta ei ole noussut SYKE:n analyysissä keskittymäksi



Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, lajistokeskittymät

- Hot spot –analyysi
 - SYKE:n raportissa nostettu 11 uhanalaisten/silmälläpidettävien lajien keskittymäaluetta
- Toivakka (keskittymä osin JKL ja Joutsan puolella)
- Leivonmäen kansallispuisto



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

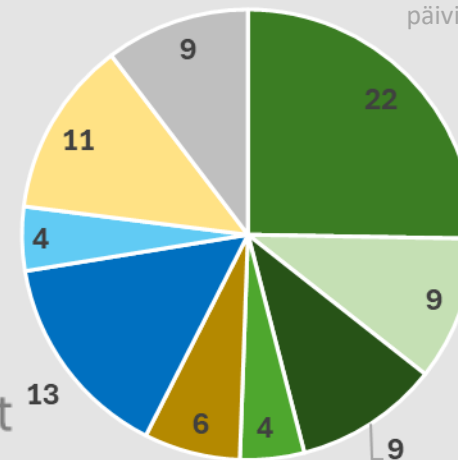
Maakunnalliset vastuulajit, elinympäristöt

- Koko maakunnassa korostuvat metsälajit
- Putkilokasveissa korostuvat niityt ja pientareet
- Vanhojen metsien lajit: sammal, jäkälä, 2 kovakuoriaista ja sieni
- Korpien/kosteiden metsien lajit (lahopuulla) sammalia
- Niittyjen, ketojen ja kenttien lajit: 3 putkilokasvia, kätköpää (kovakuoriainen)

Vastuulajiehdotusten elinympäristöt

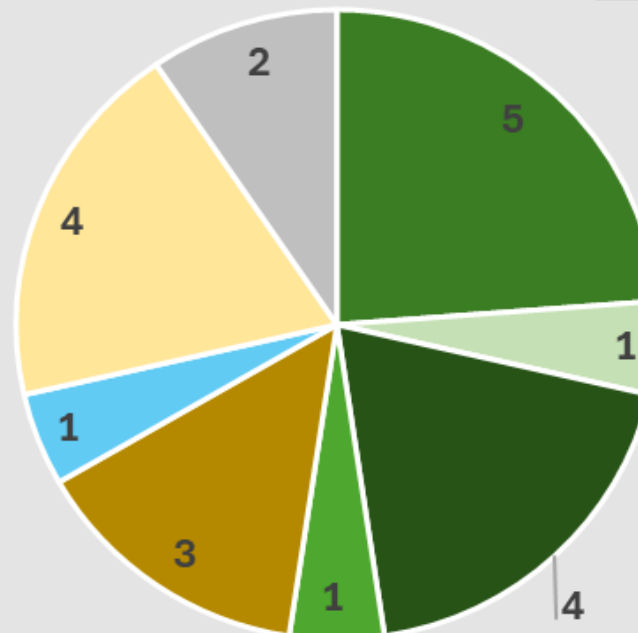
Keski-Suomi

päivitetty 6.6.25



Vastuulajien elinympäristöt

Joutsa ja Toivakka



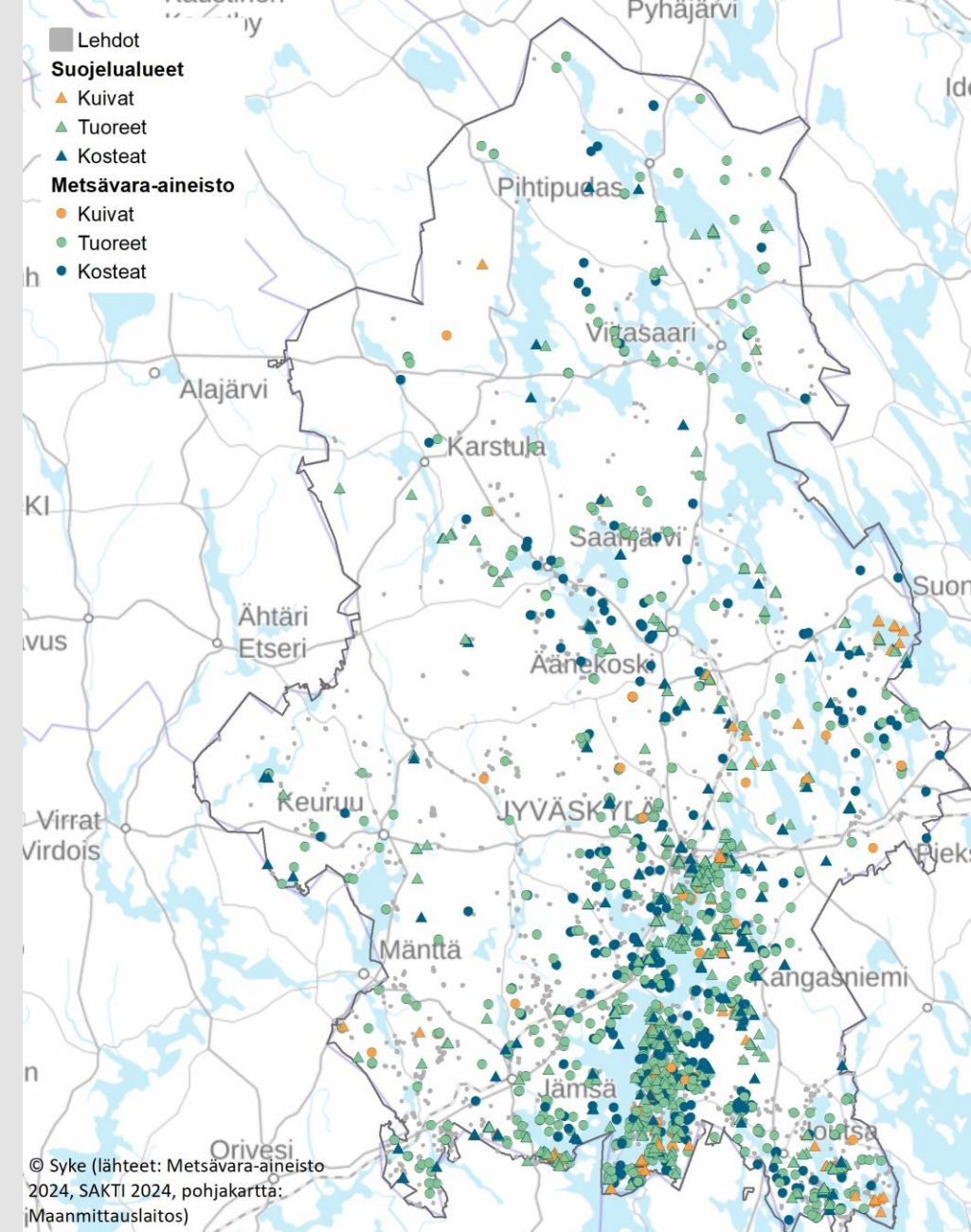
Luonnon tila Keski-Suomessa: luontotyytit

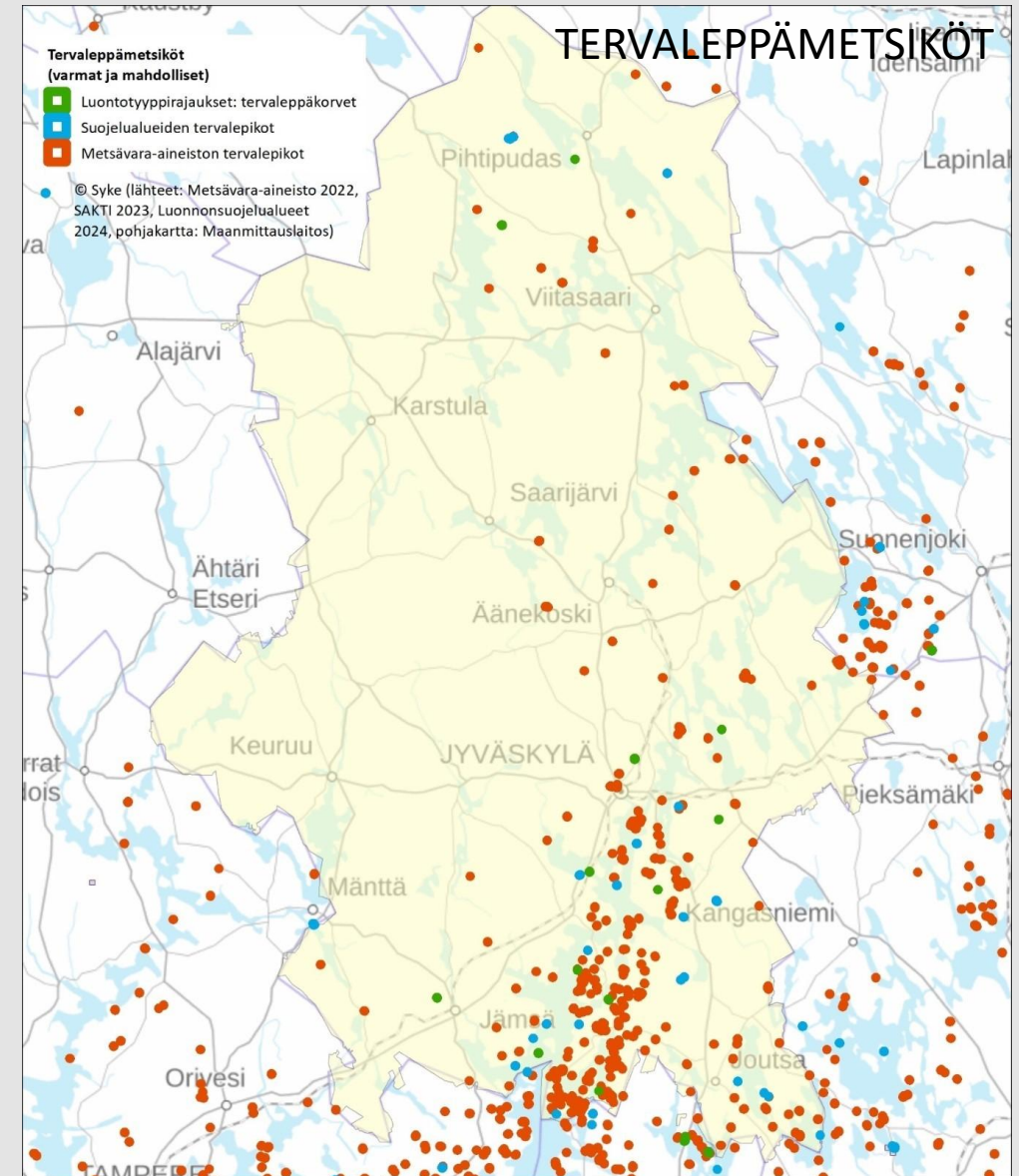
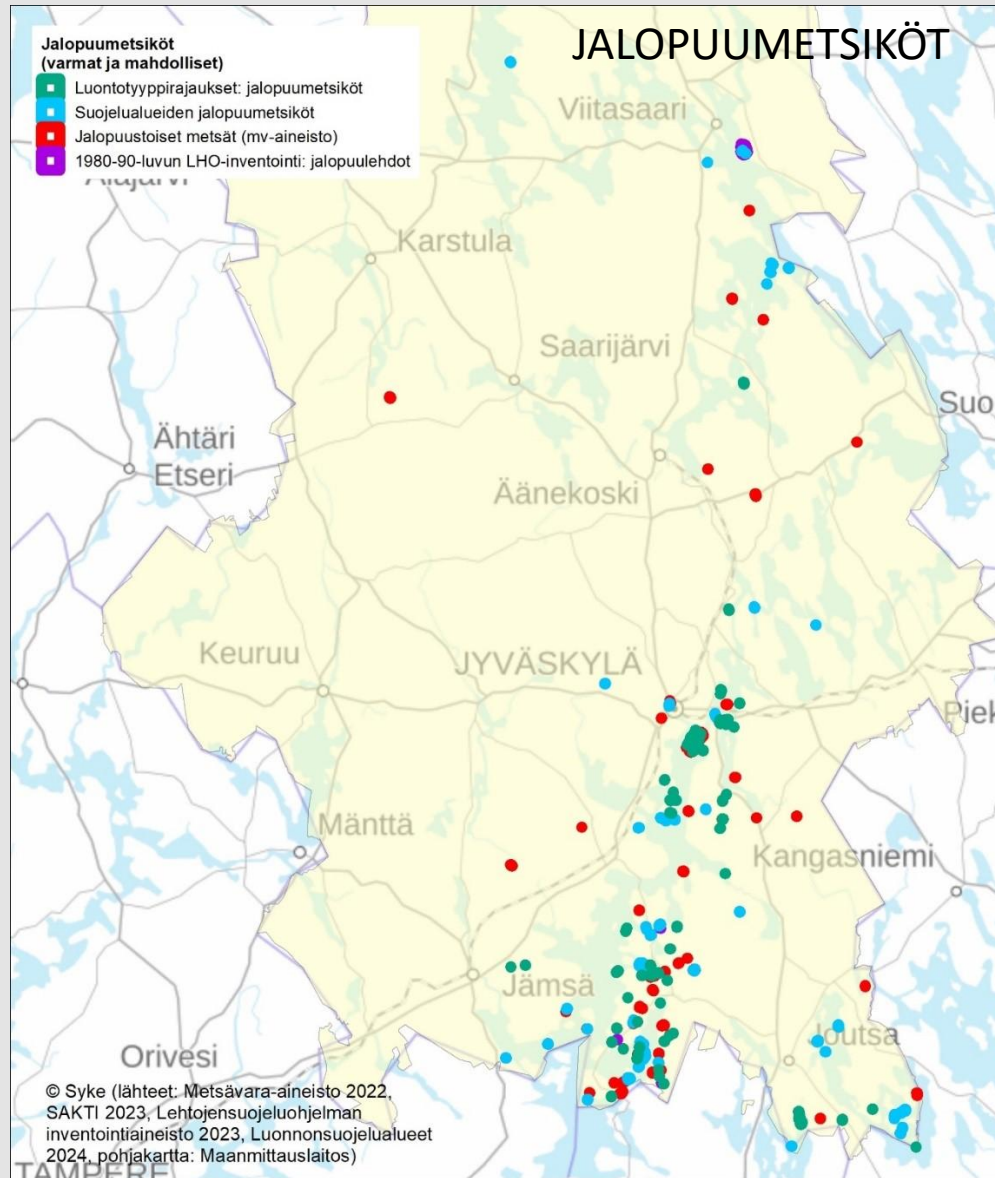
- Metsäluontotyytit
 - Lehdot, jalopuumetsiköt
 - Tervaleppämetsät
 - Harjumetsät
- Suoluontotyytit, soiden ojitustilanneaineiston päivittäminen
- Pienvedet
- Hiekkarannat
- [Monimuotoisuudelle tärkeit metsäalueet 2024 \(Zonation\)](#)



Metsäluontotyytit

- Lehtojen, jalopuumetsiköiden ja tervaleppämetsien painopiste selvästi eteläisessä Keski-Suomessa (erityisesti Päijänteen ympäristö)





**Euroopan unionin
osarahoittama**



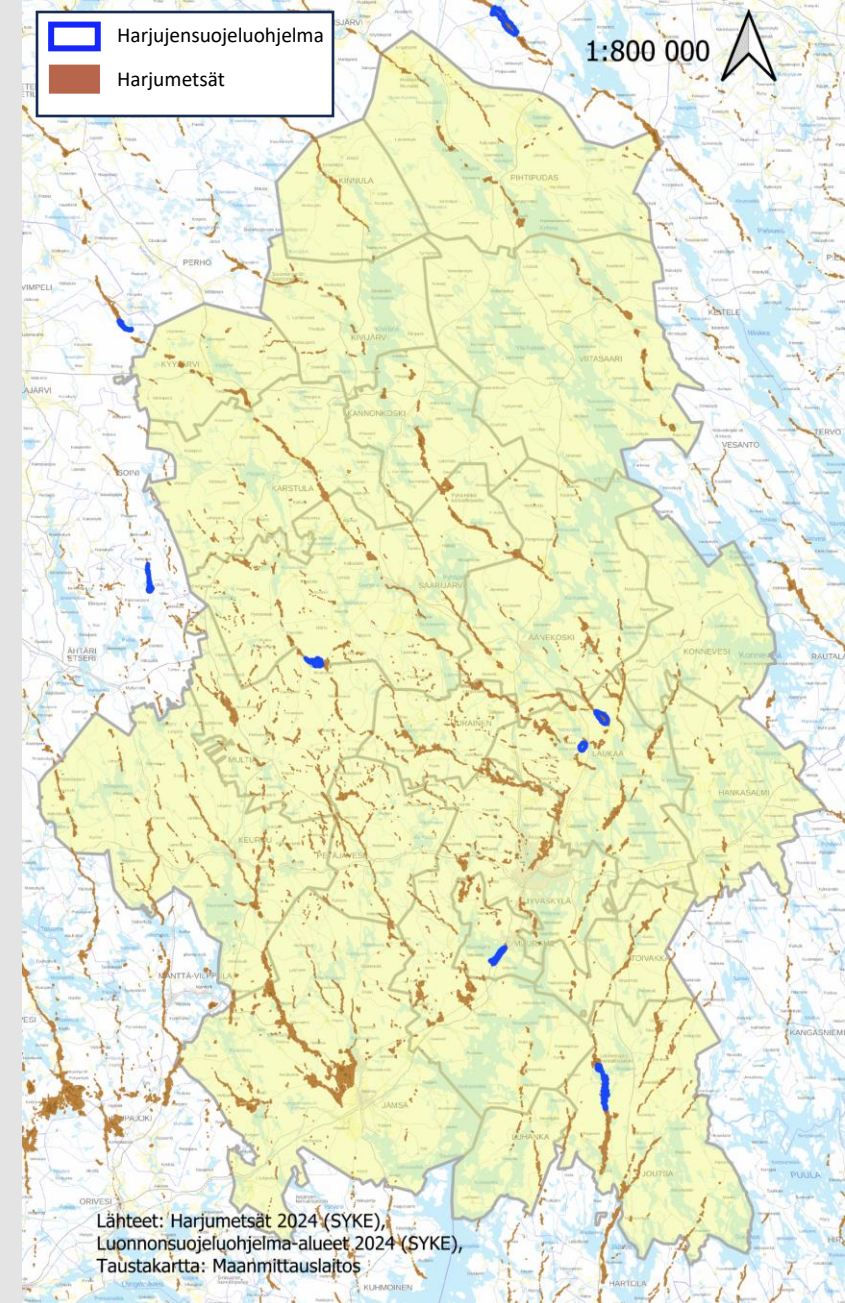
KESKI-SUOMEN LIITTO



**Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus**

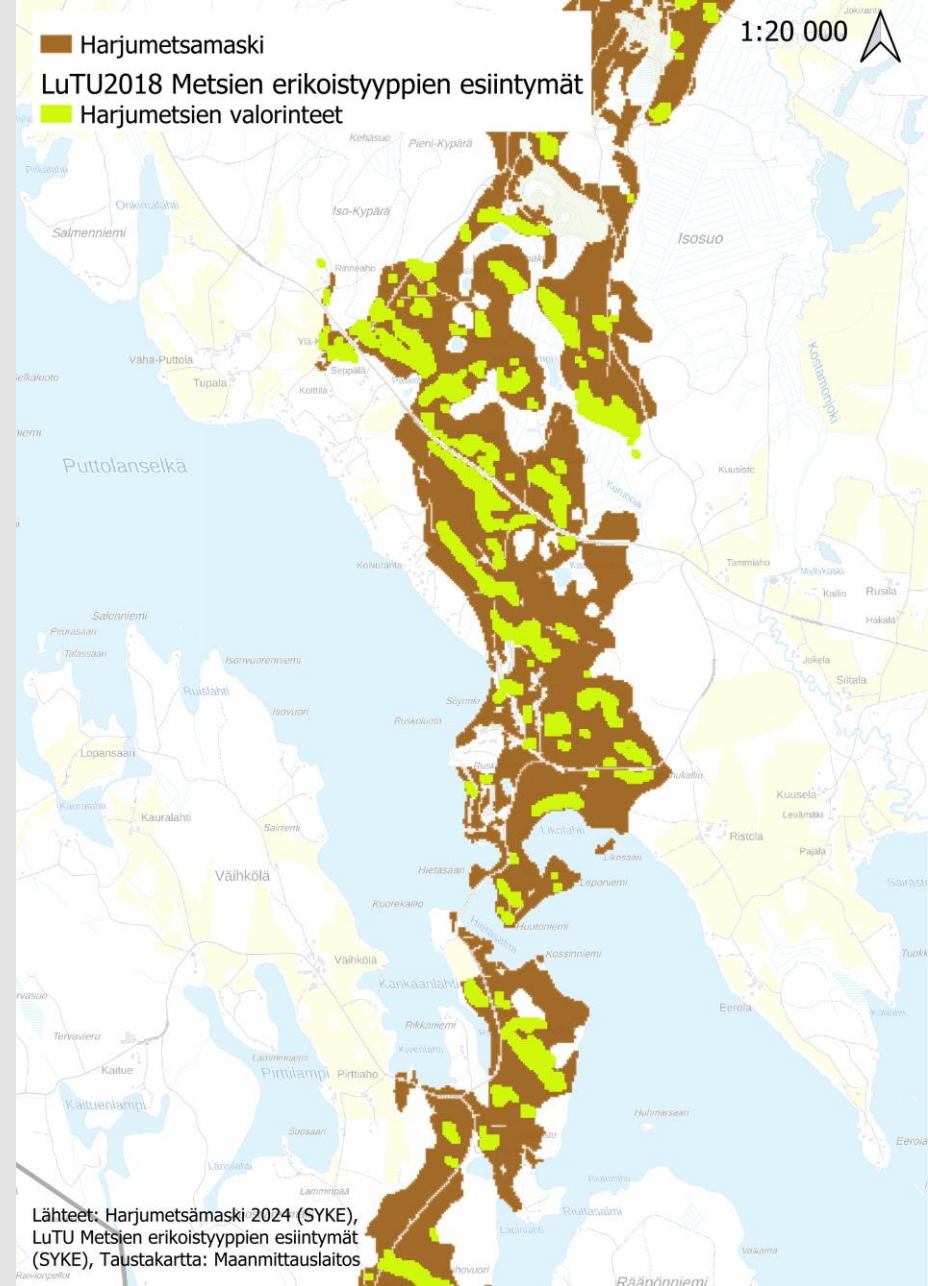
Harjumetsät

- Harjuilla (ml. saumaharjut) ja reunamuodostumilla (ml. deltat ja sandurit) sijaitsevat metsät
 - Keski-Suomessa yhteensä noin 27 300 hehtaaria
- Keski-Suomen eteläosassa Sisä-Suomen reunamuodostuma, johon yhtyy useita kaakko-luodesuuntaisia pitkittäisharjuja
- Toivakassa ja Joutsassa etelästä pohjoiseen suuntautuvia pitkittäisharjuja
- Ympäristöolosuhteet vaihtelevat voimakkaammin kuin ympäröivillä tasamailla
- Harjujen valo- ja varjorinteillä erot pienilmastossa
- Harjumetsät (9060) Natura-luontotyyppi
- Harjujen valorinteet luonnonsuojelulain 64§ suojeltu luontotyyppi



Harjumetsät

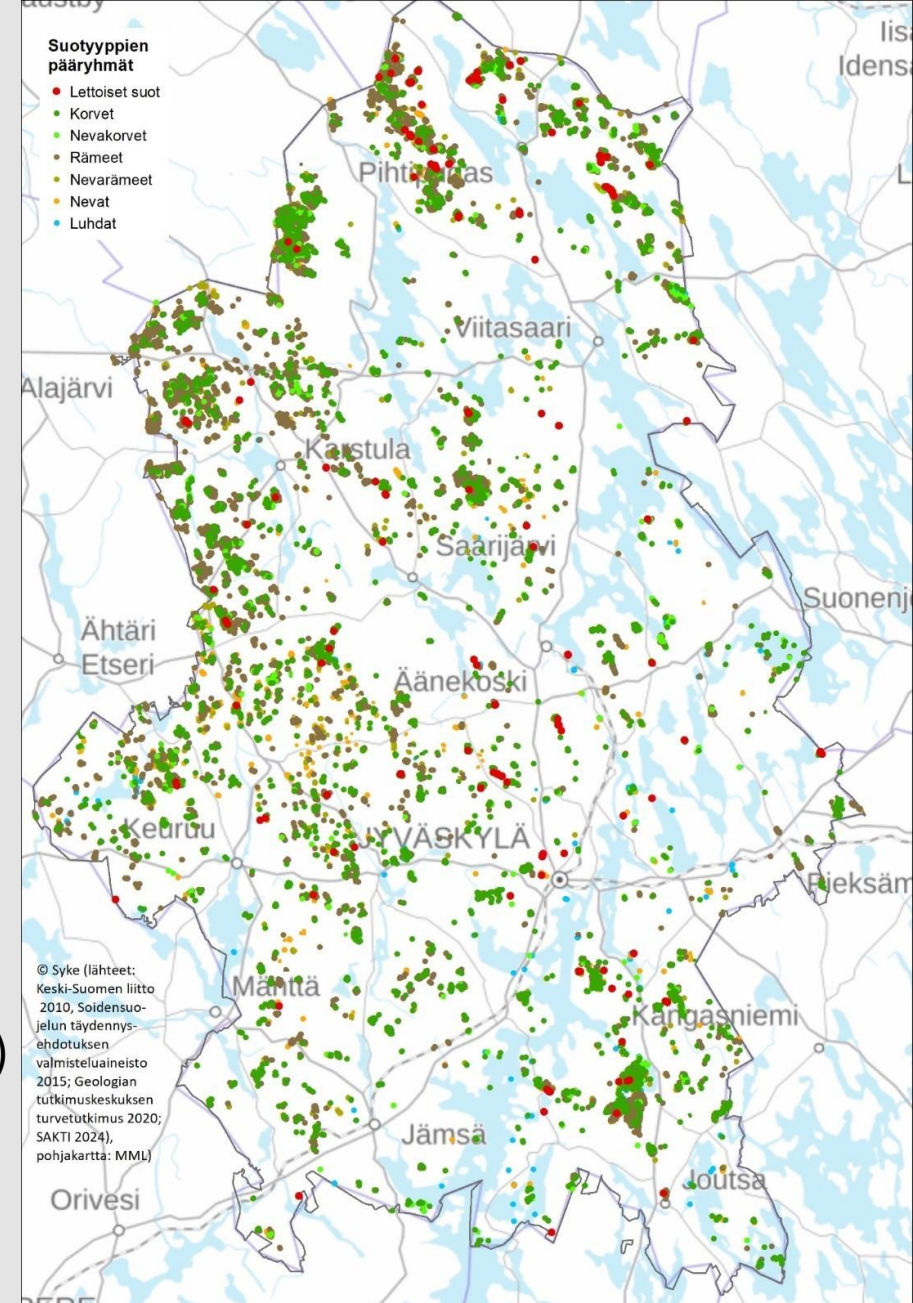
- Harjumetsien valorinteet
 - Luontotyyppien uhanalaisuus: kaakko–länsi-suuntaisia harjumuodostumien rinteet, joiden kaltevuus on vähintään 5 % (5 m nousua 100 m:n matkalla)
 - Luonnonsuojeluasetus: humuskerros ohut, pohjakerros aukkoinen, puuston latvuspeittävyys enintään 60 prosenttia ja kasvaa harjuille tyypillisiä lajeja
- Tarvitsevat luonnonhoitoa
 - Puuston varjostuksen vähentäminen
 - Kivennäismaalaikkujen paljastaminen
- Harjumetsien tilan parantaminen
- Suurin osa alkuperäisten harjulajien nykyisistä havaintopaikoista on uusympäristöjä, kuten väylien varsia hiekkamailla



Suoluentotyyppit

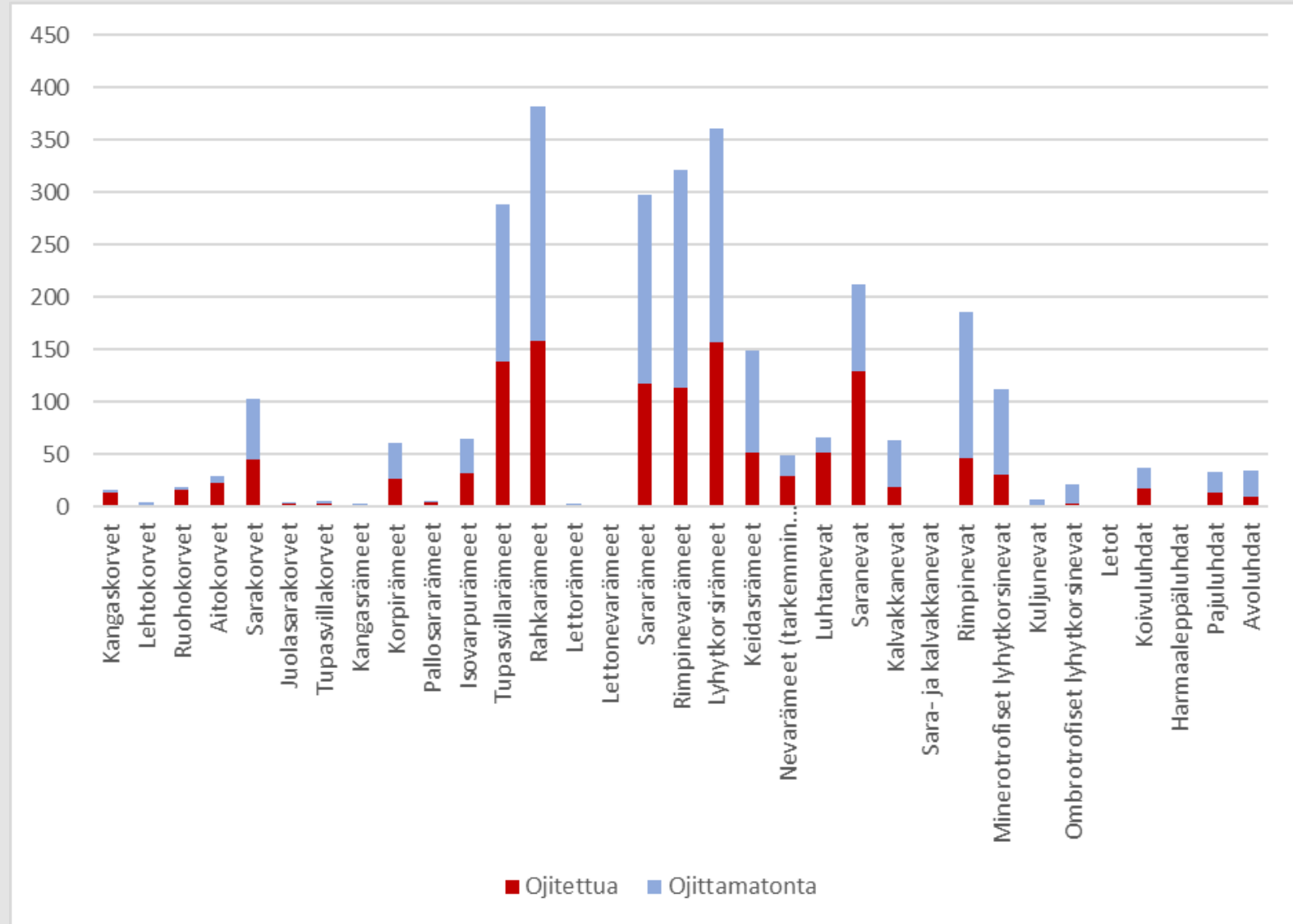
- Merkittävimmät käytetyt aineistot suotyyppien esiintymisestä
 - Keski-Suomen 3. vaihemaakuntakaavan suoselvitykset (2010)
 - Soidensuojelun täydennysehdotuksen valmisteluaineisto (2015)
 - Geologian tutkimuskeskuksen suotutkimukset (2020)
 - Yleisimmät suotyyppit ovat erilaisia karuja rämeitä ja nevoja
 - Harvinaisimmat ja pienialaisimmat suotyyppit erilaiset lettoiset suot
 - Soidenojitustilanneaineiston päivitys: ojittamatonta suota 14,0 % turvemaiden yhteispinta-alasta
 - Suojelluista, ojittamattomista soista 45 % on erilaisia rämeitä, 37 % nevoja ja 17 % nevarämeitä
 - **korpia vain noin 1 %**
- (Suotyyppit ja turvekankaat (2023) ja suojelualueet (2024) aineistojen vertailu)

Kuva: Suotyyppien esiintyminen Keski-Suomen 3. vaihemaakuntakaavan suoselvitysten (Keski-Suomen liitto 2010), Soidensuojelun täydennysehdotuksen valmisteluaineiston (2015), Geologian tutkimuskeskuksen suotutkimusten (Geologian tutkimuskeskus 2020) sekä Metsähallituksen SAKTI (2024) -aineiston mukaan.



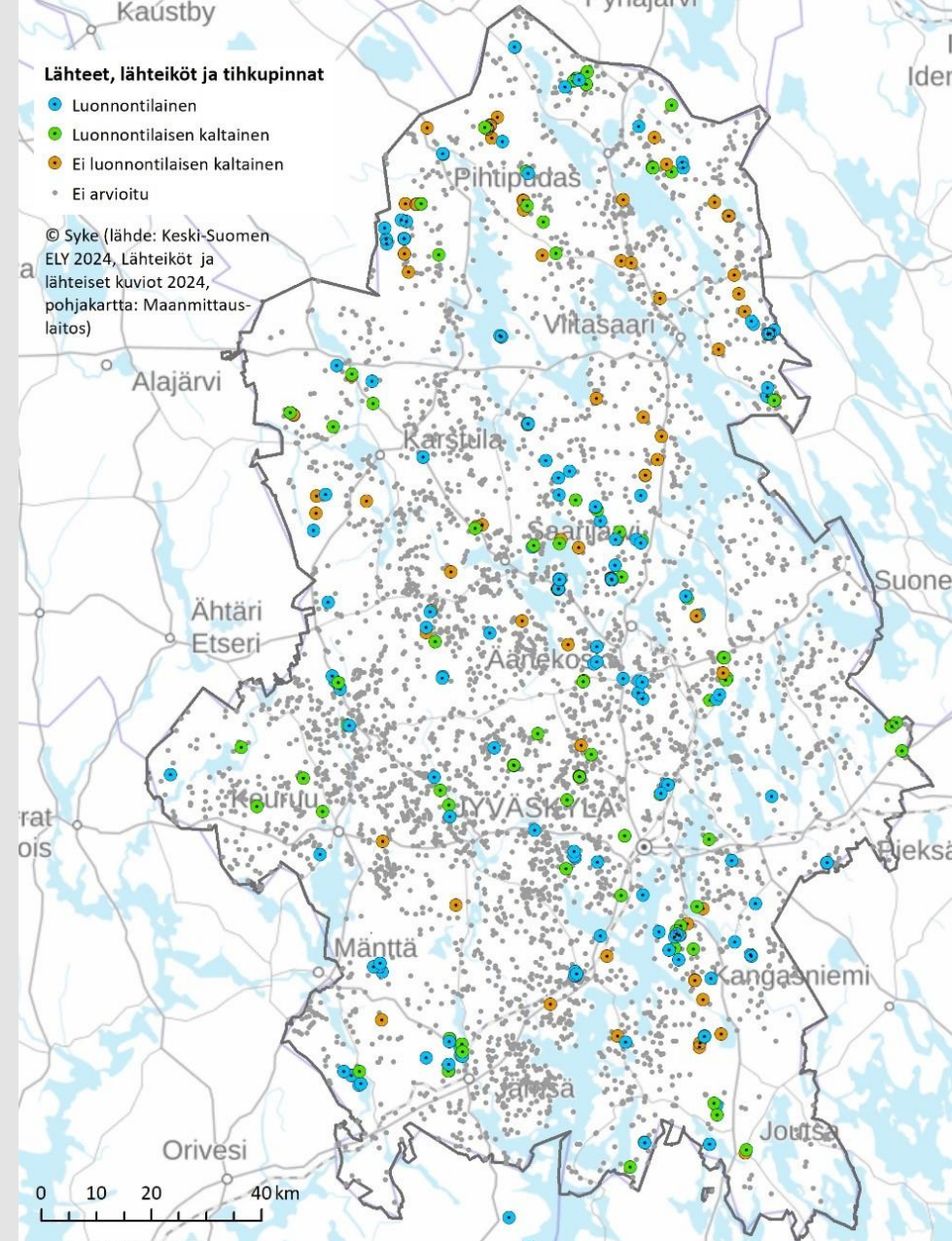
Suoluentotyytit

- Suopinta-alan jakautuminen suotyyppeihin sekä ojitettuun ja ojittamattomaan alaan Keski-Suomen liiton 3. vaihemaakuntakaavan suoselvitysten (Keski-Suomen liitto 2010) ja ojitustilanneaineiston (2024) mukaan.



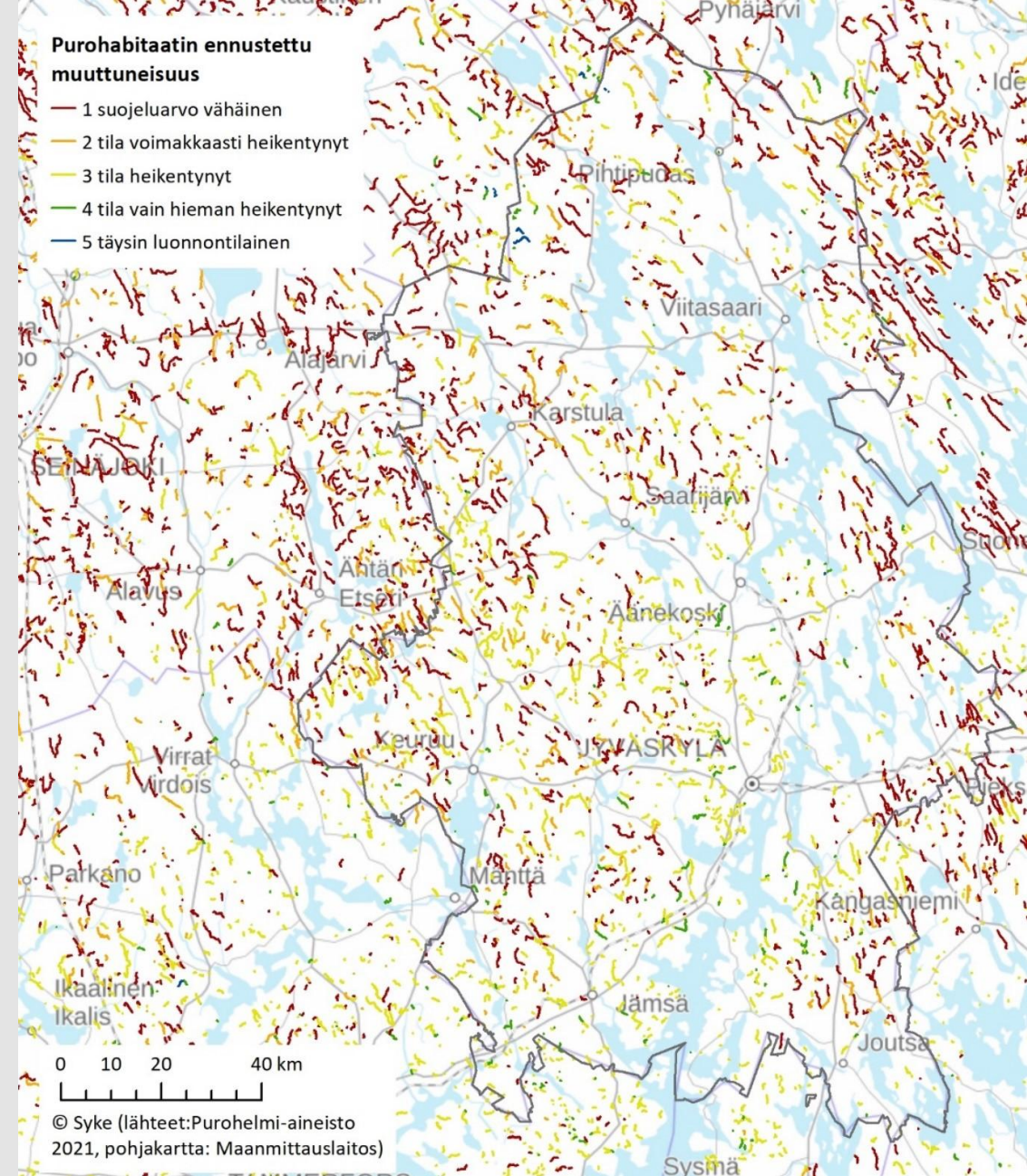
Pienvedet: lähteiköt

- Eri tietolähteistä yhdisteltynä tarkastelussa noin 4400 lähteistä aluekokonaisuutta
- Inventointeihin perustuvaa tietoa lähteiköiden luonnontilaisuudesta > 300 lähteiköltä
 - 43 % luonnontilaisia, 28 % luonnontilaisen kaltaisia, 28 % ei luonnontilaisen kaltaisia
- Lähiympäristöanalyysi: maankäytön voimakkuus 50 m leveillä puskurivyöhykkeillä
 - 72 % voimakkaassa maankäytössä (rakennetut alueet, maatalousmaat, ojitetut kivennäis- ja turvemaat, turvetuotantoalueet, avohakkuut 2001-2023)
- 3-5 % suojeltu, rajoitettu maankäyttö > 30 %



Pienvedet: purot

- Purohelmi-hanke: maastoinventointeihin pohjautuen mallinnettu purohabitaatin ja purojen pohjaeläinlajiston luonnontilan muuttuneisuutta (Aroviita ym. 2021)
- Täysin luonnontilaisia puroja noin 19 km (0,3 %), vähän heikentyneitä noin 430 km (7,7 %)



Euroopan unionin
osarahoittama



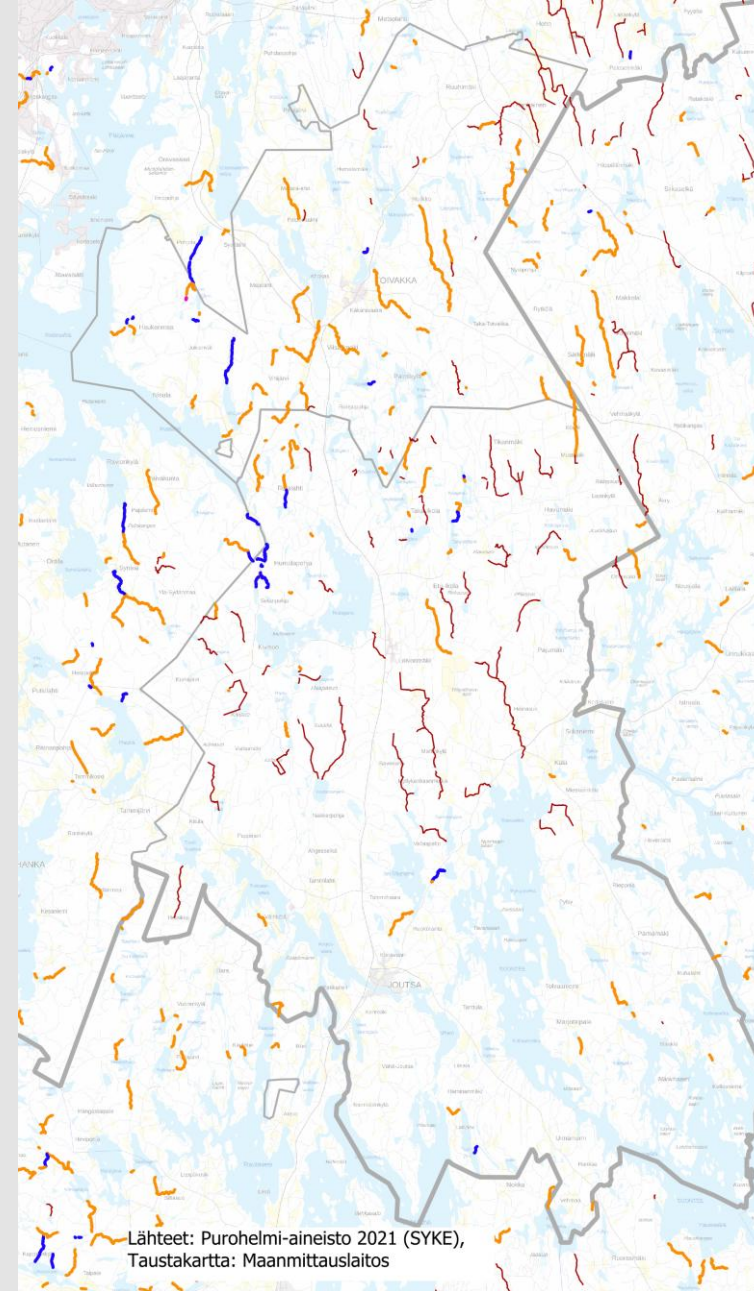
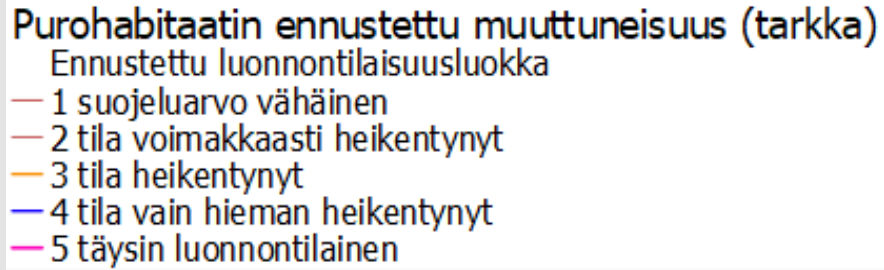
KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Pienvedet: purot

- Purohelmi-hanke: maastoinventointeihin pohjautuen mallinnettu purohabitaatin ja purojen pohjaeläinlajiston luonnontilan muuttuneisuutta (Aroviita ym. 2021)
- Täysin luonnontilaisia puroja noin 19 km (0,3 %), vähän heikentyneitä noin 430 km (7,7 %)

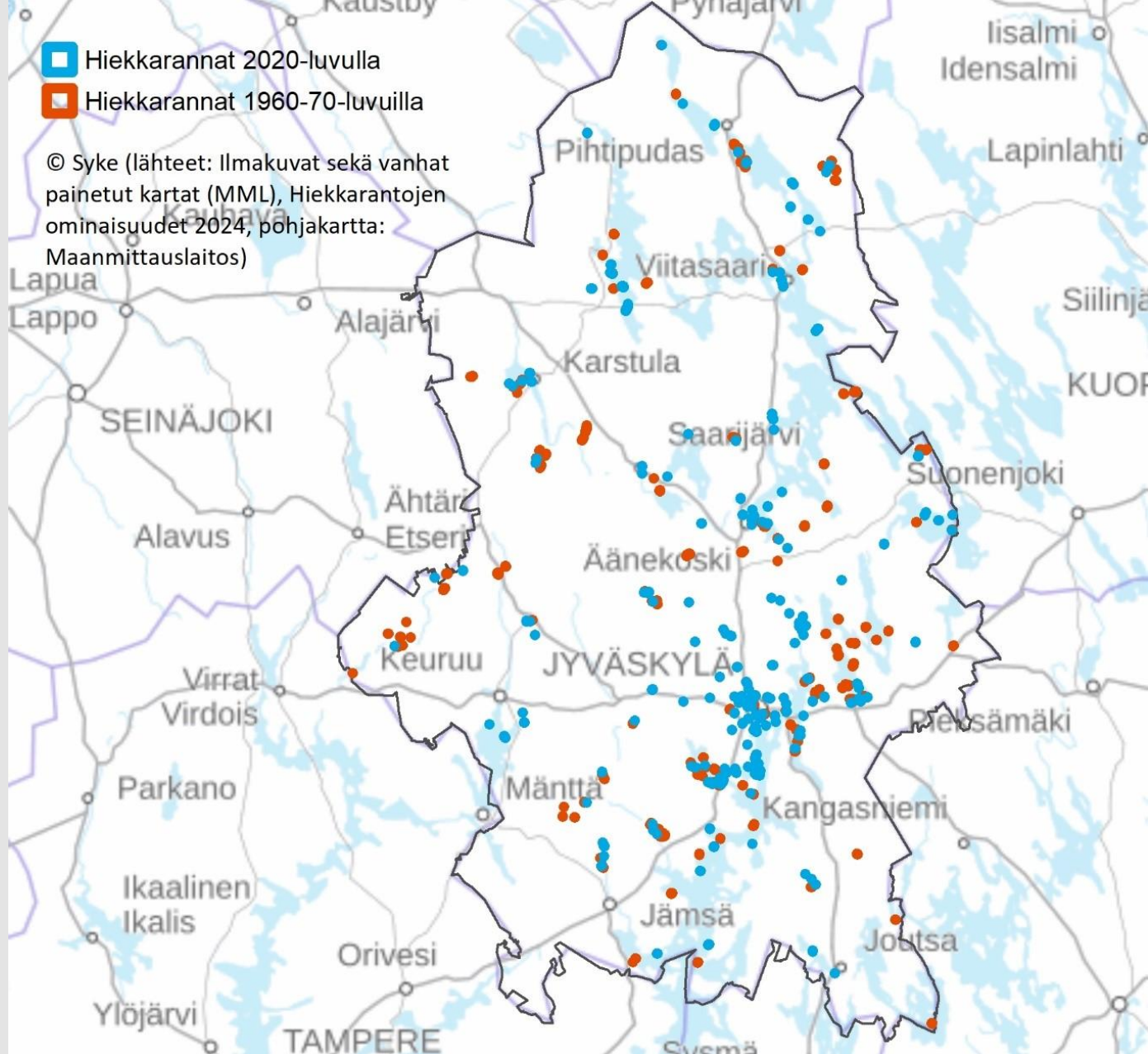


Pienvedet: lammet

- Luontotyyppien uhanalaisarvioinnissa lammiksi katsottuja alle 10 hehtaarin pintavesialtaita on Keski-Suomessa noin 5160 (Maastotietokanta 2023)
- LuTU-lampityypitys lampien lähiympäristön pääasiallisen maaperän perusteella
 - 48 % metsälampia, 38 % suolampia
 - noin 220 harjulampea (n. 4 %)
 - Runsasravinteisia lampia 30
 - Lähdelampia noin 10
 - Tyypittämättä jää n. 440 lampea
- Lähiympäristön muuttuneisuusanalyysi, voimakkaassa maankäytössä:
 - 72-78 % tyypittämättömien lampien, runsasravinteisten lampien ja suolampien lähiympäristöstä
 - 57-62 % harju- ja metsälampien lähiympäristöstä
 - 16 % lähdelampien lähiympäristöstä
- Lampien luontotyyppitiedon pohjaksi tarvittaisiin perustietoa esimerkiksi vesi- ja rantakasvillisuudesta

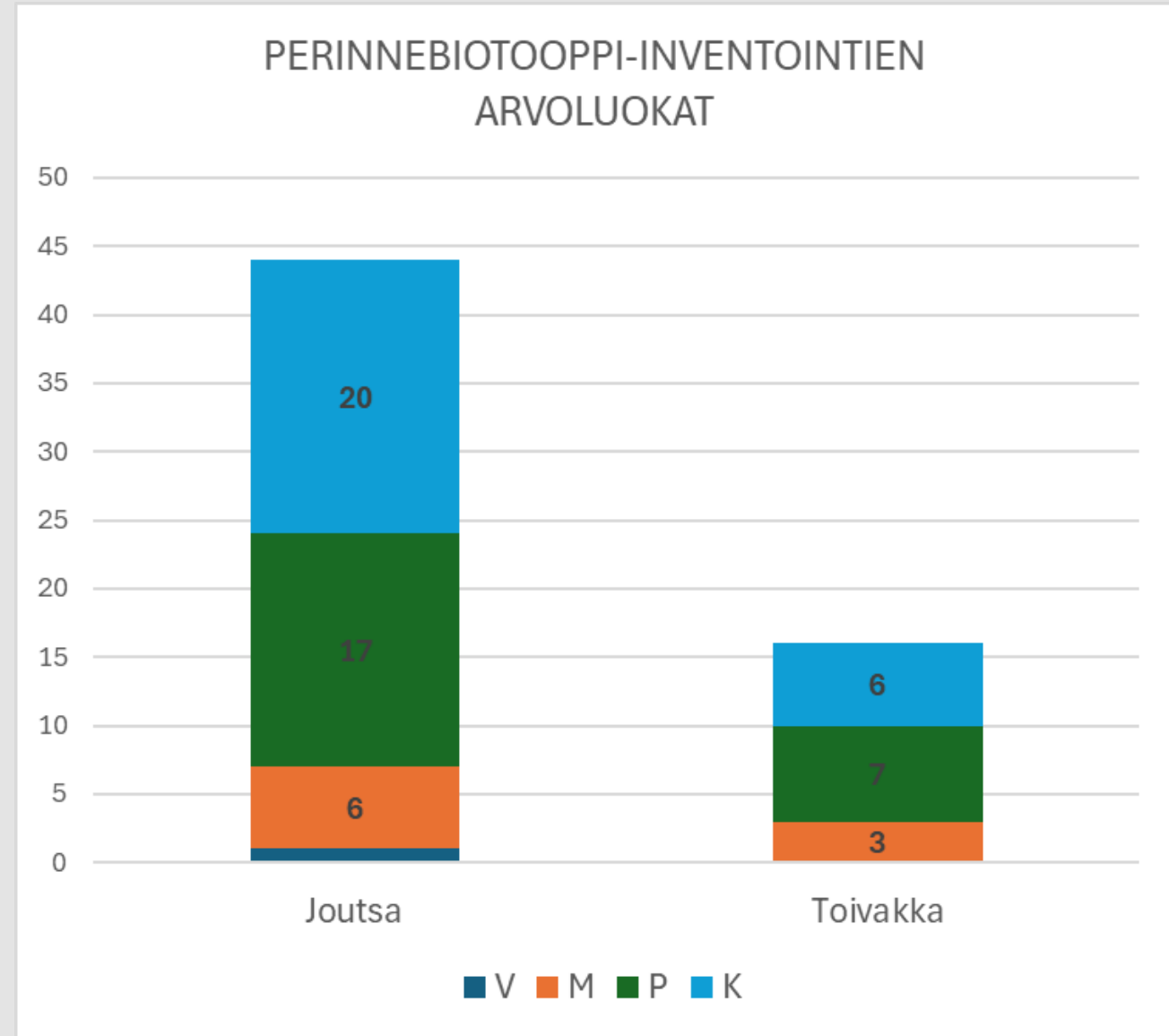
Hiekkarannat

- Järvien hiekkarannat Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
 - Vesien ja rantojen rehevöityminen, rantalaidunnuksen ja –niiton loppuminen, vesien säännöstely
- Luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi
- SYKEN kartta- ja ilmakuvatarkastelu: hiekkarantoja Keski-Suomessa jäljellä noin 14 ha, vähenemä 1960-70-luvuilta 87 %
- Suurin osa erottuvista hiekkarannoista voimakkaassa virkistyskäytössä



Perinnebiotoopit

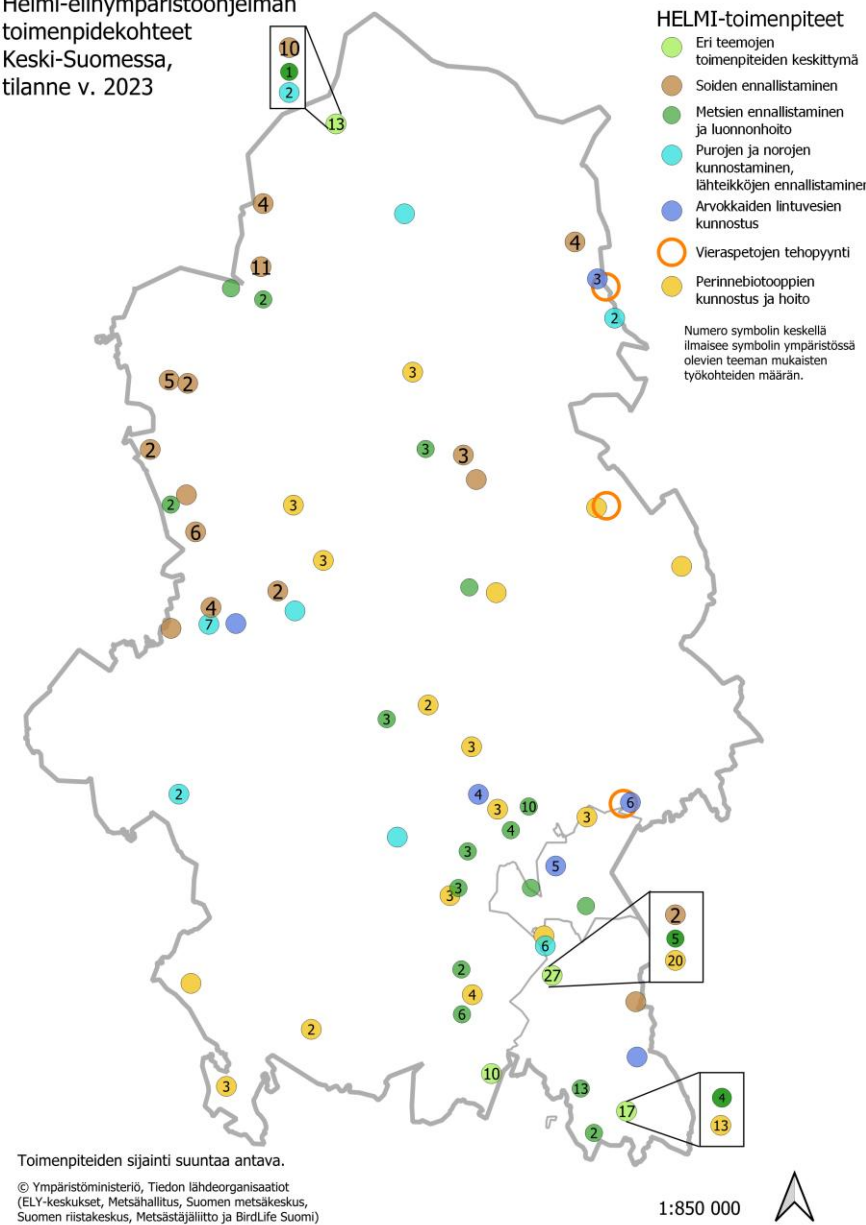
- Suomen perinnebiotoopeissa 42 eri kasvillisuustyyppiä, joista suurin osa äärimmäisen uhanalaisia (CR)
- Inventoinnit
 - Keski-Suomessa 5 valtakunnallisesti arvokasta (V), 41 maakunnallisesti arvokasta (M) ja 313 paikallisesti arvokasta (P) perinnebiotooppikohdetta
 - K = kunnostuskelpoinen
- Hoito
 - Maatalouden ympäristösopimukset
 - Helmi-elinympäristöohjelma



Helmi-elinympäristöohjelma

- Tilanne v. 2023 jälkeen
- Joutsa
 - Perinnebiotooppien kunnostus ja hoito 34 työkohdetta
 - Metsien ennallistaminen ja luonnonhoito 24 työkohdetta
 - Pienvedet 5 työkohdetta
 - Soiden ennallistaminen 3 työkohdetta
 - Lintuvedet 1 kohde
- Toivakka
 - Lintuvedet 9 työkohdetta (2 lintuvesikohteella)
 - Vieraspetojen tehopyynti 1 työkohde (1 lintuvesikohteella)
 - Perinnebiotooppien kunnostus ja hoito 3 työkohdetta
 - Metsien ennallistaminen ja luonnonhoito 1 työkohde

Helmi-elinympäristöohjelman
toimenpidekohteet
Keski-Suomessa,
tilanne v. 2023



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Luontotieto kunnissa



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Luontotieto

Luontotieto on luonnon monimuotoisuutta ja luonnonsuojelua koskevaa sijainti- ja ominaisuustietoa sekä kuvailu- ja tilastotietoa ainakin seuraavista asioista (sisältäen tiedot, päätökset ja poikkeamiset):

- 1) Luonnonsuojeluohjelmia, kansallis- ja luonnonpuistoja, muita valtion ja yksityisiä suojelualueita, rauhoituspäätöksiä ja luonnonmuistomerkkejä sekä Suomea sitoviin kansainvälisiin sopimuksiin liittyviä suojelukohteita koskevat päätökset, luvat ja määräykset
- 2) Maisema-alueiden (maisemanhoitoalueet) rajaukset, kuvaukset alueista ja alueita koskevat määräykset
- 3) **Luontotyypeihin, niiden esiintymiseen ja ominaisuuksiin liittyvät tiedot**
- 4) **Eliölajeihin ja niiden esiintymiseen liittyvät tiedot**
- 5) Natura 2000 -verkostoon kuuluvat tai siihen ehdotetut kohteet, aluerajaukset, suojelun perustana olevat luontoarvot
- 6) Suojelun kohteena olevien alueiden, luontotyyppien ja lajien hoidon ja käytön suunnittelua ja toteutusta, tukitoimia sekä tilan arviointeja koskevat tiedot
- 7) Luonnonsuojelun valvontaan ja seurantaan liittyvät hanke-, päätös- ja luontovahinkotiedot

Lähde: Ympäristöministeriön luonnonsuojelulain uudistusta valmistelevan hankeen alatyöryhmän raportti, Ympäristöministeriö 2/2021, Luontotiedon hallinta (2021)



Luontotieto kunnissa, kysely 2024

- Keväällä-kesällä 2024 kysely Keski-Suomen kunnille luontotiedon keräämisestä, tallentamisesta ja tiedonhallinnasta
- 12 vastausta **16 (/22) kunnasta**
- Luontotietoa kertyy pääasiassa ostopalveluina hankituista luontoselvityksistä – 1 kunnassa oma työntekijä luontoselvityksiin
- Noin 2000-luvun alusta luontoselvitykset pääasiassa sähköisessä muodossa, vanhempaa tietoa paperisena arkistoissa
- Nykyään luontoselvitysten tulokset pyydetään yleensä sekä PDF:nä että valmiina paikkatietoaineistona



Luontotieto kunnissa, kysely 2024

- Kunnissa muodostuu merkittäviä määriä luontotietoa mm. kaavoituksen ja erilaisten luvitusten yhteydessä
- Luontoselvitykset tallennetaan/arkistoidaan yleensä sähköisinä asiakirjoina asiakokonaisuuden yhteyteen (kaava, suunnittelutarveratkaisu, ympäristölupa ym.)
- Joissain kunnissa omia paikkatietopohjaisia järjestelmiä, mihin luontotieto tallennetaan
- Kaavamerkinnäksi päätyvä luontokohde siirtyy paikkatietona kaavakartalle



Suomen ekosysteemiobservatorio, FEO

- SYKE-vetoinen hanke 2020-2024
 - Hankkeessa kartoitettiin biodiversiteetti- ja ekosysteemiseurantojen nykytilanne Suomessa
 - ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Helsingin yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Metsähallitus, Metsäkeskus, Maanmittauslaitos, ELY-keskukset ja Tieteen tietotekniikan keskus (CSC)
- [Luontotieto-sivusto](#)
- [FEO-hankkeen julkaisuja](#)



FEO: Selvitys kuntien luontotiedosta ja tietojen siirto pilottialustalle

- [Kuntien luontotieto -raportit](#)
- 13 pilottikuntaa [Luontokunnat](#) –verkoston kautta
- Kysely ja haastattelut kuntien luontotiedosta, tietojen käsittelystä, säilyttämisestä ja hallinnasta sekä tehdyistä luontoselvityksistä ja resursseista
- Kuntien luontotiedon nykytila
 - Tärkein yksittäinen syy luontotiedon keräämiselle kaavoitus
 - Tiedot tallennetaan pääasiassa asiakirjoina .pdf-muodotoon
 - Myös paikkatietoalustoja on käytössä, mutta paikkatiedon käyttö vaihtelee suuresti
 - Suurimmat haasteet tiedon hallinnassa
 - Tunnistettu tarve yhteiselle selkeä ohjeelle luontotiedon keräämiseen ja tallentamiseen
- ”Tulevaisuuden kannalta nähdään tärkeänä, että kuntien tekemät luontoselvitykset olisivat kutakuinkin yhtenäisiä jo keruumenetelmistä lähtien, jotta tuloksia voitaisiin hyödyntää mahdollisimman hyvin.”



FEO: Selvitys kuntien luontotiedosta ja tietojen siirto pilottialustalle

- Pilottialusta kuntien luontotiedon tallentamiseen
 - Lomakkeet aineistojen metatiedon keräämiseen
 - Käyttöliittymä aineistojen ja julkaisujen lataamiseen (metatiedot + aineiston tai julkaisun tiedostot)
 - Karttaratkaisu, pilotissa ArcGIS Online –karttapalvelu
 - Karttapalvelun haasteena mm. aineistojen vaihtelevuus, epäselvyydet ja erot metodeissa, salassapidettävät tiedot aineistojen attribuuttitiedoissa
- Tulevaisuus
 - Tarve kuntien luontotiedon keräämiseen yhteen paikkaan on suuri
 - Karttamuotoinen alusta nähdään tärkeänä, esim. naapurikuntien selvitysten näkeminen
 - Toiveena yksi alusta, jo laji- ja luontotyyppitiedon jaottelu selvityksistä voi olla haastavaa ja aikaa vievää
- Kustannusarvio pilottialustan saattamisesta laajempaan käyttöön
 - Yksinkertainen alusta, rakentaminen noin 50 000 € ja vuositaso ylläpitokuluineen noin 16 000 €



FEO: Ohjeistus kunnissa kerättävälle luontotiedolle

- [Kuntien luontotieto -raportit](#)
- Raportti esittää suosituksia siitä, miten luontotietoa kannattaa kerätä, jotta se olisi mahdollisimman helposti ja yhteensopivasti tallennettavaa
- Esimerkit metatietojen vähimmäisvaatimuksista, paikkatietoaineistojen tiedostomuodoista ja attribuuttitiedoista
- Aineistojen vertailukelpoisuus: suunnittelu- ja keruuvaihe, tallennusmuoto, koordinaatisto
- Aineistojen vanhenemattomuus: metatietojen laatu
- FAIR-periaatteet (Euroopan komissio: Euroopan datastrategia 2020): löydettävä (findable), saavutettava (accessible), yhteentoimiva (interoperable) ja uudelleen käytettävä (re-usable)
- VÄHINTÄÄN METATIEDOT, jotta aineiston tarvitsija löytää aineiston lähteelle

FEO: Selvitys kuntien luontotiedosta ja tietojen siirto pilottialustalle

Aineiston kuvailu eli metatiedot	
Aineiston nimi	Aineistoa hyvin kuvaava esim. Tampereen Pyhäjärven linnustoselvitys 2023
Aineiston kuvaus	Kokonaisin lausein tehty kuvaus aineiston sisällöstä ja keruusyystä
Aineiston kuvaus sanastolla	Avainsanojen liittäminen aineistoon helpottaa aineiston löydettävyyttä esimerkiksi hakupalveluista
Keruu aika ja paikka	Tärkeä tieto myös aineiston elinkaaren kannalta
Aineiston omistaja	Yhteystieto pakollinen
Aineiston yhteyshenkilö	Yhteystieto pakollinen
Aineiston kerääjä	Yhteystieto ei pakollinen
Aineiston lisenssi	Aineiston lisenssillä voit määritellä, miten muut saavat aineistoa käyttää. Esim. CC-BY 4.0 aineistojen avoimeen jakoon ja CC-BY-NC-ND 3.0 valmiiden raporttien jakoon.

FEO-hankkeessa kerättyjä suosituksia kuntien luontotietojen tallentamisesta



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

FEO: Selvitys kuntien luontotiedosta ja tietojen siirto pilottialustalle

Paikkatietoaineisto	Kerätään jokaisen selvityksen yhteydessä
Koordinaatisto	Koordinaattitasona käytetään ETRSTM-35FIN tasokoordinaatistoa
Tiedostomuoto	Tiedostomuodoksi suositellaan Shapefile -tiedostotyyppiä vektorimuotoisissa aineistoissa. Näitä ovat esimerkiksi selvitysalueiden rajaukset, sekä lajipisteet kartalla.
Attribuuttitiedot	Paikkatietoaineistoon liitetään kattavat attribuuttitiedot, jotta paikkatietoaineiston koordinaattipisteet saavat merkityksen
Metatiedot	Paikkatietoaineistoon liitetään tarvittaessa omat kuvailutietonsa, mikäli se on erillinen muusta aineistosta

FEO-hankkeessa kerättyjä suosituksia kuntien luontotietojen tallentamisesta



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

FEO: Selvitys kuntien luontotiedosta ja tietojen siirto pilottialustalle

Aineiston siirtäminen	Lajitiedot siirretään Lajitietokeskukseen. Organisaatiot ja kunnat voivat käyttää Lajitietokeskuksen Aineistopankkipalvelua.
Sopimus siirtämisestä	Mikäli selvityksen on tehnyt konsultti, olisi hyvä, että sopimuksessa sovitaan aineistojen siirron avoimeksi olevan konsultin vastuulla.
Kehityksen seuranta	Tietojen ja eri aineistotyyppien avoimuus, sekä aineistojen hakupalvelut ja portaalit kehittyvät tällä hetkellä nopeasti. Tämän vuoksi onkin tärkeää seurata kehitystä, jotta aineistot saadaan tallennettua oikein. Esimerkiksi luontotyyppitiedon tallentamiselle yritetään kehittää ratkaisuja.

FEO-hankkeessa kerättyjä suosituksia kuntien luontotietojen tallentamisesta



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

LUOPAS-opas

Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

LUOPAS-opas

- Kappale 8: Luontoselvityksen raportointi ja tietojen tallentaminen
- Luontoselvitysraportin minimisisältö
- **Kuka vastaa tietojen tallentamisesta avoimiin järjestelmiin**
- Kattavat metatiedot, jotka parantavat aineiston löydettävyyttä ja käytettävyyttä myöhemmin
 - Ohje metatiedon sisällöstä



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

LUOPAS-opas

- Tietojen tallentaminen: luontotyytit
- Tietojen tallentaminen: lajit
 - Lajitietokeskuksen avoin järjestelmä, Laji.fi (/Lajitietokeskuksen viranomaisportaali)
 - Tallentamiseen Lajitietokeskuksen Aineistopankki-palvelu ([Aineistopankki | Suomen Lajitietokeskus](#))
 - Metsähallituksen LajiGIS-järjestelmä (ympäristöhallinto ja ELY-keskukset)



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

<https://luontotieto.syke.fi/>

Suomen Lajitietokeskus

LAJI.FI Lajit ▼ Selaa havaintoja Tallenna havaintoja Oma Vihko Foorumi Teemat



LAJI.FI

SUOMEN LAJITIEKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

54 446 042 havaintoa48 883 lajia599 aineistoa

Lajihaku

Suomen Lajitietokeskus

Suomen Lajitietokeskus kerää ja yhdistää suomalaisen lajitiedon yhtenäiseksi ja avoimeksi kokonaisuudeksi. Laji.fi:ssä voit tutustua lajeihin ja niiden esiintymiseen, selata havaintoja suomalaisista lajitietokannoista sekä pitää kirjaa omista luontohavainnoistasi.

Luontotieto FI EN Hae sivustolta

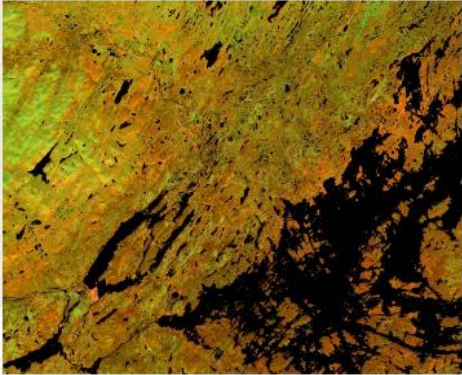
Aineistohaku ▼ Seurannat ja menetelmät ▼ Luonto nyt Yhteistyö ja verkostot ▼ Tietoa sivustosta

Etusivu → Aineistohaku

Aineistohaku

Aineistohaun avulla pystyt hakemaan eri organisaatioiden tuottamia luontotietoaaineistoja. Aineistohaku tarjoaa luontotietoaaineistojen metatiedot eli kuvaukset, joiden avulla pääset aineistojen lähteille.

Aineistohaun kattavuus ja toiminnot päivittyvät jatkossa. Tällä hetkellä aineistohaku kokoaa metatietoja Suomen ympäristökeskukselta, Lajitietokeskukselta ja Luonnonvarakeskukselta.



Hae sanalla tai muutamalla

Valitse aineistotyyppi Valitse aineistoteema

Kaikki aineistotyypit ▼ Kaikki aineistoteemat ▼

Hae aineistosta

Yhteensä **499** aineistoa.



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

<https://luontotieto.syke.fi/>

Paikkatietohakemisto

Luontotietofi ENHae sivustolta

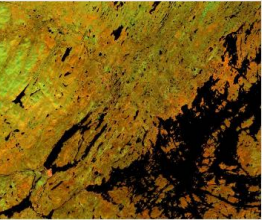
Aineistohaku Seurannat ja menetelmät Luonto nyt Yhteistyö ja verkostot Tietoa sivustosta

Etusivu → Aineistohaku

Aineistohaku

Aineistohauun avulla pystyt hakemaan eri organisaatioiden tuottamia luontotietoaineistoja. Aineistohaku tarjoaa luontotietoaineistojen metatiedot eli kuvaukset, joiden avulla pääset aineistojen lähteille.

Aineistohauun kattavuus ja toiminnot päivittyvät jatkossa. Tällä hetkellä aineistohaku kokaa metatietoja Suomen ympäristökeskuksesta, Lajittokeskuksesta ja Luonnonvarakeskuksesta.



Hae sanalla tai muutamalla

Valitse aineistotyyppi

Kaikki aineistotypit

Valitse aineistoteema

Kaikki aineistoteemat

Hae aineistosta

Yhteensä **499** aineistoa.



Paikkatietohakemisto

Hae metatietoja

Kirjaudu sisään

Kirjoita hakusana tähän



Tervetuloa Paikkatietohakemistoon!

Palvelussa on kuvattuna yhteensä 1989 paikkatietoaineistoa ja -palvelua. Rekisteröityneenä käyttäjänä voit osallistua oman organisaatiosi metatietojen eli aineistojen ja palvelujen kuvausten laatimiseen ja ylläpitoon.

Lisätietoja metatiedoista
Paikkatietohakemiston käyttöohje
Tietosuojaseloste
Saavutettavuusseloste

Jos sinulla on mitä tahansa kysyttävää, ota yhteyttä metatieto@maanmittauslaitos.fi.



**Euroopan unionin
osarahoittama**



KESKI-SUOMEN LIITTO



**Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus**

Materiaalipankki

- Luonto- ja ilmastotietoa Keski-Suomesta kootaan materiaalipankkiin.
- Sisältöä täydennetään LUMOAVA-hankkeen aikana.

Luontotietoa ja luontotoimijoita Keski-Suomesta

[Birdlife Keski-Suomi](#)

[Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri](#)

[Keski-Suomen vesi- ja ympäristö ry.](#)

[Keski-Suomessa toteutettavia luonto- ja ilmastohankkeita](#)

Karttoja luonnon monimuotoisuudesta

Kartat ja karttapalvelut

[Kartta Keski-Suomen HELMI-toimenpiteistä \(2023\)](#)

[Suomen ympäristökeskuksen elinympäristön tieto- ja analyysipalvelu Liiteri](#)

[ELY-keskusten ympäristöaiheiset karttapalvelut](#)

[Vesi.fi -karttapalvelu](#)

Materiaalit kouluille

[Tehtäväpaketit: Kestävä kehitys eri oppiaineissa ja Agenda 2030 \(Toivoa ja toimintaa\)](#)

[Luonnon monimuotoisuus -materiaali \(Vihreä lippu\)](#)

[Luonnon monimuotoisuus opetuksessa -materiaali](#)

[Luonnon monimuotoisuustaulut \(WWF\)](#)

Kaavoitukseen liittyvät materiaalit

[Hiilikartta – Laskuri kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointiin](#)

[Luonto- ja ympäristöselvityksiä Keski-Suomesta \(tuotettu osana maakuntakaavaprosessia\)](#)

[Luonnon ekosysteemipalvelut Keski-Suomessa](#)



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Materiaalipankki

- Keski-Suomessa toteutettuja monimuotoisuustoimia kootaan materiaalipankkiin.
- Toimet on kategorisoitu toteutusympäristön ja toteutustavan mukaan: vesistöt, perinneympäristöjen ja luonnonympäristöjen hoito, tiedotus ja koulutus.
- Toimia täydennetään sivulle LUMOAVA-hankkeen aikana.

Luonnonympäristöjen kunnostus ja ennallistaminen.

Wanhan Laukaan kotiseutuyhdistys:

- Museoalueen kasvien kartoitus ja vanhan ajan kasvien siirtäminen alueelle

Tiedotus ja koulutus

Toivakan-Joutsan 4H-yhdistys: Metsä- ja luontopäivien järjestäminen koululaisille.

FreshabitLIFE. Tutkimuksia ja kartoituksia mm. Päijänteen ja Konneveden pohjan rakenteesta, pohjaeläimistöstä ja kutupaikoista kaikuotauksen ja maastohavaintojen avulla 44 ha.

Toteuttaja: Metsähallitus

- Saarijärven reitille avattu kaksi kalatietä: Hietamankoski toukokuussa 2020 ja Leuhunkoski toukokuussa 2021.
- Lintuvesiä kunnostettiin neljä kohdetta.
- Konneveden tutkimusasemalla on kasvatettu jokihelmisimpukoita 2020-luvulla lajin suojelemiseksi.



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Keski-Suomen luonnon tila - selvitys



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Tulevia tilaisuuksia ja muuta ajankohtaista



LUMOAVA-hankkeen kevään tilaisuudet

- Työpajat yrityksille:
 - Kiertotalouden mahdollisuudet ja ilmastonmuutoksen hillintä 7.5.2025 klo 12-15, Jyväskylässä
 - Luontokadon torjunta ja liiketoimintamahdollisuudet 22.5.2025 klo 12-15, Jyväskylässä
 - Siirtymäsuunnitelma ja konkreettiset toimenpiteet 10.6.2025 klo 12-15, Jyväskylässä
 - Työpajoihin voi osallistua joko yhteen tai kaikkiin kolmeen. Third Rockin asiantuntijat toimivat työpajojen fasilitoijina.
- Keski-Suomen ilmastoverkoston tapaamiset
 - Luontopohjaiset ratkaisut ovat aiheena huhtikuun tapaamisessa 16.4. klo 14-16
 - ilmastonmuutokseen sopeutuminen on aiheena kesäkuun tapaamisessa 3.6.2025 klo 9-11



Hae mukaan keskisuomalaisien organisaatioiden luonto- ja ilmastotekoja -videoille!

- Haemme keskisuomalaisia organisaatioita mukaan videotuotantoon kertomaan teoista, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta, edistävät ilmastonmuutokseen sopeutumista ja ilmastonmuutoksen hillintää sekä kuvaavat liiketoimintaa, joka tukee edellä mainittuja teemoja.
- Hae mukaan tai vinkkaa toiselle taholle, jos
 - Organisaatio toimii Keski-Suomessa
 - Organisaatio on tehnyt luonnon monimuotoisuutta tukevia, ilmastonmuutokseen sopeutumista edistäviä tai ilmastonmuutosta hillitseviä tekoja
 - Organisaatiolla on halua kertoa tehdyistä teoista kameran edessä
- Osallistuminen on maksutonta
- Kuvaukset toteutetaan touko-syyskuun 2025 aikana ja valmiit videot julkaistaan lokakuussa 2025.
- Ensisijaisesti mukaan valitaan luonnon monimuotoisuuteen ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyviä tekoja.
- Hakuaikaa on 15.4. asti
- [Lisätiedot ja hakulomake](#)



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus