LUMOA
kiinteistönhoitoon

Luonnon monimuotoisuuden edistäminen rakennetussa ympäristössä

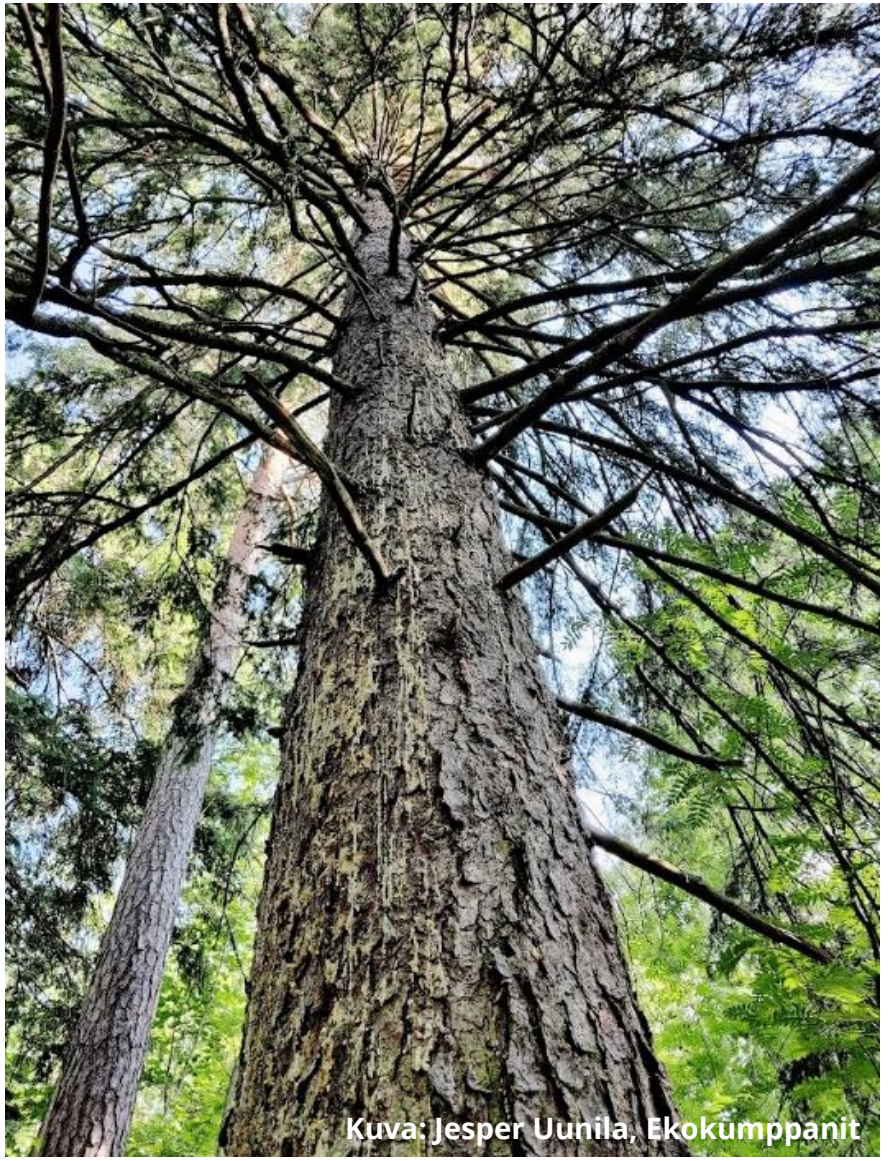
Euroopan unionin osarahoittama

eko kumppanit

SYKLI

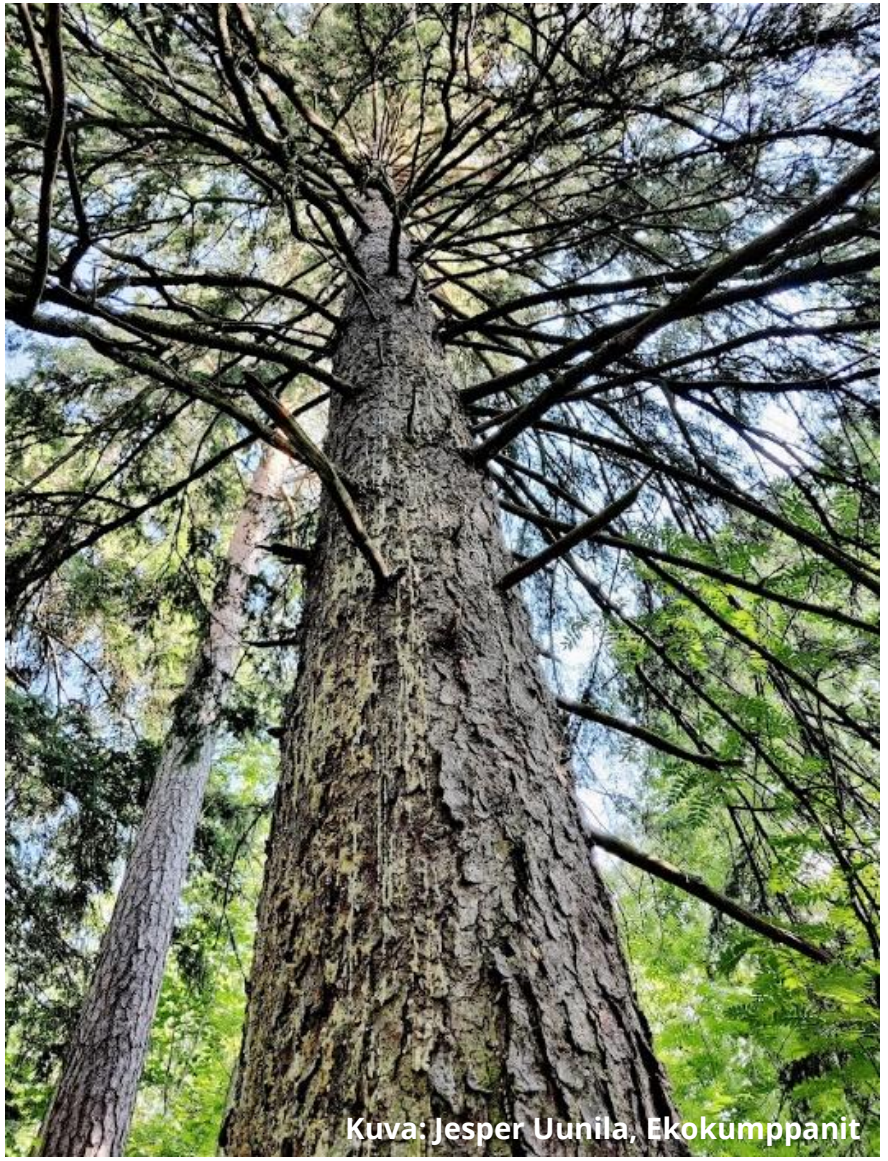
- **Luonnon monimuotoisuus eli biodiversiteetti** kuvaa luonnossa ilmenevien eliölajien, niiden ominaisuuksien ja kokonaisten ekosysteemien piirteiden vaihtelua eli lajien ja eliöyhteisöiden kirjoa.
  - Geneettinen monimuotoisuus
  - Lajien monimuotoisuus
  - Ekosysteemien monimuotoisuus

- Luonnon monimuotoisuudesta kertovia indikaattoreita ovat mm.
  - Monipuolinen ja dynaaminen kasvillisuus
  - Lahopuu
  - Vesielementit
  - Erilaiset luontotyypit
  - Yleinen lajirunsaus


Kuva: Jesper Uunila, Ekokumppanit

Luonnon monimuotoisuuden keskeiset uhkatekijät

- **Maankäytön muutokset ja elinympäristöjen tuhoutuminen:** Ihmisen toiminnan aiheuttamat muutokset ja elinympäristöjen pirstoutuminen ovat merkittävin biodiversiteettiä uhkaava tekijä.
- **Suora hyödyntäminen:** Suoraan lajipopulaation kokoon vaikuttavat toimet, kuten liikakalastus tai salametsästys aiheuttavat erityisesti globaalilla tasolla vakavia ongelmia paikallisille ekosysteemeille.
- **Vieraslajit:** Ihmisen (tahattomalla tai tahallisella) avustuksella uusille alueille siirtyneet lajit voivat uhata luonnon monimuotoisuutta ja paikallisia ekosysteemejä tai aiheuttaa muuta merkittävää haittaa. (Lue lisää: vieraslajit.fi)
- **Saasteet:** Väärään paikkaan päätyvät materiaalit (esim. mikro-muovit) ja kemikaalit saastuttavat ympäristöä ja aiheuttavat vakavan uhan luonnon monimuotoisuudelle.
- **Ilmastonmuutos:** Vaikka eliöt kestävätkin jossain määrin tavallisesta poikkeavia olosuhteita, käynnissä olevat muutos tapahtuu liian nopeasti, eivätkä eliöt ehdi sopeutua siihen, mikä aiheuttaa epävakautta ekosysteemeissä.

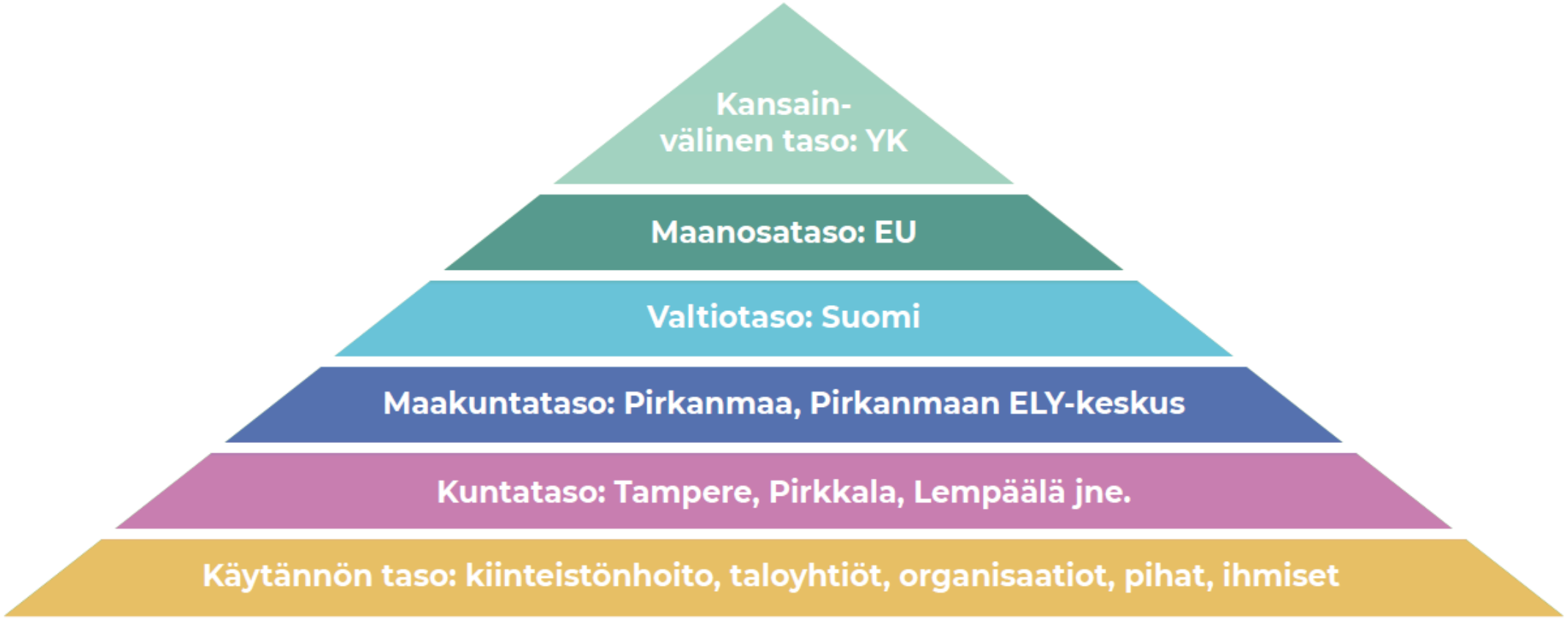

Kuva: Jesper Uunila, Ekokumppanit

LUMOA kiinteistönhoitoon

eko kumppanit SYKLI

Euroopan unionin osarahoittama

LUMO-työn tasot kansainvälisestä käytäntöön



Muuttuva asiakastarve ja tilaajan uudet odotukset

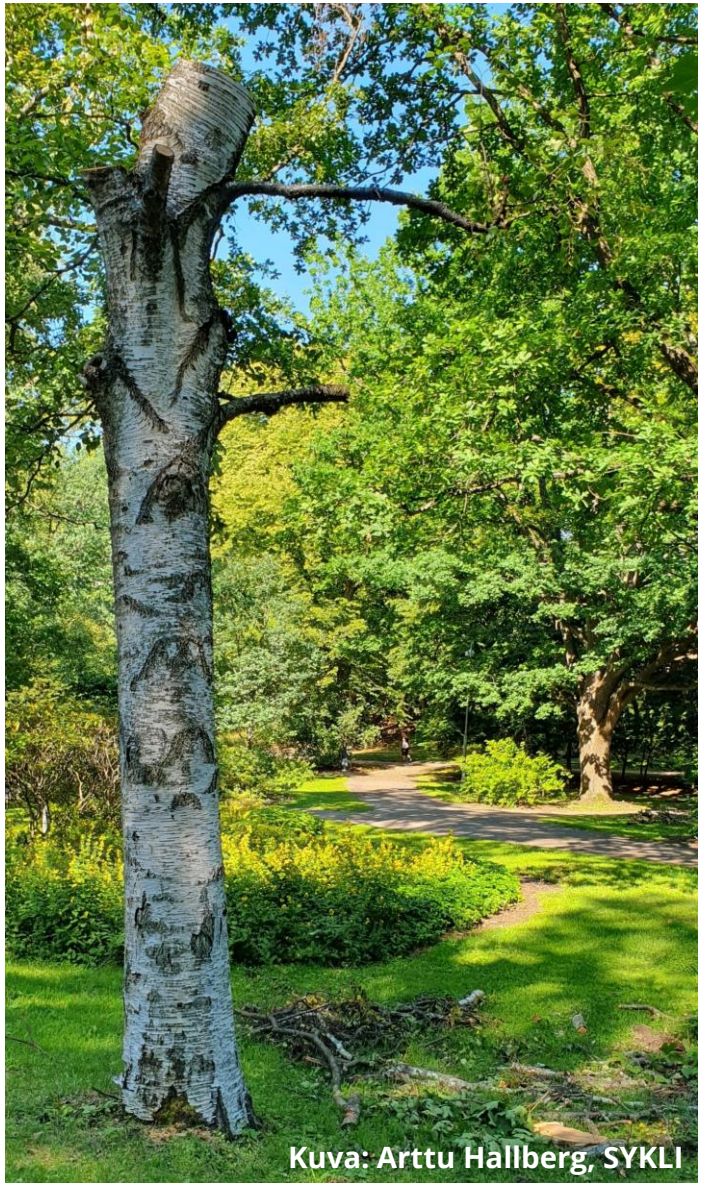
- **Ihmiset ovat yhä valveutuneempia ympäristöstään.**
  - Yrityksiltä odotetaan vastuullista toimintaa.
  - Siisteyskäsitys on muuttunut. → Mitä ennen pidettiin epäsiistinä (esim. lahopuu, rönsyilevät luonnonkasvit), nähdään yhä useammin luonnollisena ja toivottuna asiana.

- Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen kiinteistönhoidossa vastaa ihmisten odotuksiin ja voi myös parantaa asiakastyytyväisyyttä. Myös kuntien ja yritysten omat kestävyys-/biodiversiteettitavoitteet muuttavat toiveita, tarpeita ja odotuksia kiinteistönhoitoa kohtaan.

Työn suunnittelu ja hoitotoimenpiteet

- **Luontoon puuttuminen voi joskus olla luonnon monimuotoisuutta edistävä teko.**
    - Ihmistoiminta on pitkään rajannut luonnon määrää ympäristössämme, vaikuttanut eri luontotyyppien välisiin suhteisiin ja edesauttanut lajien siirtymistä uusiin ympäristöihin.
    - Joskus on perusteltua jatkaa aktiivista vaikuttamista uudella tavalla aiempien haitallisten vaikutusten kumoamiseksi tai rajoittamiseksi.
    - Esim. perinnebiotooppien mahdollistaminen, niittyjen perustaminen, ennallistamispoltto, vieraslajien poisto, jokiuomien tai muiden vesistöjen ennallistaminen

- Aktiivisessa vaikuttamisessa erityisen tärkeitä asioita ovat **toimenpiteiden tarkka taustaselvitys, suunnittelu ja ajoitus sekä selkeä ja ymmärrettävä viestintä**.
    - Mitkä ovat toimenpiteiden hyödyt ja haitat? Miksi toimenpiteitä tehdään?


Kuva: Arttu Hallberg, SYKLI

LUMOA kiinteistönhoitoon

eko kumppanit

SYKLI

Euroopan unionin osarahoittama

Ratkaisuja monimuotoisuuden turvaamiseksi

Kaikki lähtee luonnontilaisuudesta

- Luonto ei lähtökohtaisesti tarvitse ihmisen apua tai toimia kukoistaakseen. Vasta sitten, jos haittaa on jo ehtinyt syntyä, on aika toimia aktiivisesti.

- Luontovaikutusten lievennyshierarkia (kuva)
  1. **Vältä haittaa:** Säilytä (arvokkaat) luontoympäristöt koskemattomina.
  2. **Vähennä haittaa:** Pyri rakennettaessa säilyttämään se mitä voidaan, myös maaperä huomioiden.
  3. **Ennallista ja hoida** luontoarvoiltaan heikentyneitä kohteita.
  4. **Kompensoi** ihmistoiminnan vaikutuksia paikan päällä t muualla.

Hoidon keventäminen ja hallittu hoitamattomuus

- Voimakkaat hoitotoimenpiteet rajoittavat usein luonnonvaraisten kasvien ja eläinten elinmahdollisuuksia.
- **Hoidon keventäminen ja hallittu hoitamattomuus** tarjoavat luonnolle tilaa myös aktiivisemmin hoidetuilla alueilla monin tavoin:
  - Kasvit ehtivät kukkia ja siementää, jolloin ne tarjoavat myös ravintoa pölyttäjille.
  - Runsas kasvillisuus tarjoaa ravintoa ja suojaa monille eliöille.
- **Konkreettisia toimia**
  - Nurmikon leikkuualan pienentäminen tai leikkuukertojen harvennus.
  - Rikkakasvien torjunnan vähentäminen.
  - Lehtien tai risujen jättäminen maahan.
- Hallittu hoitamattomuus ei tarkoita, että koko pihan tarvitsisi olla koskematon, vaan toteutus on mahdollista suunnitella myös ihmisten viihtyvyys huomioiden.

Kuva: Arttu Hallberg, SYKLI

Maaperä – kaiken kasvun perusta

- **Maaperän eliöstö muodostaa yli neljänneksen koko maailman luonnon monimuotoisuudesta** ja sillä on merkittävä rooli metsien ja muun kasvillisuuden kasvussa.

- **Maaperän hyvinvointia voi tukea monin toimin:**
    - Monipuolinen kasvilajisto
    - Läpäisemättömien pintojen välttäminen
    - Orgaaniset katteet
    - Viljelykierto
    - Luontaisen ravinnekierron ylläpito
    - Haitallisten kemikaalien käytön minimointi

Kuva: Pexels.com

Kemikaalit ja haitta-aineet

- **Saasteet, kemikaalit ja muut haitta-aineet ovat yksi luonnon monimuotoisuuden suurimmista uhkatekijöistä.** Erityisesti näistä kärsivät maaperän ja vesistöjen eliöt.
- Torjunta-aineet voivat vahingoittaa kohdelajien lisäksi muitakin eliöitä ja haitta-aineet päätyä myös ihmisiin ravintoketjujen kautta.
- Kaikki kemikaalit eivät ole haitallisia, mutta niitä tulee käyttää harkiten.

- **Vaihtoehtoisia ratkaisuja ei-toivottujen lajien torjuntaan**
    - Höyrytys, kuumavesikäsittely
    - Poltto, ”tohotus”
    - Kitkentä
    - Peittäminen, pressuttaminen
    - Puupohjaiset ja hajoavat katteet
    - Biologinen torjunta

Muovi ei kuulu luontoon

Katemuovit ja biotekniset muovikankaat hajoavat ajan mittaan ja tuottavat ympäristöön mikromuovia.

Suosi muovin sijaan haketta tai muuta hajoavaa materiaalia. Myös maanpeitekasvit ja muut tiheät istutukset hillitsevät rikkaruohojen kasvua.

Vaihtoehtoja nurmikolle

- Vanhanaikaisen käsityksen mukaan lyhyt ja tasainen nurmi on kauniin pihan tärkein merkki. **Lyhyenä pidetty nurmikko on kuitenkin luonnon monimuotoisuuden kannalta varsin yksipuolinen elinympäristö.**

- Piha-alueiden kriittinen tarkastelu:
    - Miten alueita käytetään?
    - Onko alueen pakko olla lyhyt nurmikko?

- Lyhyelle nurmikolle on paljon vaihtoehtoja:
    - Perennat, niittykasvit, puuvartiset kasvit
    - Läpäisevät pintarakenteet
    - Luonnolliset sadekaivot, kosteikot ja imeytysalueet

Kukkivat nurmikot

- **Kukkivien nurmikkojen tavoitteena on yhdistää nurmikon käytettävyys ja niittyjen monilajisuus.** Ne ovat hoidetumpia kuin niityt, mutta monipuolisempia kuin perinteinen käyttönurmi.

- **Tapettinurmikko** soveltuu alueille, joilla ei oleskella. Sen lajisto sisältää ruohojen sijaan monipuolisia leikkuuta kestäviä, mutta vähäisempää kunnossapitoa vaativia, kukkivia ruohovartisia ja leveälehtisiä monivuotisia kasveja.

- **Kukkanurmikko** kestää kulutusta tapettinurmikkoa paremmin, koska se koostuu kukkivien kasvien lisäksi ruoho-/heinäkasveista. Kukkanurmikon lajisto on monipuolinen, leikkuuta ja käyttöä kestävä.

Kukkiville nurmikoille sopivia lajeja

Siankärsämö

Kevätesikko ja kevätkukkivat lajit

Apilat, erityisesti valkoapila

Parvitulppaanit ja vuokot

Voikukka

Niittyhumala, suikeroalpi, käenkaali ja rönsyleinikki

Kasvivalinnat – kerroksellisuus ja jatkuva peitteisyys

- Pihojen ja muiden viheralueiden suunnittelussa **kannattaa ottaa mallia luonnon kasvillisuudesta ja hyödyntää tilaa myös korkeussuunnassa.**
    - Erityisesti puistoisilla alueilla, joilla mm. puuvartisten sekä yksi- ja monivuotisten ruohovartisten kasvien yhdistelmät sopivat maisemaan, istutukset voivat olla ”villimpiä” kuin ydinkeskustassa.

- Suunnittelussa tulee huomioida myös eri kasvien kasvu- ja kukinta-ajat: **kun maa on aina kasvipeitteinen, sen hiilensidonta tehostuu ja maaperän hiilipitoisuus ja monimuotoisuus kasvavat.**

- **Suosi kasvivalinnoissa alueella luonnostaan kasvavia, pölyttäjien ja hyönteisten suosimia luonnonkasveja.**

- **Esimerkkilajeja pihoille ja puutarhaan:** nuokkukohokki, kurjenpolvet, puna-ailakki, ketokaunokki, mäkimeirami, mäkitervakko, hedelmäpuut ja marjapensaat

Kuva: Arttu Hallberg, SYKLI

Vihreyttä rakenteisiin

- **Kaupunkien ja pihojen viherpeitteisyyttä lisäämällä saadaan monia hyötyjä:**
    - Uusia elinympäristöjä ja suojapaikkoja paikallisille eliöille
    - Varjoa, viilennystä ja terveyshyötyjä alueella asuville ja liikkuville ihmisille
    - Pihan hiilensidonta vahvistuu.
    - Hulevesien hallinta helpottuu.

- Kun käytettävää tilaa on vähän, **kasvillisuutta voidaan lisätä mm. katoille, seinustoille, pylväisiin tai muihin rakennettuihin elementteihin.**

- **3-30-300 -periaate:**
    - 3 puuta ikkunasta
    - 30 % latvuspeittävyys
    - 300 metriä viheralueelle

Kuva: Arttu Hallberg, SYKLI

Pesä- ja suojapaikkoja eläimille

- Ihmistoiminnan myötä monien eläinten luontaiset pesä- ja suojapaikat ovat vähentyneet.

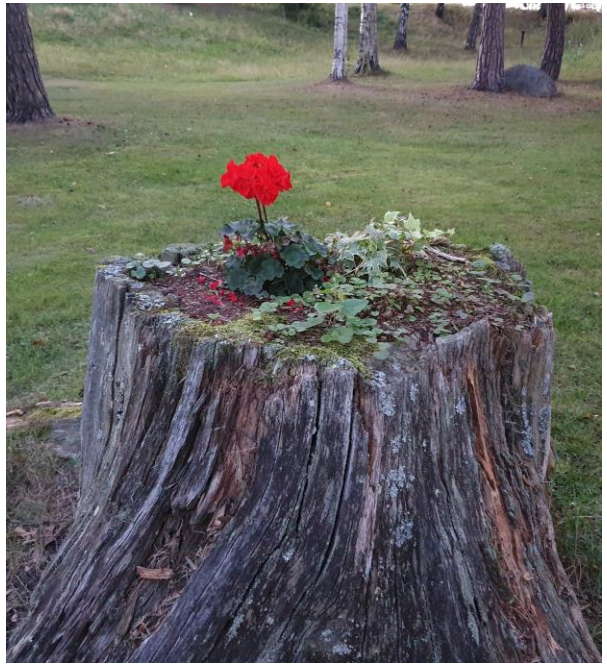
- **Eläimiä voi auttaa jättämällä pihalle pesiksi sopivia lehti- ja risukasoja tai rakentamalle eläimille valmiita pesiä ja pönttöjä.**

- **Keinoja tukea paikallista eläinlajistoa:**
    - Säästä kolopuut
    - Rakenna pönttö tai pesä
    - Säästä lehti- ja risukasat
    - Järjestä linnuille talviruokinta
    - Muista myös hyönteiset

Lahopuu luo monimuotoisuutta

- Lahopuu tarjoaa elinympäristön lukuisille eliöille, kuten hyönteisille ja sienille sekä näiden varassa eläville eliöille. Eri lajit elävät eri ikäisellä lahopuulla, minkä vuoksi ns. ***lahopuujatkumon*** **mahdollistaminen on tärkeää.**

- **Lahopuuelementtien kanssa voi käyttää mielikuvitusta:**
    - Tee kannoista ja rungoista penkkejä ja pöytiä.
    - Suuret rungot ja kannot voivat toimia lasten leikkipaikkoina.
    - Jätä elävien puiden kuolleet oksat poistamatta, jos ne eivät aiheuta vaaraa tai jätä poistetut oksat puun juurelle.
    - Puusta voi toteuttaa aitoja tai taideteoksia.
    - Lahoavaan kantoon voi tehdä suoraan istutuksia.



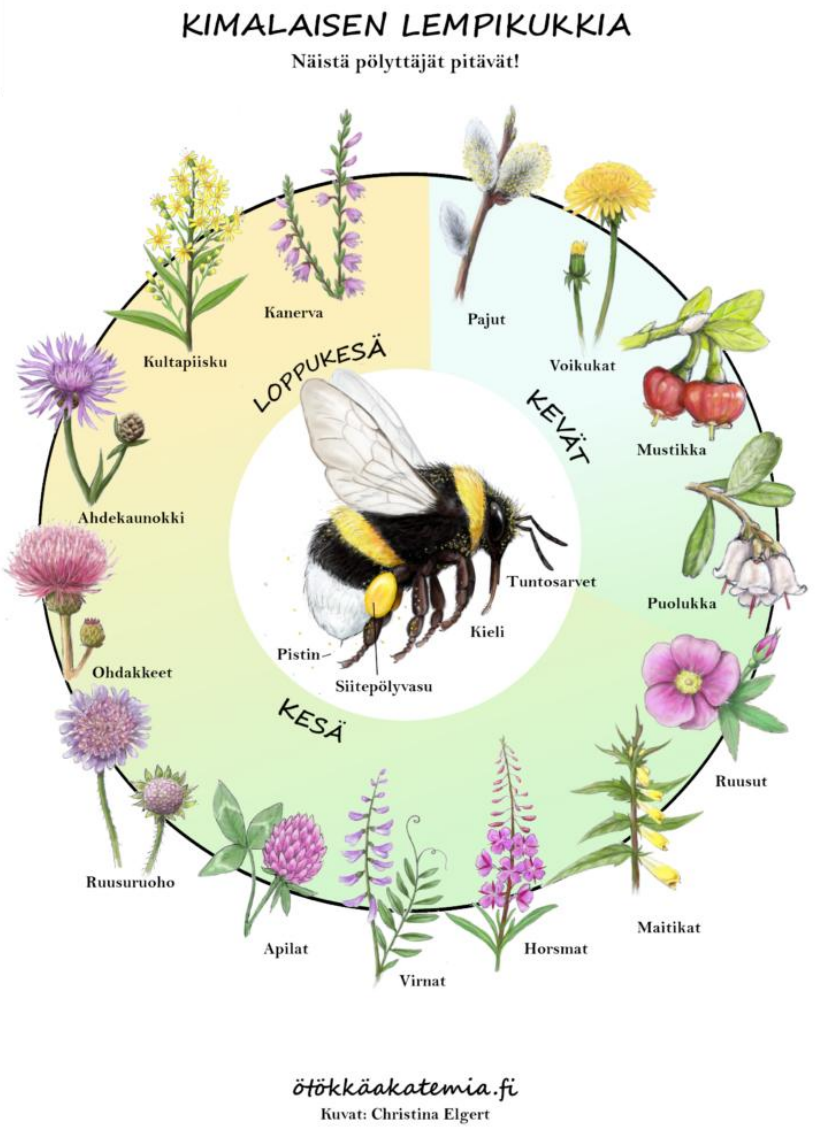
Kuvat: Arttu Hallberg, SYKLI

Pölyttäjien paratiisi

- **Pölyttäjät kaipaavat kukkivia kasveja läpi kesän.** Pihan kasvivalinnoissa tuleekin kiinnittää huomiota siihen, milloin eri kasvit kukkivat, jotta pölyttäjille on tarjolla ravintoa keväästä loppukesään saakka.

- Pölyttäjiä ja hyönteisiä tukevia lajeja voi hankkia esimerkiksi siemensekoituksina useista eri verkkokaupoista.

- Hyödynnä ensisijaisesti kotimaista ja paikallista lajistoa sekä hallittua hoitamattomuutta.



LUMOA kiinteistönhoitoon

eko kumppanit SYKLI

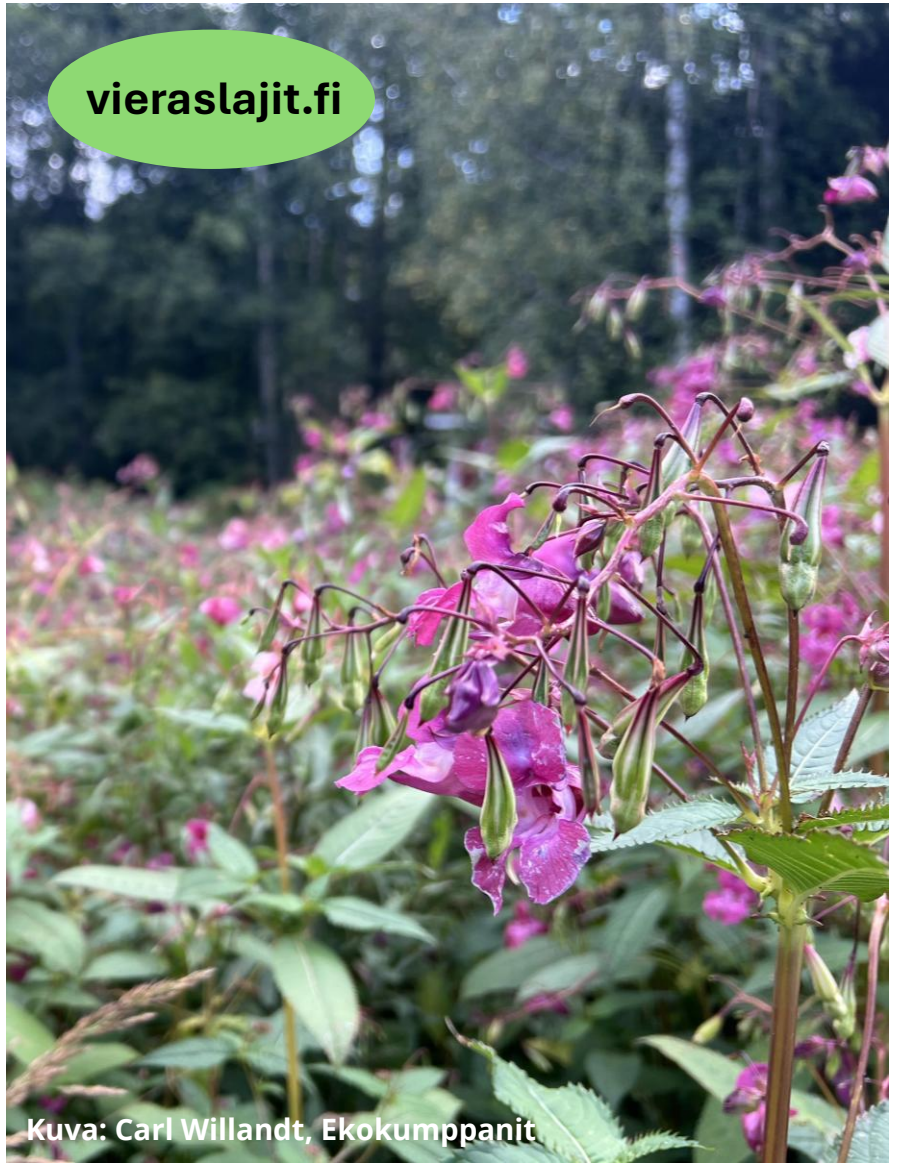
Euroopan unionin osarahoittama

Pysäytä vieraslajien leviäminen

- Vieraslajit voivat syrjäyttää alkuperäisiä lajeja, levittää tauteja tai joskus myös risteytyä alkuperäisten lajien kanssa.

- **Haitallisiksi vieraslajeiksi luokitellaan lajit, jotka uhkaavat luonnon monimuotoisuutta, paikallisia ekosysteemejä tai aiheuttavat muuten merkittävää haittaa.**

- **Ehkäise vieraslajien leviämistä:**
    - Suhtaudu uusiin lajeihin varovaisuusperiaatteella.
    - Älä istuta lajeja, jotka saattava levitä hallitsemattomasti luontoon.
    - Pidä huoli, ettei puutarhajätteen seassa ole vieraslajeja.
    - Hävitä haitalliset vieraslajit asianmukaisesti.
    - Ilmoita haitallisten vieraslajien esiintymistä.



Kuva: Carl Willandt, Ekokumppanit

Yhteistyössä ja viestinnässä on voimaa!

- **Monimuotoisuutta lisätään tehokkaimmin yhdessä;** asukkaiden ja asiakkaiden osallistaminen mukaan luonnon monimuotoisuutta edistävään työhön on tärkeää.

- Jos mukaan työhön saadaan myös useita naapuritaloyhtiöitä, **kaupunkiinkin pystytään luomaan kattavia ekologisia verkostoja**, jotka hyödyttävät lukuisia eliölajeja.

- Yhtä tärkeää on **onnistunut viestintä**, joka levittää tietoisuutta ja ymmärrystä luonnon monimuotoisuuden ja sen hyväksi tehtävän työn arvosta sekä takaa hyväksynnän tehtäville toimenpiteille.

Kuva: Arttu Hallberg, SYKLI