

LUONNON MONIMUOTOISUUS JA LUONTOPOHJAISET RATKAISUT

VIRKEÄ -hanke

11.3.2025



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Sisältö

- **Luonnon monimuotoisuus ja sen merkitys**
 - Biodiversiteetin tila ja keskeiset uhkatekijät
 - Kaupunkiluonnon merkitys paikalliselle lajistolle sekä ihmisten hyvinvoinnille
- **LUMO työ ja viheralan luontopohjaiset ratkaisut**
 - LUMO työn edistäminen viheralalla
 - Luontopohjaisten ratkaisujen määritelmä ja esimerkit
- **LUMO työn suunnittelu**
 - Viherympäristön hallinnan tasot
 - Ekologinen verkosto ja alueiden yhtenäisyys



asiantuntija, hiilineutraali kiertotalous

Arttu Hallberg

☎ 044 491 6748

✉ arttu.hallberg@sykli.fi

Arttu Hallberg toimii Syklissä ekologisen kestävyys asiantuntijana ja osallistuu sekä hanke- että koulutustoimintaan. Hänen osaamisalueitaan ovat mm. luonnon monimuotoisuus sekä ympäristöneuvonta.



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK

Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

Luonnon monimuotoisuus



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Mitä on biodiversiteetti?

- Biodiversiteetillä viitataan biologiseen monimuotoisuuteen eli elämän moninaisuuteen.
- Monimuotoisuus jaetaan usein kolmeen eri tasoon:
 - Lajin sisäinen (geneettinen) monimuotoisuus
 - Lajimonimuotoisuus tai "lajirikkaus"
 - Ekosysteemien monimuotoisuus
- Ajoittain puhutaan myös toiminnallisesta monimuotoisuudesta. Tällöin tarkastellaan niiden "roolia" tai "tehtävää" ekosysteemissä.
- Biodiversiteettiä tukevia toimia suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä eri tasot ja niiden ulottuvuudet.

Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

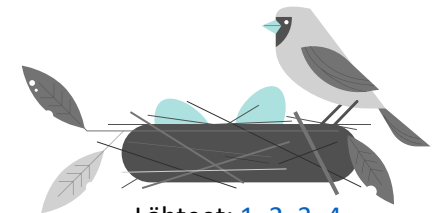
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Biodiversiteetin tila

- Luonnon monimuotoisuus vähenee sekä Suomessa että globaalilla tasolla.
- Biodiversiteetin hupeneminen on ilmastonmuutoksen ohella aikamme keskeisimpiä ympäristöongelmia.
- Usein puhutaan luontokadosta, jolla viitataan luonnon monimuotoisuuden (lajien, geenipoolin sekä elinympäristöjen) hupenemiseen
- Suomessa arvioidusta lajeista noin joka yhdeksäs (11,9 %) on uhanalainen, kun taas elinympäristöistä noin puolet (48 %) on arvioitu uhanalaisiksi.
- Globaalisti noin joka neljäs (28 %) arvioiduista lajeista on uhanalainen



Lähteet: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)

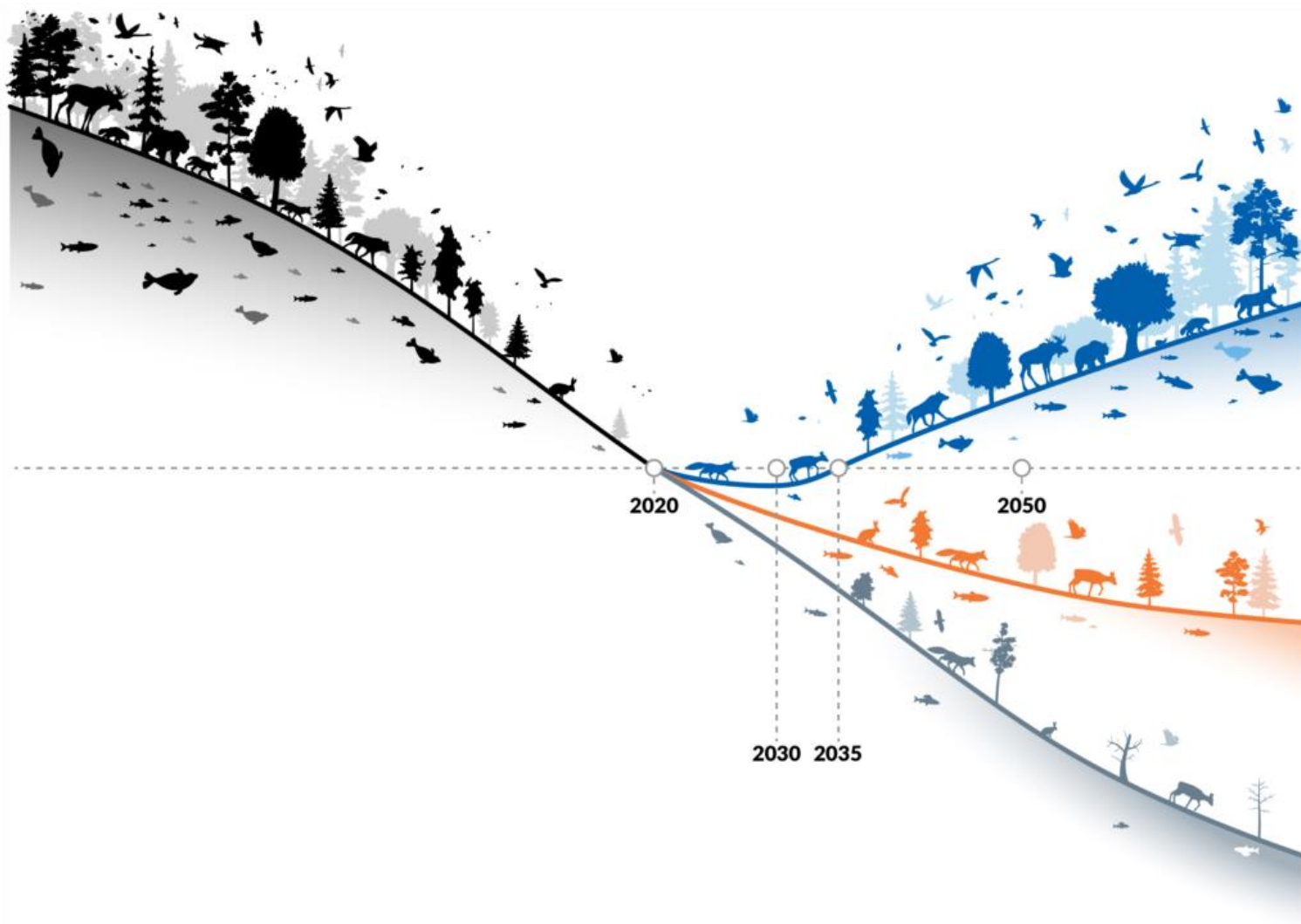


Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**



Kuva: Māris Grunskis /Suomen Luontopaneeli
Lähde: [Luontopaneeli, 2023](#)

Kolme skenaariota

- Musta osa kuvaa luonnon monimuotoisuuden tähänastista kehitystä
- Harmaa skenaario edustaa tilannetta, jossa jatkamme eteenpäin ilman lisätoimia
- Oranssi skenaario kuvaa tilannetta, jossa uusia luontokatoa hidastavia toimia otetaan käyttöön, mutta ei riittävästi luontokadon pysäyttämiseksi.
- Sinisessä skenaariossa tehdään tehokkaita toimia, jotka pysäyttävät monimuotoisuuden vähenemisen ja kääntävät suunnan parempaan.



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Keskeisimmät luontokadon ajurit

- Maankäyttö (mm. rakentaminen, tehomaatalous ja metsäkato)
- Suora hyödyntäminen (esim. metsästys ja keräily)
- Ilmastonmuutos
- Saasteet
- Haitalliset vieraslajit



Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kuntien kannalta keskeisimpiä ajureita

- **Maankäyttö** (mm. rakentaminen, tehomaaalous ja metsäkato)
- Suora hyödyntäminen (esim. metsästys ja keräily)
- **Ilmastonmuutos** (vaikutuksiin varautuminen)
- Saasteet (merkittävämpi vesistöissä)
- **Haitalliset vieraslajit**



Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Biodiversiteetti urbaaneissa ympäristöissä

- Urbaaneissa ympäristöissä rakennuspaine ja aktiivinen ihmistoiminta (mm. hoito sekä valo- ja melusaaste) voivat vaikuttaa lajien elinmahdollisuuksiin
- Toisaalta kaupunkiluonnon monimuotoisuus voi olla hyvinkin rikasta. Tähän vaikuttavat mm. monipuoliset ympäristöt sekä ihmisen levittämät lajit
- Jotkin hoitotoimenpiteet voivat myös edistää/ ylläpitää monimuotoisuutta (esim. estämällä paahdealueiden ja niittymäisten kohteiden umpeenkasvua)
- Laajat pinnoitetut alueet sekä ahkerasti leikatut nurmikot ovat kuitenkin monimuotoisuuden näkökulmasta haasteellisia



Uuselinympäristöt (novel ecosystems)

- Ihmistoiminnan myötä muodostuneita uusia elinympäristöjä / ekosysteemejä
- Voivat kehittyä esim. pientareille ja voimalinja-alueille
- Poikkeavat lajistoltaan ja piirteiltään muista luontotyypeistä (~ sekoitus eri luontotyyppien lajistoa)
- Voivat tarjota elinpaikan esim. aiemmin perinne- ja maatalousympäristössä viihtyneille lajeille.



Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Monimuotoisuutta turvataan paikallisella tasolla

- Monimuotoisuuden turvaaminen on ilmastonmuutoksen torjuntaan verrattuna paikallista toimintaa
- Kasvihuonekaasupäästöt leviävät ilmakehässä ja vaikuttavat globaalilla tasolla
- Paikallista lajistoa turvataan sen sijaan pääasiallisesti niiden omalla elinalueella
- Kunnat voivat vaikuttaa merkittävästi alueiden maankäyttöön ja paikalliseen biodiversiteettiin



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Biodiversiteetin ja viheralueiden merkitys



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI



Miksi biodiversiteetin turvaaminen on tärkeää?

- Me ihmiset (kuten muutkin eläimet), olemme toisenvaraisia eli käytämme muita eliöitä ravintonamme
- Vain yhteyttävät kasvit sekä syanobakteerit pystyvät sitomaan auringon energiaa kemialliseen muotoon
- Kaikki toisenvaraiset eliöt ovat riippuvaisia ekosysteemien toimivasta tuottajaportaasta

→ Hyvinvoiva vihreä ympäristö ei ole pelkästään viihtyvyyksiasia, vaan elintärkeä välttämättömyys

Terhi Yli-Pirilä & Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Monimuotoiset ekosysteemit ovat vakaampia

- Lähes kaikki nykyiset lajit ovat riippuvaisia muista eliöistä
- Ravintoketjut ja ravintoverkot muodostuvat useiden eri lajien vuorovaikutuksesta
- Monimuotoisessa eliöyhteisössä yhden lajin häviäminen ei välttämättä aiheuta suurta haittaa, mutta vähälajiset yhteisöt ovat alttiimpia muutoksille
- Biodiversiteetin lisääntyminen voi parantaa ekosysteemin vakautta ja kykyä vastustaa erilaisia ympäristömuutoksia (esim. ilmastonmuutos).

Lähteet: [1](#), [2](#), [3](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

Ekosysteemipalvelut

- Hyvinvoivat ekosysteemit tuottavat meille erilaisia ekosysteemipalveluita, kuten
 - Pölytyspalvelut ja ruuantuotanto (hyönteiset, kasvit ym. muut eliöt)
 - Hapen tuotanto ja hiilensidonta (kasvit ja mikrobit)
 - Vedenkierron säätely (kasvillisuus)
 - Ravinteiden kierrätys (mikrobit ja maaperän pieneliöt)
- Luonnon monimuotoisuus vaikuttaa ekosysteemien kykyyn tuottaa erilaisia ekosysteemipalveluita.



Luonnon vaikutus hyvinvointiin

- Viime vuosikymmeninä on kertynyt runsaasti tutkimustietoa, joka viittaa siihen, että viher- ja luontoympäristöt voivat edistää ihmisten hyvinvointia ja terveyttä useilla eri tavoilla
- Luontoympäristöjen on mm. havaittu lieventävän stressiä ja asuinalueiden vihreyden on todettu olevan yhteydessä pienempään masennusriskiin.
- Viherympäristöjen on havaittu myös lisäävän ihmisten fyysistä aktiivisuutta ja yhteisöllisyyttä
- Lisäksi viheralueet voivat viilentää paikallista mikroilmastoa ja vaikuttaa näin ihmisten hyvinvointiin

Lähteet: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Biodiversiteetti ja hyvinvointi

- Monimuotoisilla ympäristöillä on esitetty olevan terveyttä edistäviä vaikutuksia mm. mikrobialtistuksen kautta
- Biodiversiteettihypoteesin mukaan kontakti monimuotoiseen luontoon rikastuttaa ihmisen mikrobiomia ja edistää näin elimistön immuunijärjestelmän normaalia toimintaa
- Nykyisen biodiversiteetin ja luontokosketuksen vähenemisen epäillään vaikuttavan mm. allergioiden ja astman esiintyvyyden kasvuun
- Biodiversiteetin vaikutukset voivat heijastua ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen esim. veden- ja ilmanlaadun, mikrobialtistuksen sekä mielenterveyden kautta

Lähteet: [1](#), [2](#), [3](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

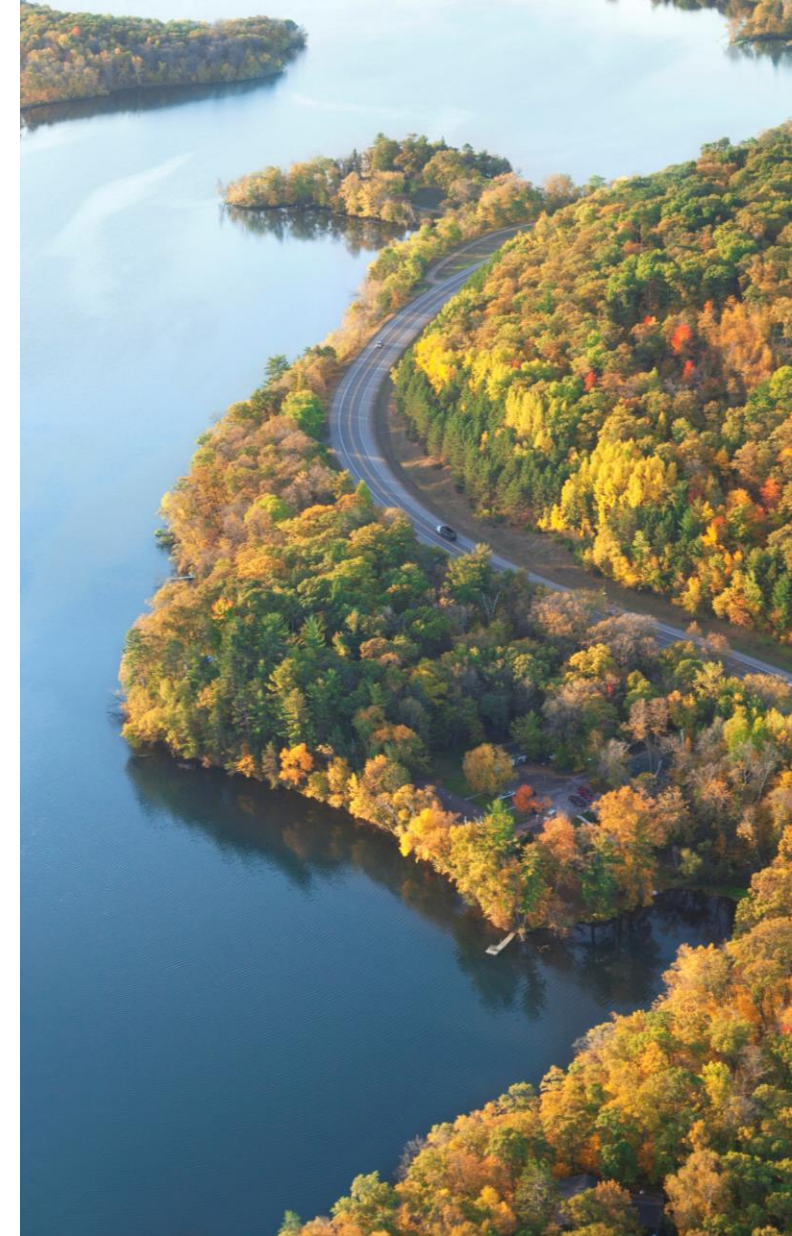
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Luonnontilaisuuden vaikutus ympäristön miellyttävyyteen

- Kuntien kanssa yhteistyössä toteutetussa gradututkimuksessa selvitettiin luonnontilaisuuden vaikutusta ympäristön miellyttävyyteen
- Tulosten perusteella ympäristön miellyttävyys kasvaa luonnontilaisuuden lisääntyessä, mutta vain tiettyyn pisteeseen saakka.
- Kaikista miellyttävimmiksi koettiin ympäristöt, joissa oli havaittavissa lievä ihmisvaikutus.
- Tulokset ovat mielenkiintoisia, sillä myös biodiversiteetin on havaittu olevan korkeimmillaan **lievässä** ihmisvaikutuksessa

Lähteet: [1](#), [2](#),



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Biodiversiteetti ja ympäristön miellyttävyys

- Myös aiemmissa tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että ihmiset kokevat erilaiset luontoympäristöt miellyttävämpinä kuin ihmisen voimakkaasti muokkaamat ympäristöt.
- Näyttäisi siltä että ainakin kasvien diversiteetti voi lisätä ympäristön miellyttävyyttä
- Lievä ihmisvaikutus voi lisätä monimuotoisuutta luomalla ympäristöön uusia ekolokeroita ja (mikro)habitaatteja.
 - Esim. tiheään metsään luodun polun tai aukean ympärillä vallitsevat erilaiset kasvu- ja elinolosuhteet kuin puuston siimeksessä
- Yleisellä tasolla voimistuva ihmisvaikutus kuitenkin heikentää monimuotoisuutta

Lähteet: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI



Kuvissa erottuvat mm.
vaihteleva maasto ja
kasvillisuuden kerroksellisuus

Kuva 7. Kyselyssä korkeimmat arvosanat saaneet ympäristöt.

Kuvat: Arttu Hallberg Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Kuvissa on havaittavissa voimakas ihmisvaikutus, yksipuolinen maisema ja vähäinen diversiteetti

Kuva 8. Kyselyssä matalimmat arvosanat saaneet ympäristöt.

Kuvat: Arttu Hallberg Lähteet: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Yleisesti kaupunkiluonnosta:

- Kaupunkiluonnon ja viheralueiden avulla voidaan edistää asukkaiden terveyttä ja varautua samalla ilmastonmuutoksen tuomiin haasteisiin
- Kaupunkiluonnolla merkittävä rooli paikallisen monimuotoisuuden turvaamisessa
- Biodiversiteettiä voidaan varjella viheralueilla kiinnittämällä huomiota mm. kasvivalintoihin, hoitotoimenpiteisiin sekä lahopuun määrään
- Myös vesistöjen ja vesielementtien merkitys on keskeinen
- Luontopohjaiset ratkaisut voivat tarjota innovatiivisia tapoja ratkoa ekologisia ongelmia (ilmastonmuutos ja luontokato) edistäten samalla ihmisten hyvinvointia.



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

LUMO työn esdistäminen ja luontopohjaiset ratkaisut



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Luontopohjaiset ratkaisut viheralalla – käsitteen määrittely

Viheralan luontopohjainen ratkaisu (NBS)
hyödyntää luonnon prosesseja, rakenteita ja
eliöstöä tavoitteellisesti ja ympäristövastuullisesti
ihmisen muokkaaman ympäristön ongelmien
ratkaisemiseksi



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Luontopohjaiset ratkaisut

- Hyödyntävät luonnon prosesseja ja eliöstöä
- Pyrkivät ratkomaan ihmisen kokemia ongelmia (esim. lämpösaarekeilmiö, hulevesien hallinta tai monimuotoisuuden hupeneminen)
- Toteutuvat ihmisen muokkaamassa ympäristössä
- Ovat tyypillisesti monihyötyisiä
 - Määritelmiä on monia! Kaikki monimuotoisuutta tukevat tekijät eivät välttämättä ole luontopohjaisia ratkaisuja.



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

LUMO työn perusteita

- LUMO työtä voi edistää useilla eri keinoilla, mutta peruseriaatteena on lajirunsauden lisääminen tai ylläpito
- Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi:
 - Arvokkaiden elinympäristöjen ja lajien suojelemista
 - Olemassa olevien luonto- ja viherympäristöjen tilan parantamista
 - Uusien viheralueiden ja habitaattien luomista
 - Toiminnan (esim. rakentamisen) luontohaittojen minimointia
- Suomalaisissa kunnissa viherpeitteisyys on jo varsin korkea
- Tästä syystä kannattaa kiinnittää huomiota etenkin olemassa olevien kohteiden turvaamiseen/ ylläpitoon sekä tulevien luontovaikutusten minimointiin



Monimuotoisuutta tukevia elementtejä / rakenteita



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Lahopuu

Kuva: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

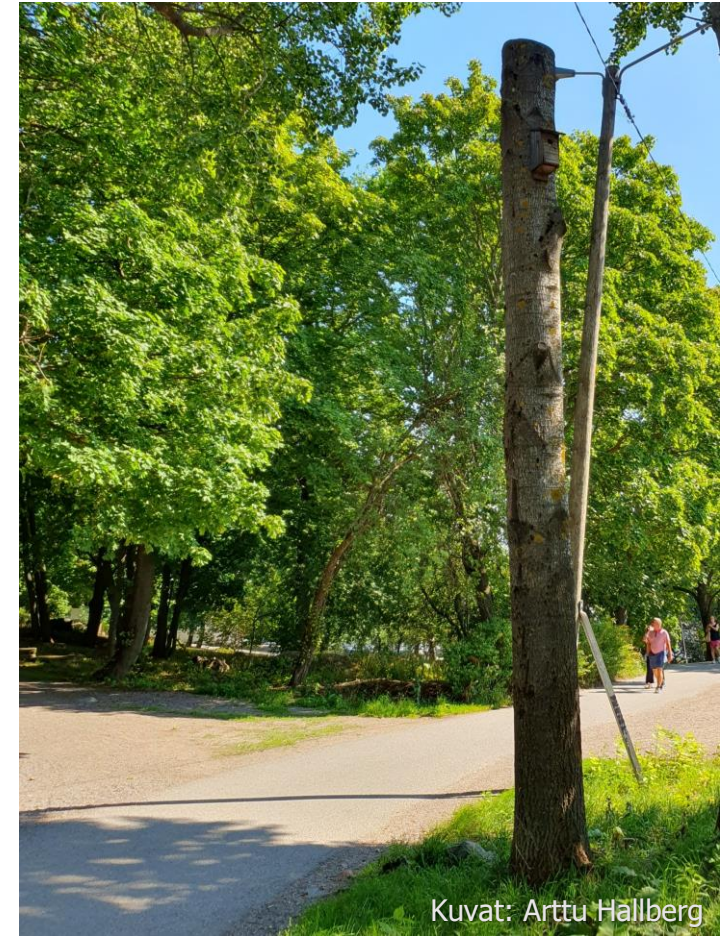
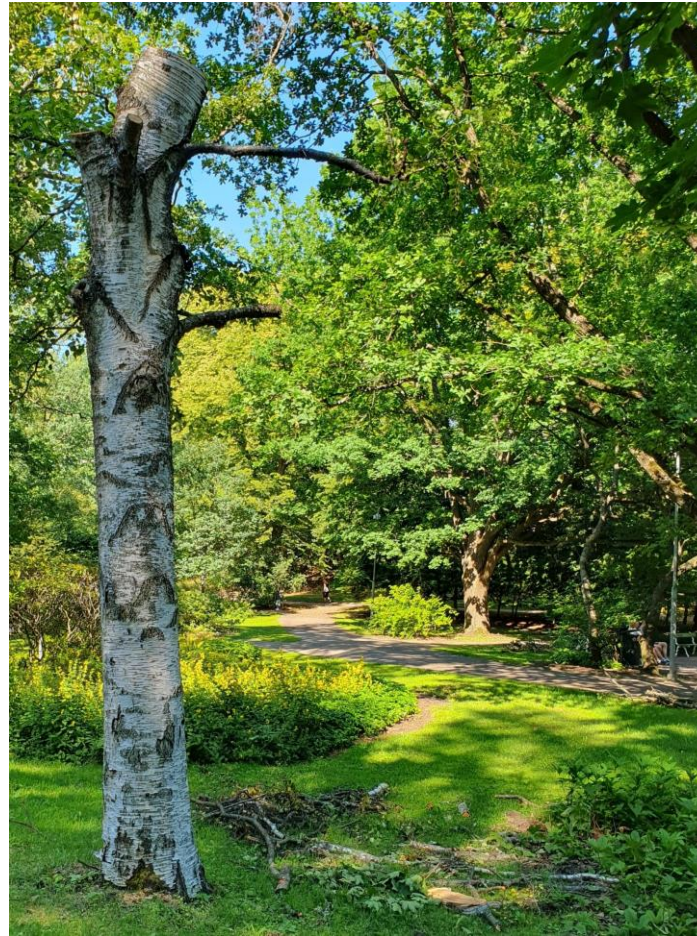


Lahopuun lisäämisen merkitys

- Lahopuun lisääminen on tärkeää useille eliöille, kuten hyönteisille ja sienille sekä näiden varassa eläville eliöille
- Eri lajit elävät eri ikäisellä lahopuulla ja tämän vuoksi ns. **lahopuujatkumo** olisi tärkeää
- Myös erilaiset puurakenteet tukevat monimuotoisuutta, mikäli ne saavat lahota luontoon, eikä niissä ole käytetty kyllästeaineita



Pystypuut



Kuvat: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

Maapuut



Kuvat: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Kuvat: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Aidat, pinot ym.



Kuvat: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

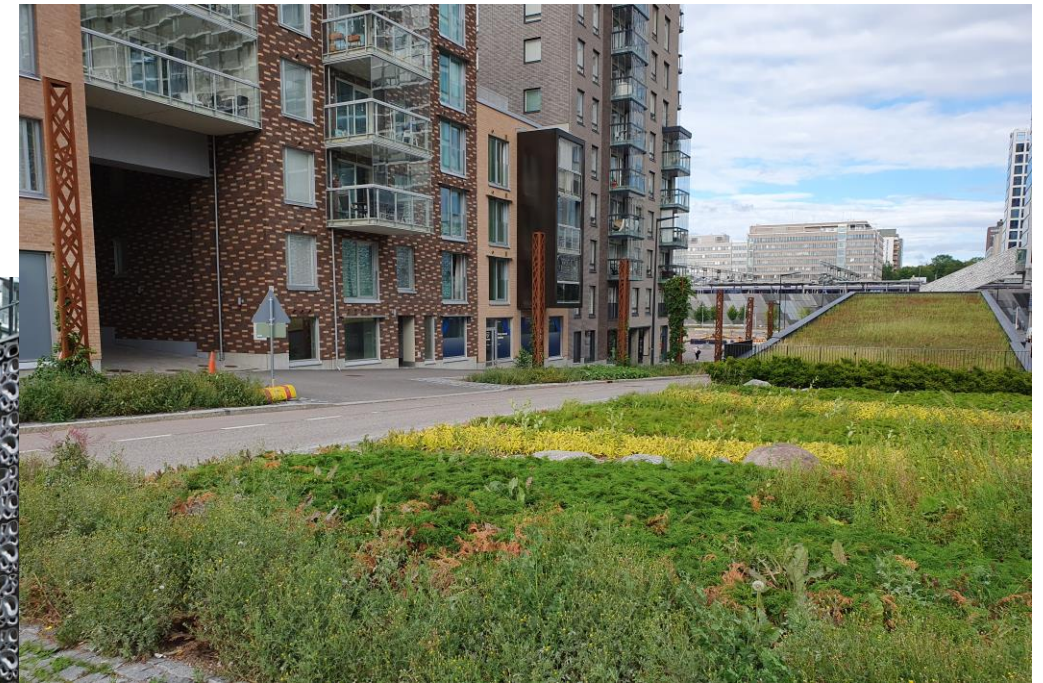
Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Viherkatot, köynnökset ym.



- Kun tilaa on vähän, voidaan kasvillisuutta pyrkiä lisäämään mm. katoille, seinustoille, pylväisiin ym. kaupunkielementteihin

Kuvat: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Kuva: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kivielementit ja pintarakenteet



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Kivet ja kivielementit

- Kivet ja erilaiset kivielementit voivat toimia lämmittelypaikkoina pienille eläimille sekä hyvinä kasvualustoina mm. jäkälille
- Tasaavat ja varaavat lämpöä → kasvit viihtyvät lähellä
- Kiviaidat ja –kasat tarjoavat puolestaan hyviä piilo- sekä talvehtimispaikkoja
- Kivielementit ovat usein myös varsin näyttäviä ja niiden avulla voi lisätä piha-alueiden viihtyisyyttä
 - esim. leikkialueilla kiipeilykivet



Kuva: Terhi Yli-Pirilä



Terhi Yli-Pirilä



Pienet kuvat luotu DALL-E sovelluksella





Kuva: Arttu Hallberg

Pintarakenteiden vaikutuksia

- Yleistykseenä: tiiviiden ja läpäisemättömien pintojen välttäminen edistää monimuotoisuutta:
 - Esim. asfaltin auringossa kuumeneva pinta on kulkueste monille pieneliöille - sora tai kiveys ei kuumene yhtä paljon
 - mikrobitkaan eivät voi hyvin läpäisemättömän pinnan alla = hiilensidonta heikkoa – läpäisevä mahdollistaa kaasunvaihdon ja siten mikrobielämän
- Läpäisemättömien pintojen seurauksena syntyy runsaasti hulevesiä → ohjaus- ja käsittelytarve

Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Erilaiset vesielementit

- Pienistä lammista puroihin ja kosteikkoihin
- Etenkin pysyvät (kaivetut) altaat/lammet voivat vaatia runsaasti hoitoa
- Toisaalta pienetkin vesiaiheet lisäävät merkittävästi paikallista monimuotoisuutta
- Kyseessä voi olla myös pieni kosteikko tai painanne, johon ohjataan hulevesiä.
- Tällöin kannattaa miettiä onko tarkoituksena, että kohde kuivuu välillä kokonaan

Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Sadepuutarhat ja hulevesipainanteet ja -altaat

- Suunniteltu erityisesti hulevesien pidättämiseen ja haihduntaan (tarve viemäriin johtamiselle vähenee)
- Kasvi- ja kasvualustavalinnoilla voidaan myös edistää hulevesien puhdistumista
- Voivat olla osan kasvukautta kuivana → lajiston kestettävä vaihtelevia olosuhteita

Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Kasvillisuus



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Kerroksellisuus ja jatkuvapeitteisyys lisäävät monimuotoisuutta

- Korkeussuunnan hyödyntäminen istutuksissa matkii luonnon kasvutapaa
 - Istutuksissa kasveja maanpeitekasveista (pienikokoisiin) pensasiin → alueelle mahtuu enemmän kasveja ja siten biomassaa ja elämää
- Erityisesti puistomaisilla alueilla istutukset voivat olla ”villimpiä” kuin urbaanin kaupungin ytimessä
 - Puuvartisten, yksi- ja monivuotisten ruohovartisten kasvien yhdistelmät sopivat maisemaan
- Huomioidaan kasvu- ja kukinta-ajat: kun maa on aina kasvipeitteinen, hiilensidonta tehostuu ja maaperän hiilipitoisuus ja monimuotoisuus kasvaa

Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

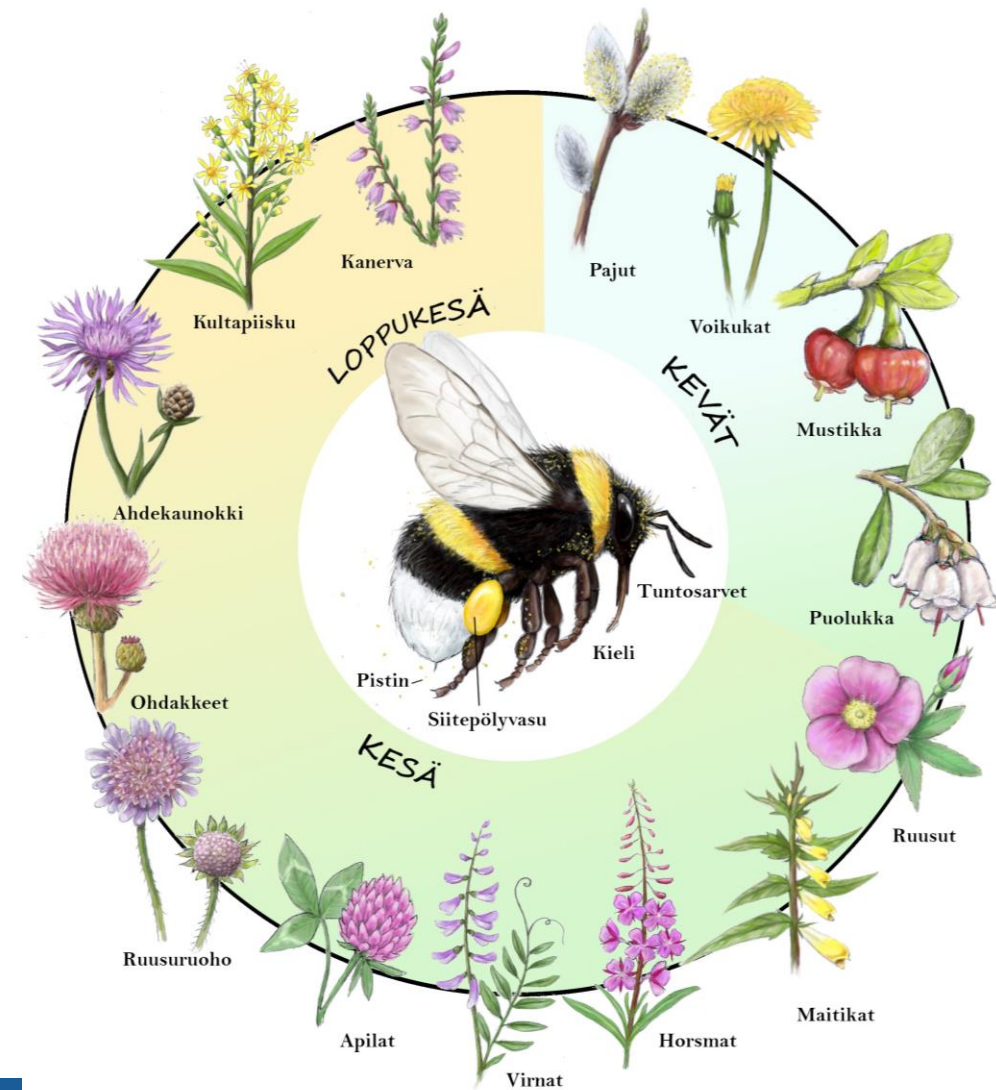


SYKKI

Pölyttäjien turvaaminen

- Pölyttäjiä turvaavissa kasvivalinnoissa tulisi kiinnittää monilajisuuden ohella huomiota siihen, milloin kasvit kukkivat
- Ravintoa olisi hyvä olla tarjolla heti kevästä loppukesään saakka
- Kaikki kukat eivät sovellu kaikille pölyttäjille ja eri kasvit voivat tarjota eri määriä mettä
- Hyödynnä ensisijaisesti kotimaista lajistoa ja hallittua hoitamattomuutta

Kuva: Christina Elgert, Lähde: <https://www.otokkaakatemia.fi/>



Mistä sopivia kasveja pihoille ja puutarhaan?

- Alueen oman uniikin kasviperimän kannalta olisi paras käyttää alueelta kerättyjä luonnonkasvien siemeniä
- Pölyttäjiä ja hyönteisiä tukevia lajeja voi kuitenkin hankkia myös siemensekoituksina useista eri verkkokaupoista
- Mm. Hyötykasviyhdistys myy verkkokaupassaan siemensekoituksia, kuten kukkaniitty, perhospuutarhan suosikit ja pölyttäjien parhaaksi
- Ylen artikkelissa ["Tee pörriäisille paratiisi" artikkelissa](#) on koottu yli 100 pölyttäjäkasvia, joista on iloa niin pölyttäjille kuin ihmisillekin





Vaihtoehtoja nurmikolle

- Urbaanissa kaupunkiympäristössä myös lyhyenä pidetyt, hoidetut nurmikot ovat käytännön syistä tarpeen
 - Oleskelu, pelaaminen, kulttuuriympäristöt
- Nurmikoita ylläpidetään myös ”tavan vuoksi”, vaikka em. tarpeita ei olisi
- Rakennustapaohjeistuksen, kasvualustojen, siemensekoitusten ja vakiintuneiden hoito-ohjeiden vuoksi nurmikoiden lajisto on hyvin samankaltainen varsinkin alkuvuosina → muuntuu vuosien mittaan olosuhteiden mukaan

Terhi Yli-Pirilä Lähde: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKKI



Vaihtoehtoja nurmikolle

Kriittinen tarkastelu tärkeää: miten avoimia alueita käytetään? Onko alueen pakko olla nimenomaan lyhyt nurmikko?

- Jos lyhyenä pitämiselle ei todellista tarvetta, vaihtoehtona esim. niityt, dynaamiset perennaistutukset, puuvartisten kasvien istutukset, ym.
- Lyhyenäkin pidettävän nurmikon lajistoa voi monipuolistaa

Terhi Yli-Pirilä Lähde: [1](#)



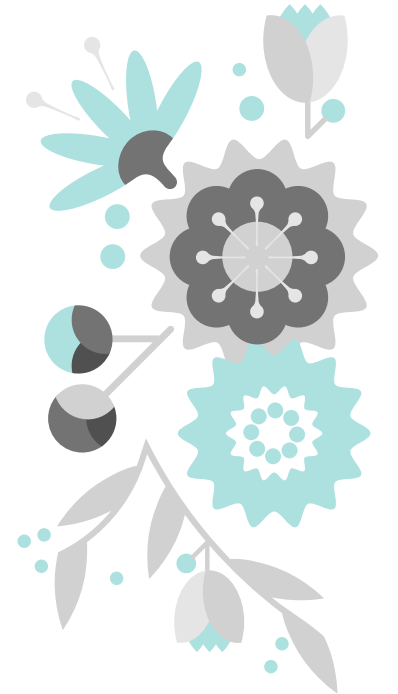
Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Esimerkkejä kukkanurmikoille sopivista helppohoitoisista ja/tai hyvin leviävistä lajeista (1)

- **Siankärsämö:** kestää leikkausta ja kuivuutta, sopeutuu leikkaukseen ja kukkii silloin matalammalla varrella
- **Kevätesikko ja kevätukukivat sipulit, kuten idänsinililja, kevättähdet, lumikellot, kevätsahramit, posliinihyasintti ja pienet helmililjat:** kukkivat aikaisin ja kuihtuvat alkukesästä, jonka jälkeen voidaan nurmikkaa leikata normaalisti. Aikaisina kukkijoina tärkeitä pölyttäjille
- **Apilat, erityisesti valkoapila:** kestävä ja leviää hyvin, pölyttäjien suosiossa. Vihertyy ja tuuhettuu hitaasti keväällä → esim. reunoihin kevätsipuleiden kanssa



Terhi Yli-Pirilä



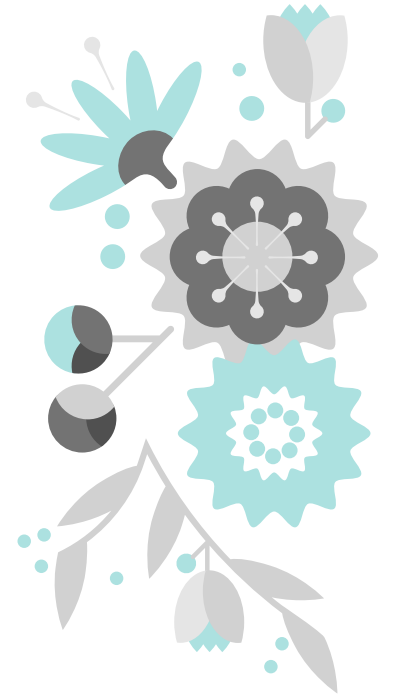
Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Esimerkkejä kukkanurmikoille sopivista helppohoitoisista ja/tai hyvin leviävistä lajeista (2)

- **Parvitulppaanit ja vuokot:** erityisesti varjoisiin kohtiin ja pensaiden alle
- **Voikukka:** kasvaa ja leviää varmasti ja tärkeä kasvi pölyttäjille – yksinään kukkiva voi luoda mielikuvan hoitamatta jättämisestä → muiden kukkivien kanssa ei häiritse niin paljon
- **Niittyhumala, suikeroalpi, käenkaali, rönsyleinikki:** pitkäversoiset rönsyt, erinomaisia rinteissä, kestävät melko hyvin kulutusta
- Jos korkeammat kasvit soveltuvat, lisäksi esimerkiksi **erilaiset laukat, tädykkeet, narsissit**



Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKKI



Hallittua hoitamattomuutta

- Keskeinen ajatus on että kasvit kerkeisivät kukkimaan sekä siementämään, jolloin ne tarjoavat pölyttäjille ravintoa ja jatkavat sukuaan
- Runsaampi kasvillisuus tarjoaa ravintoa ja suojaa myös monille muille eliöille. Vähäisempi hoito tukee myös maaperän eliöstöä
- Aluksi voi vähentää esim. pihan reuna-alueiden (tai muuten vähällä käytöllä olevien alojen) hoitokertoja
- Laajemmilla aloilla voidaan ylläpitää esimerkiksi polkuja tai kuvioita, jolloin muu ala saa kasvaa ja kukkia – näissä voi käyttää mielikuvitusta



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

Pientareiden piristäminen

- Viheralueilla voi yhdistää hoidetumpaa nurmikkoa sekä hoitamattomampia reunuksia tai pientareita
- Reuna-alueet voivat tarjota suojaa ja ravintoa useille hyönteisille, linnuille sekä pienille nisäkkäille
- Parhaimmillaan ne voivat toimia myös pienimuotoisina ekologisina käytävinä paikallisille lajeille



Kuva: Arttu Hallberg



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Luonnon monimuotoisuutta voi tukea vähentämällä leikkuuta aloilla, jotka eivät ole aktiivisessa käytössä. Kesän päätteeksi alat voi ajaa alas matalaksi (elo-syyskuussa), kun kasvit ovat kukkineet ja siementäneet.

Kuvat: Arttu Hallberg



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI



Mikrometsät

- Pienelle alueelle tiheästi istutetut monikerroksiset metsät
 - Muutama iso puu, runsaasti pienempiä puita/isoja pensaita, pensas- ja varpukerros
 - Alueen omia lajeja pääsääntöisesti, mutta myös jalostettuja erityisesti ruohovartisissa
 - Hoidetaan vain alussa, jonka jälkeen saa kehittyä omaan tahtiin
 - Pienelle alueelle saadaan monikerroksisuudella hämmästyttävän laaja biodiversiteetti

Terhi Yli-Pirilä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

LUMO työtä tukevia luontopohjaisia ratkaisuja voivat olla esim.

- **Kasvillisuuden lisääminen päällystetylle kävelykadulle** (viilentävä vaikutus, läpäisevyyden lisääntyminen ja lajirikkauden sekä viihtyisyyden kasvu)
- **Syötävät puutarhat** (lisäävät lajirikkautta suojapaikkojen sekä tarjoamansa ravinnon kautta, mutta voivat tukea myös ihmisten hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä)
- **Ajan myötä lahoavien puurakenteiden hyödyntäminen istutuksissa sekä puistoissa:** taidetta, penkkejä, leikkipaikka tms. (Tarjoavat elämyksiä ja virkistysmahdollisuuksia ihmisille, mutta samalla ravintoa ja suojapaikkoja muille eliöille)
- **Hulevesien hallintaa kaupunkikosteikkoja rakentamalla** (Ihmiset pitävät vesielementeistä ja ne voivat lisätä alueen viihtyisyyttä. Samalle niillä hillitään kaupunkitulvia ja tarjotaan elinympäristö useille eri lajeille)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKKI

Pohdittavaksi

- Mitä haasteita / ongelmia pyritte ratkomaan luontopohjaisten ratkaisujen avulla?
- Onko kyseessä yleinen viihtyisyys tai yhteisöllisyys, ihmisten terveys, hulevesien hallinta, paikallisen lajiston turvaaminen vai kenties ilmastonmuutokseen sopeutuminen?
- Miten biodiversiteettiä tukevia elementtejä / tekijöitä voidaan hyödyntää muiden ongelmien ratkaisussa = monihyötyisyys

LUMO työn pohjana on sopivien elinympäristöjen säilyttäminen sekä lisääminen!



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

LUMO työn suunnittelu



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Viherympäristön hallinnan tasot

Ohjaustaso

Suunnittelu- ja määrittelytaso

Toteutustaso



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Ohjaustaso

- Ohjaustasolla kunnan viheromaisuuden hallintaa ohjataan erilaisilla määräyksillä sekä päätöksillä, jotka liittyvät viheromaisuuden hallintaan, strategiaan linjauksiin ja yleisiin toimintatapoihin.
 - Ylikansallisen sekä kansallisen tason määräykset, sitoumukset ym. (Esim. EU:n biodiversiteettistrategia)
 - **Maankäytön suunnittelun ohjaus:** kaavoitus, rakennusjärjestys ym.
 - **Kuntastrategia:** Onko biodiversiteetti huomioitu pitkän aikavälin tavoitteissa?
 - **Vapaaehtoiset ympäristösitoumukset ja –sertifikaatit.** (Esim. Green City Accord tai metsienhoidon PEFC ja FSC)



Suunnittelu- ja määrittelytaso

- Suunnittelu- ja määrittelytasolla tehdään ohjaustasoon ja tietopohjaan perustuen erilaisia viherympäristön rakennetta ja toiminnallisuutta määrittäviä konkreettisia paikkakohtaisia päätöksiä esim. viheralueiden sijoittumisesta ja laadusta.

→ **Asemakaava:** Mitä säilytetään ja mitä rakennetaan?

→ **Viheralueiden yleissuunnitelmat:** alueiden toiminnallinen ja tilallinen jäsentely

→ **Viheralueiden rakennus- ja toteutussuunnitelmat sekä kunnossapidon luokitus**



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Toteutustaso

- Toteutustasolla suunnitelmia toteutetaan käytännössä esim. viherrakentamisen ja viheralueiden hoidon avulla.
 - **Viheralueiden toteutus:** Millainen osaaminen työn tilaajalla ja projektin toteuttajalla / urakoitsijalla on?
 - **Rakennettujen viheralueiden takuuajan kunnossapito/ hoito:** Onko tähän varattu riittävästi resursseja? Onko tietotaitoa aiheesta?
 - **Viheralueiden kunnossapito ja hoito:** Valvovan tahon osaaminen ja motivaatio. Työntekijöiden perehdyttäminen ja resurssit.
- Hyvätkin suunnitelmat jäävät vain suunnitelmiksi, mikäli niitä ei kyetä viemään käytäntöön



Ekologiset verkostot



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Ekologiset verkostot

- Viheralueita ja LUMO työtä suunniteltaessa olisi tärkeää kiinnittää huomiota myös ekologisiin verkostoihin
- Ekologisilla verkostoilla viitataan useimmiten **elinympäristöjen kytkeytyvyyteen**
- Ekologisia verkostoja tarkastellessa tulisi kuitenkin huomioida myös **alueiden koko, määrä sekä ja laatu** ("ekologinen arvo")



Kuva luotu DALL-E sovelluksella



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



Ekologisia verkostoja voidaan tarkastella eri tasoilla

Tarkastelun kohteena voivat olla esim.

- **Metsäverkostot tai puustoiset verkostot**
- **Niittyverkostot**
- **Viherverkostot** (yleisellä tasolla)
- **Siniverkostot** (vesistöt)
- Hankkeessa olemme tarkastelleet asiaa myös maaperänäkökulmasta, jolloin puhuimme **"rusoverkostoista"**



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



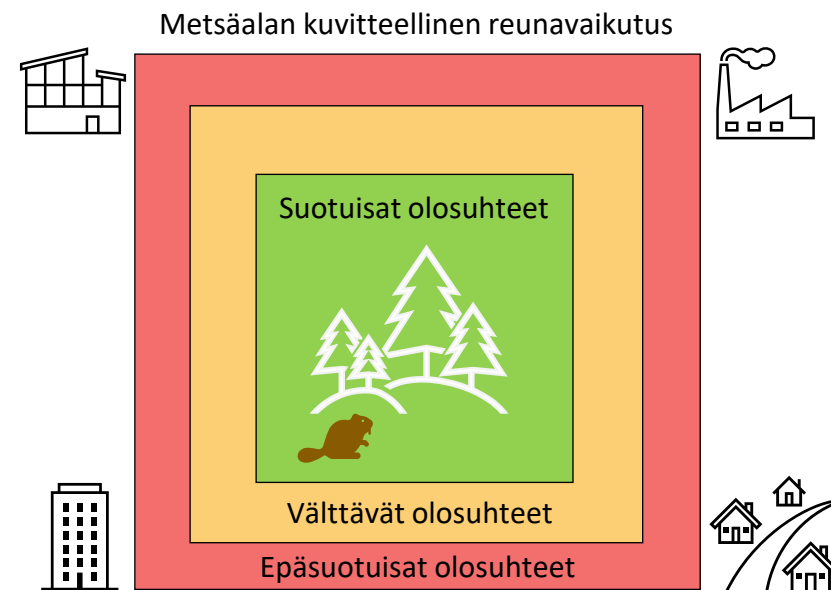
HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKKI

Elinalueen koko ja yhtenäisyys

- Elinympäristön koolla on suuri merkitys lajin selviytymismahdollisuuksille
- Pienellä alueella on vähemmän resursseja ja se on alttiimpi muutoksille
- Reuna-alueilla voi olla runsas diversiteetti, mutta ne eivät ole sopivia ympäristöjä kaikille lajeille
- Pienissä kohteissa myös reunavaikutus on suurempi → esim. ihmistoiminnan ympäröimässä metsässä reuna-alueet voivat olla liian aktiivisesti liikennöityjä tai liian suojattomia tietyille lajeille



Lähde: [1](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

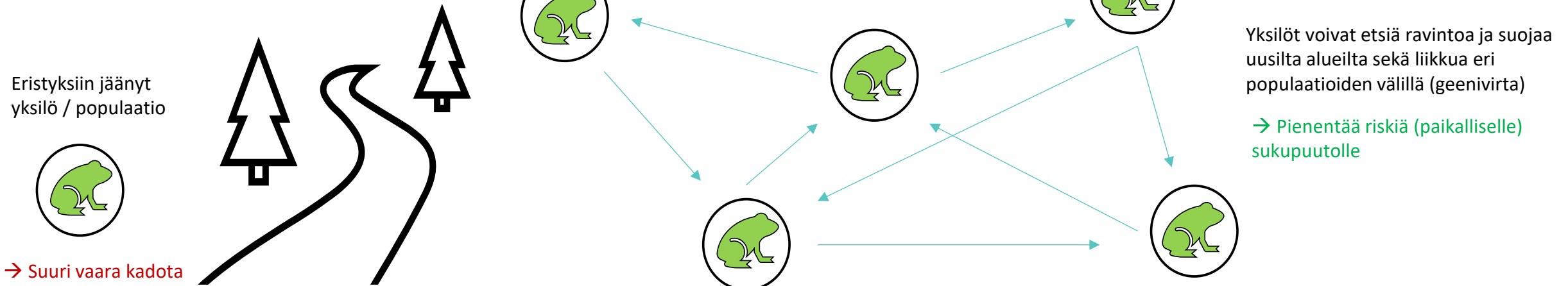
 **SYKLI**

Populaatioiden eristyneisyys

Mitä pienempiä sopivat elinympäristölaikut ovat sitä tärkeämpää olisi, että yksilöt pystyvät liikkumaan niiden välillä

Aktiivisesti liikennöity tie voi olla merkittävä este esim. sammakoiden tai lentokyvottomien hyönteisten liikkumiselle

- Asfaltti voi olla kesällä niin kuuma, etteivät pienet eliöt pysty ylittämään sitä
- Suuremmatkaan eläimet eivät välttämättä kykene ylittämään aktiivisesti liikennöityjä teitä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Toimintahierarkiaa luontoarvojen turvaamiseksi

1. **Vältä** haittaa: Säilytä arvokkaat kohteet
2. **Vähennä** haittaa: Pyri rakennettaessa säilyttämään se mitä voidaan (huomioi myös maaperä)
3. **Ennallista ja hoida** luontoarvoiltaan heikentyneitä kohteita
4. **Kompensoi** vaikutuksia (joko muualla tai paikan päällä)



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

 **HAMK**
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

 **SYKLI**

Kiitos!



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



Vastaa ja vaikuta



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu



SYKLI

Kysely

- Hankkeessa tuotetaan viheralueisiin liittyvää päätöksentekoa tarkasteleva raportti
- Raportti pohjautuu mm. kunnan työntekijöiltä sekä kuntapäättäjiltä saatuihin vastauksiin
- Kyselyyn voivat vastata kaikki viheralueiden ja niihin liittyvän päätöksenteon parissa työskentelevät henkilöt
- Vastaaminen tapahtuu anonyymisti
- Kyselylomaketta voi jakaa vapaasti omassa organisaatiossa

Viheralueisiin liittyvä
pätöksenteko kunnissa



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027





Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

