



Luonnon monimuotoisuus rakennetussa ympäristössä

LUMOAVA-hankkeen tarjoamaa monimuotoisuustoimintaa



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



**MAASEUDUN
SIVISTYSLIITTO**

LUMOAVA -hanke

- LUMOAVA -hankkeen tavoitteena on parantaa luonnon monimuotoisuutta Etelä-Karjalan, Etelä-Savon, Kymenlaakson ja Pohjois-Karjalan maakunnissa.
- Tavoitetta toteutetaan käytännön toimenpiteillä sekä lisäämällä toimijoiden tietämystä, ymmärrystä ja yhteistyötä luonnon monimuotoisuuteen ja ympäristöhoitoon liittyen.
- Kohderyhmänä toiminta-alueen kylät ja kunnat.
- Hankkeen päätoteuttaja on Maaseudun Sivistysliitto, osatoteuttaja Suomen ympäristökeskus (Syke).



Biodiversiteetti eli luonnon monimuotoisuus on

Luontotyyppien, lajien ja
geenien rikkautta



Monimuotoisuus ylläpitää ihmistä > Ekosysteemipalvelut

■ Ylläpitopalvelut

- Fotosynteesi eli yhteyttäminen, maa-aineksen muodostus jne.

■ Tuotantopalvelut

- Ravinto, raaka-aineet kuten puu jne.

■ Säätelypalvelut

- Ilmaston säätely, veden puhdistus, tuhoeläinten ja tautien torjunta, pölytys jne.

■ Kulttuuripalvelut

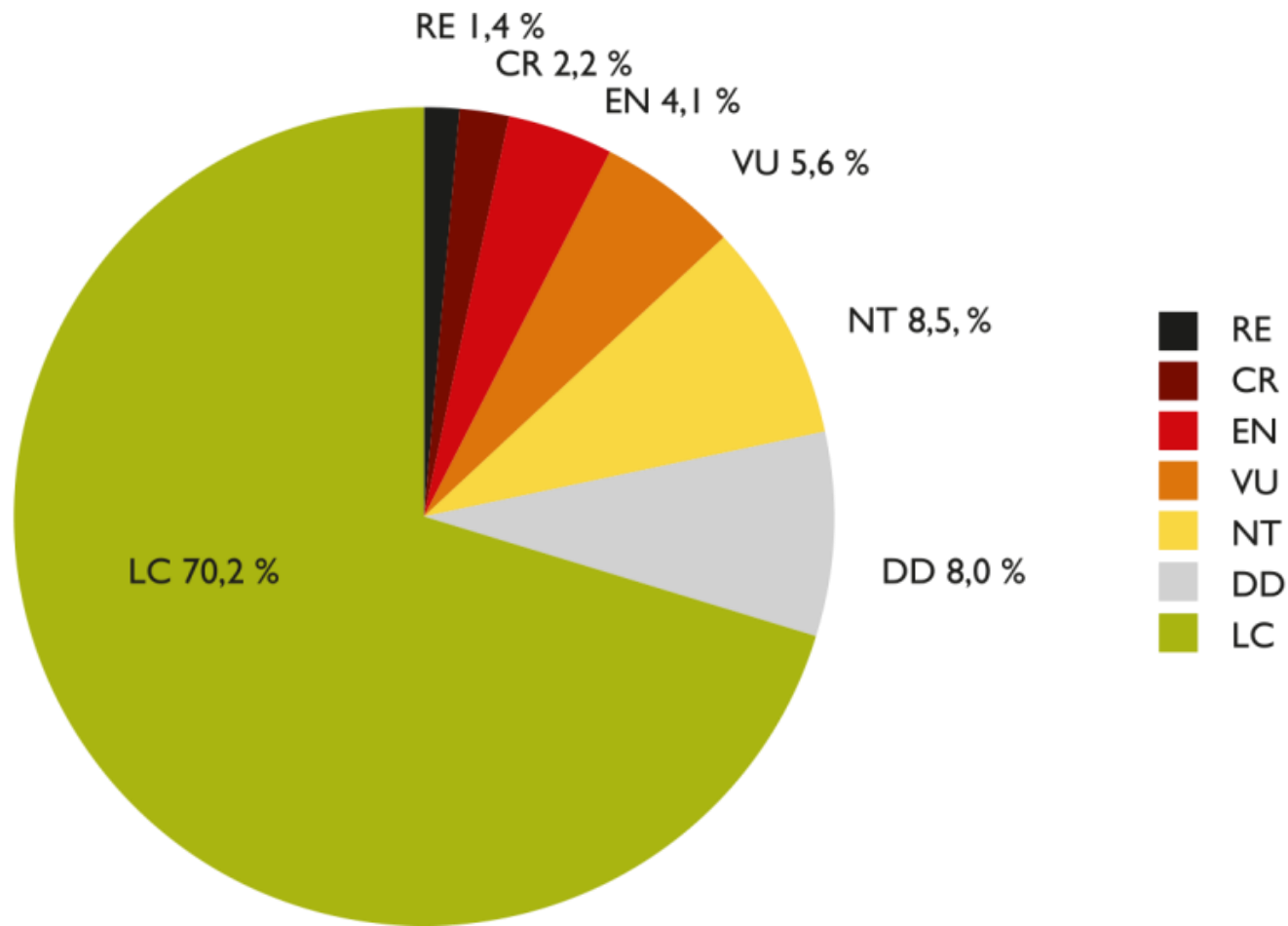
- Virkistyskäyttö, koulutus ja kasvatus, luonnon merkitys tieteelle, taide ja teknologia jne.

Maaperän monimuotoista eliöstöä



Kuva: Riikka Elo

Suomen arvioitujen lajien 22 418 kpl jakautuminen eri uhanalaisuusluokkiin



- Uhanalaisia lajeja 2 667 **11,9 %**
- Punaisen listan lajeja 6 683 **29,8 %**
- Vuoden 2010 arvioinnissa uhanalaisia lajeja oli 2 247 **10,5 %** arvioiduista

RE = Hävinneet

CR = Äärimmäisen uhanalaiset

EN = Erittäin uhanalaiset

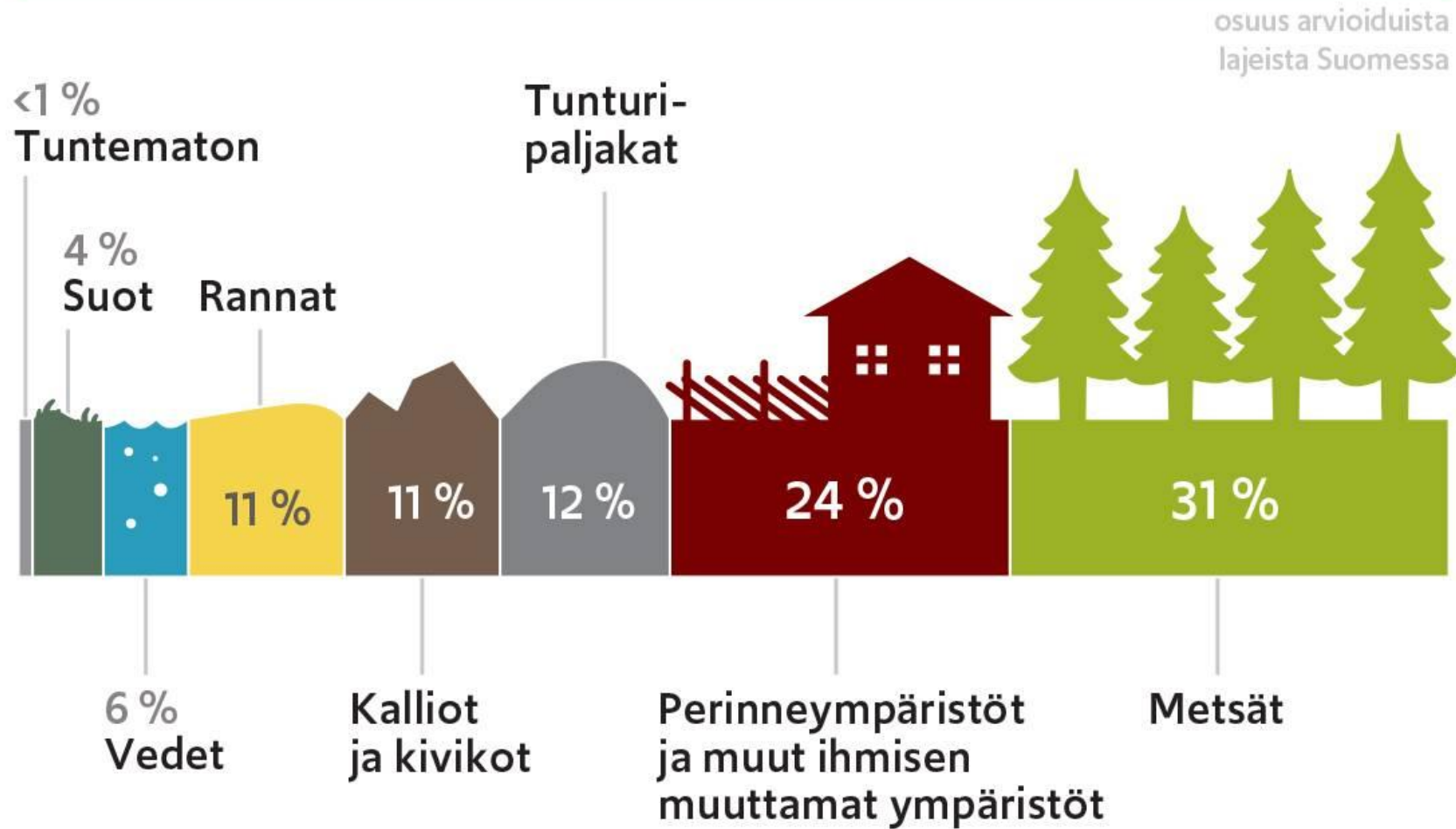
VU = Vaarantuneet

NT = Silmälläpidettävät

LC = Elinvoimaiset

DD = Puutteellisesti tunnetut

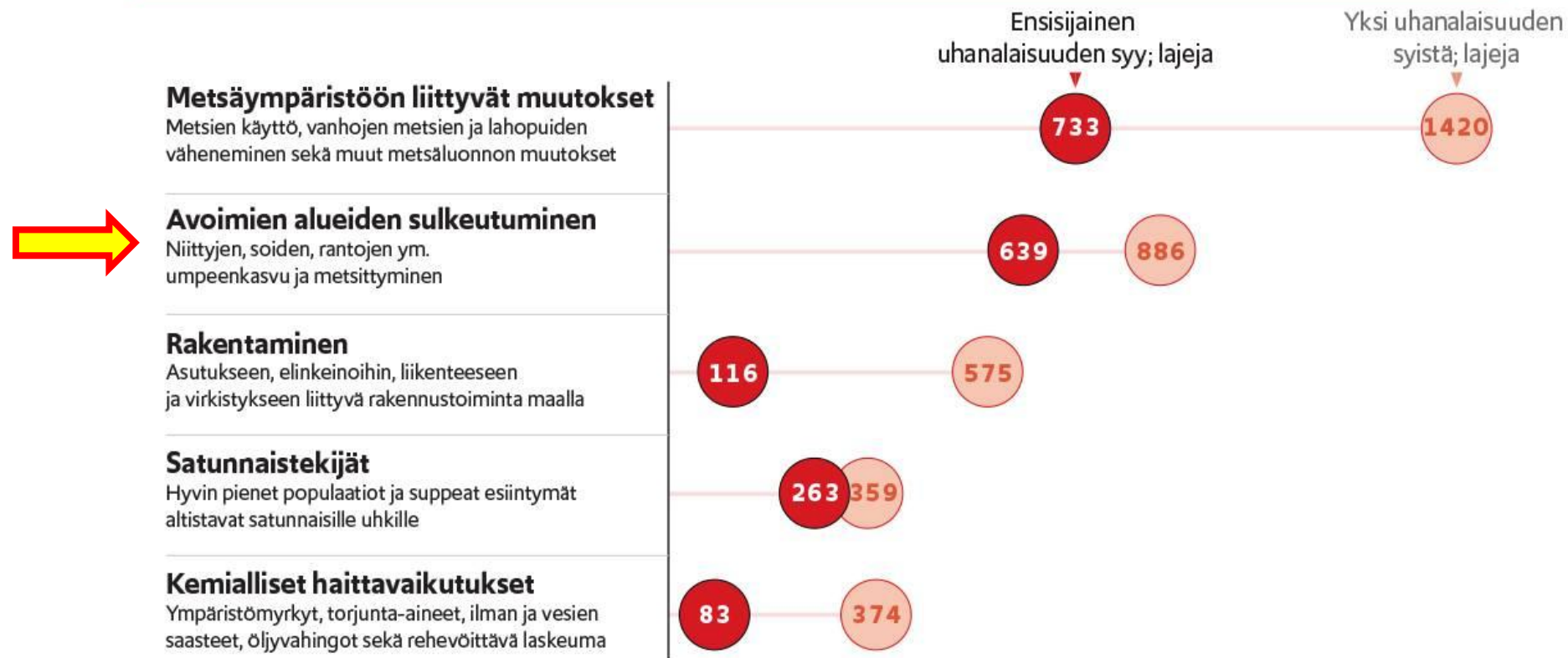
Uhanalaisia lajeja elää eniten metsissä ja perinneympäristöissä. Ilmastomuutos uhkaa erityisesti tunturilajeja



Metsäympäristön muutokset ja avoimien alueiden sulkeutuminen ovat suurimmat yksittäiset uhanalaisuuden syyt Suomessa. Pienet kannat ovat erityisen haavoittuvia satunnaisille tekijöille.

Uhanalaisten lajien määrät uhanalaisuuden syyn mukaan

5 merkittävintä syytä



Luontotyypeistämme kaikkein uhanalaisimpia

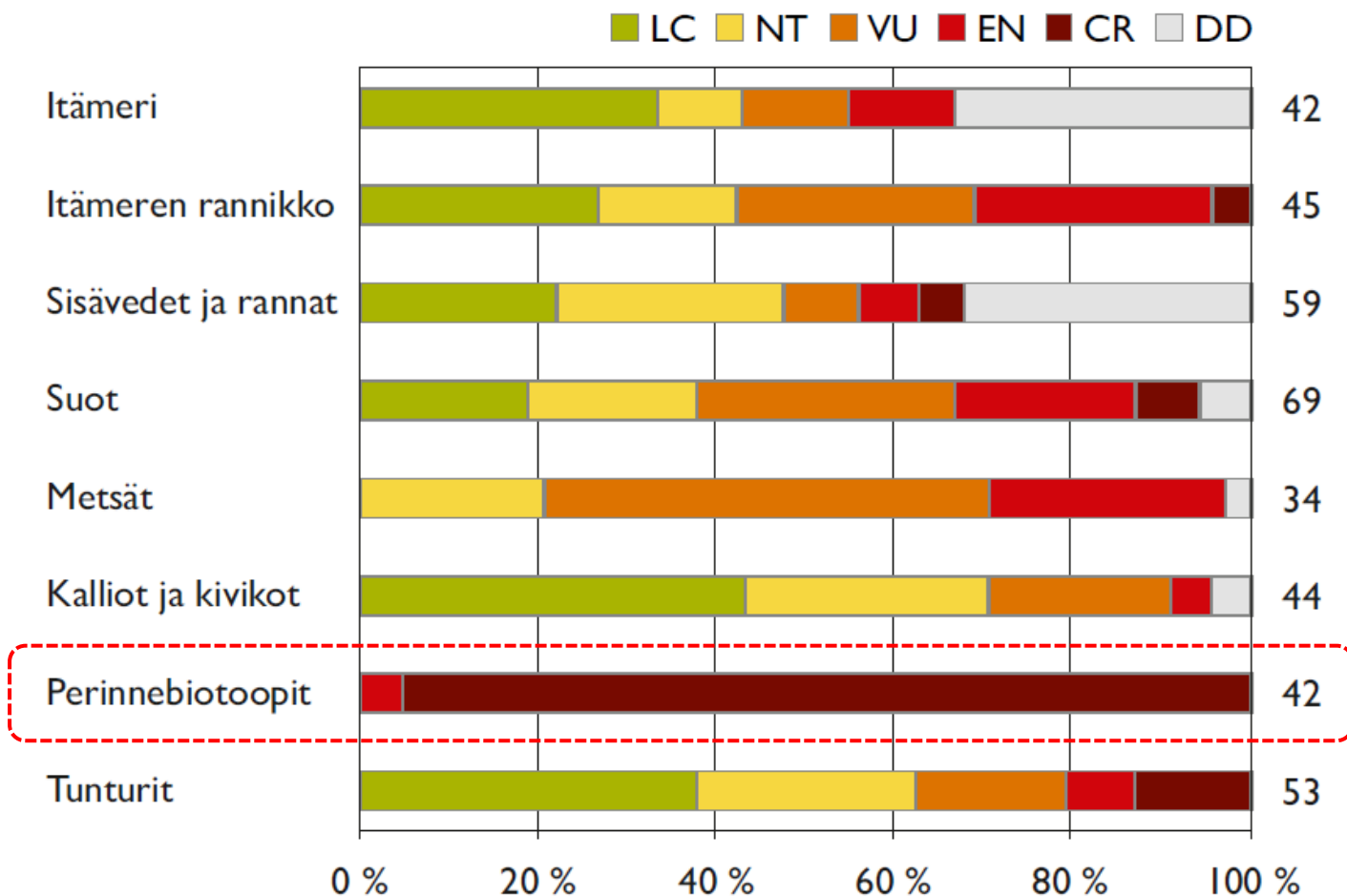
Suurin osuus

- **Perinnebiotoopit 100 %**
- Metsät 76 %

Pienin osuus

- Sisävedet ja rannat 20 %
- Itämeri 24 %
- Kalliot ja kivikot 25 %

a) Koko maa



Osuus luontotyyppien lukumäärästä

Perinneympäristöt ja muut ihmisen muuttamat avoimet ympäristöt

- Eniten uhanalaisia lajeja on kuivilla niityillä eli kedoilla.
- Hävinneiden osuus huomattava: 123 lajia eli **39 % kaikista hävinneistä**.
- **Avoimien alueiden sulkeutuminen ja rehevöityminen** merkittävimmät uhanalaisuuden syyt (62 %).
- Uuselinympäristöt kuten **luonnonmukaiset puistot, kaupunkien uusniityt, sähkölinjat, tienvarret, pienlentokentät ja monimuotiset pihat** ovat osalle niittyjen lajeista **korvaavia elinympäristöjä**.
- Suomessa on reilu miljoona omakotitalon pihaa.



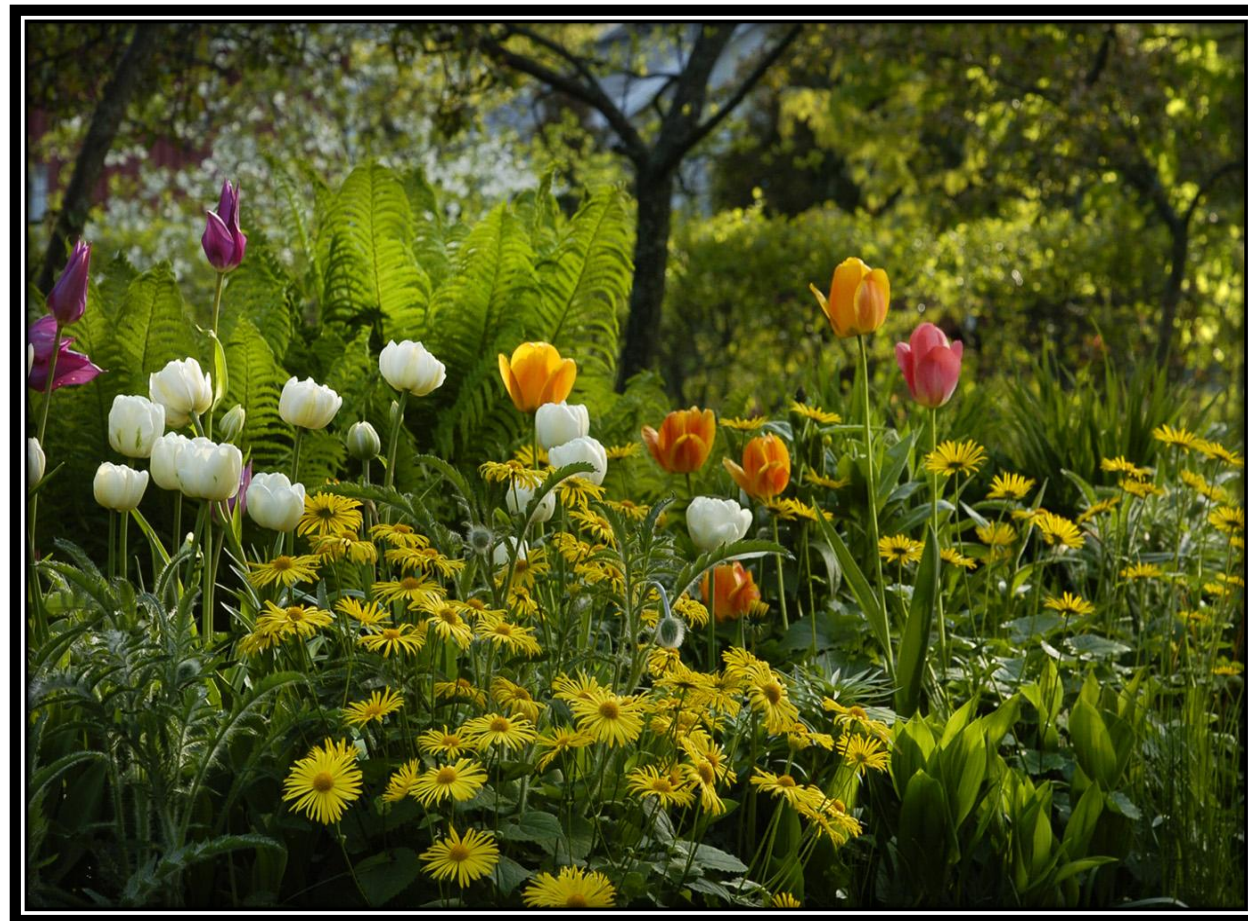
Luontopihan, puiston ... monimuotoisuus koostuu

- Monipuolisesta ja vanhasta kasvillisuudesta:
 - Perennoja
 - Luonnonkasveja
 - Pensaita
 - Puita
- Hallitusta hoitamattomuudesta.
- Monipuolisista elementeistä:
 - Nurmikosta
 - Perennapenkeistä
 - Uusniitystä
 - Lammikosta/kosteikko
 - Lahopuusta
 - Varjosta ja paahteisuudesta
 - Ravinteista ja maan köyhyydestä
- Maanvaraisuudesta ja kierrättämisestä.
- Ruoka- ja pesäpaikkojen rakentamisesta.
- Kitketään haitalliset vieraslajit.
- Ei käytetä torjunta-aineita ja myrkkijä.



Vanhan pihan monimuotoisuus – perusta sellainen!

- Vanha pihamaa on kuin aarrearkku, jossa on kymmenittäin erilaisia lokeroita, joita innokas kotipuutarhuri pääsee vähitellen availemaan ja täydentämään.
- Perinteinen mummonpiha on monille rakas vanhojen kasvien onnela. Esivanhempiemme suosimia puutarhakasveja tulee vaalia samoin kuin sinne istutettavia luonnonkasveja ja uusia perennoja.
- Pienillä teoilla voi saada puutarhan kukoistamaan ja tuottaa näin runsaasti iloa itselleen ja naapureille hyötyä luonnolle.
- Luonnon kaunis puutarha on yhä useamman kotipuutarhurin unelma!



Perennapenkin lumoa - esikuvana luonnon monimuotoisuus

- Kauneimmat perennapenkit näyttävät kuin itsestään syntyneiltä, vaikka ne ovatkin huolellisen suunnittelun tulos.
- Perennapenkkiin kannattaa istuttaa lähialueella jo esiintyvää perennalajistoa. Tällöin sen elinvoimaisuus on taattu.
- Maamme perennavalikoima on niin runsas, että jokaiseen pihaan ja jokaisen mieltymyksiin sopivaa lajistoa on yllin kyllin tarjolla.
- Luonnonkasvit sopivat hyvin metsä-, perhos-, kivi- ja kosteikkopuutarhoihin kuten myös monilajiseen vanhojen perinnekasvien kukkapenkkiin.



Vanhan perennanpenkin lajistoa

Perennoja

- *Päivänliljat, Liljat, Ukonhatut*
- *Akileijat, Lehtoängelmä, Pikkuängelmä,*
- *Tarhapionit, Kuolanpioni, Unikot*
- *Vuohenjuuret, Myskimalva*
- *Kellot, Palavarakkaus, Rohtosuopayrtti*
- *Särkynytsydän, Jalokiurunkannus, Auringontähti*
- *Kultapallo, Piiskut, Asterit, Leimut, Illakko*
- *Liperi, Saksankirveli, Punaluppio, Punahatut Aaprottimaruna, Piparminttu*
- *Piparjuuri, Tarharaparperi, Parsa, Pillisipuli*

Luonnonkasveja

- *Lemmikit, Kurjenmiekat, Voikukat*
- *Päivänkakkara, Puna-ailakki, Neidonkieli*
- *Kevätesikko, Vuokot, Kielo*
- *Metsäkurjenpolvi, Lehtosinilatva*
- *Hirvenjuuret, Ohdakkeet, Horsmat*
- *Kotkansiipi + muut saniaiset*
- *Kangasajuruoho, Humalat,*
- *Ruohosipuli, Mäkimeirami*
- *Heinät*



Hoida pihaasi tai niittyä luonnon ehdoilla

- Istuta tai anna pihalla kasvaa luonnonvaraisia kasveja.
- Suosi perinteisiä kotimaisia perennoja, lehtipuita ja kasvikantoja.
- Jätä pihaan ja puistoihin alueita, jotka annetaan kasvaa luonnon ehdoilla ja sovussa hoidettujen alueiden kanssa.
- Hyödynnä kasvimaalla sadevettä kasteluun > rakenna sadevesipuutarha tai lammikko.
- Kompostoi ja kierrätä > rakenna lahoppuaita.
- Maanvaraisuus: vältä pihallasi kiveyksiä, asfalttia ja muita vettä läpäisemättömiä pintoja.





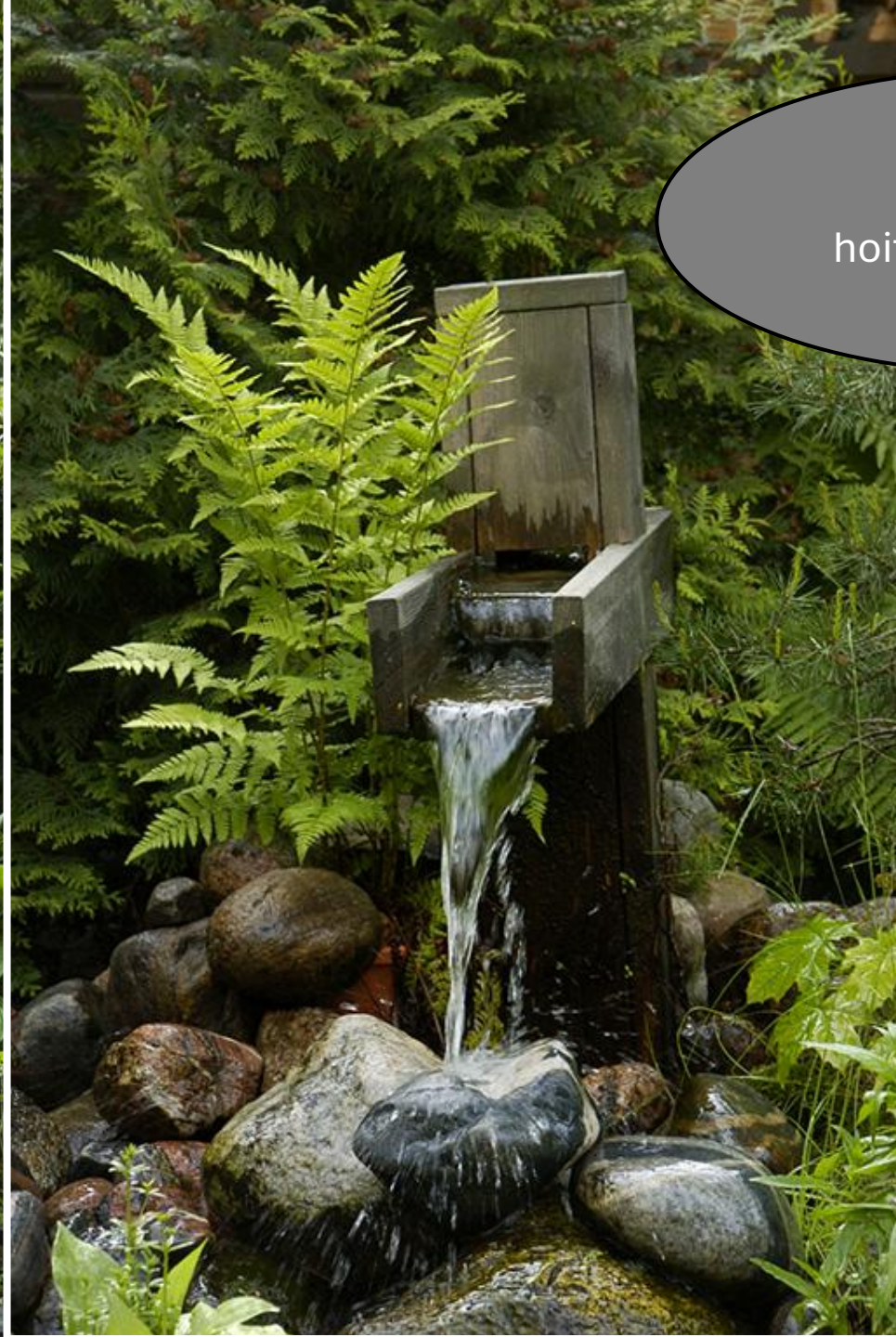
Hallittua
hoitamattomuutta



Hallittu hoitamattomuus – Luonto kiittää!

- Anna pihan tai puiston reunojen rehottaa ja kukkapenkkien rehottaa.
- Älä kitke liian tarkasti, jätä luonnonkasveillekin tilaa.
- Mitä vähemmän ajat nurmikkoja tai käytät trimmeriä ja viet pihaltasi mitään pois, sen parempi.
- Jätä nurmelle leikkaamattomia alueita pörriäisiä varten, anna luonnonkasvien vallata jokin alue.
- Tee pihan ja puutarhanhoidosta helppoa, hauskaa ja palkitsevaa.





Hallittua
hoitamattomuutta



Kierrätä maatuva aines

- Oksista voi tehdä puupinoja eli lahopuuaitoja puiden alle, jossa niiden annetaan lahota.
- Pihaa ei välttämättä tarvitse haravoida, jos ajaa ruohonleikkurilla lehtien päältä.
 - Tällöin pihan mikrobimonimuotoisuus lisääntyy huomattavasti, mikä edistää terveyttä
- Puita kaataessa kannot saa jäädä. Kantojen ympärille voi istuttaa kasveja tai käyttää niitä ruukun alusina.
- Puita kaataessa voi myös jättää parinmetrisen rungon pystyyn kaatamatta ja istuttaa ympärille köynnöksiä tai vaikka kiinnittää niihin linnunpönttöjä.



Mikä on **perinnebiotooppi**?

- **Perinnebiotoopit** ovat syntyneet pitkään jatkuneen laidunnuksen tai perinteisen maanviljelyn tuloksena.
- Siten sidoksissa **maatalouteen** – mutta entisiä laidunalueita on monesti jäänyt myös taajamien ja kaupunkien keskelle.
- Usein maisemallisesti näyttävillä paikoilla, ja yhteydessä vanhaa rakennuskantaa.
- Eniten on **tuoreita niittyjä**, vähemmän kuivia niittyjä eli **ketoja**. Eri niittytyypeillä esiintyy niille tyypillistä kasvi- ja eläinlajistoa.



Mikä on kukkaniitty eli uusniitty?

- **Kukkaniityllä** tarkoitetaan erikseen perustettua uusympäristöä eli **uusniittyä**.
 - Se ei siis ole syntynyt maatalouden sivutuotteena.
 - Uusniittyjä on erityisesti perustettu kaupunkien puistoihin ja liikenteen reuna-alueille, mutta myös pihoille ja puutarhoihin.
- Haluttu kasvillisuus perustetaan kylvämällä: maa yleensä muokataan, tai tarvittaessa tuodaan pintaan uutta (hiekkamaata).
- Kasvilajiston koostumus vaihtelee suuresti, riippuen kylvetyistä ja lähialueen luontaisista lajeista, jotka vähitellen leviävät uusniitylle.
- Esimerkkejä perustetuista niityistä nähtävillä mm. [POLYKOORDI-hankkeen](#) tekemässä [uusniittykartoituksessa](#).



Puutarhan uusniityn perustaminen – **paikan valinta**

Tekoniitty **eli uusniitty** perustetaan sopivaan paikkaan, kuten nurmikolle, puutarhan reunaan tai tienpenkalle. Kylvössä tulee käyttää kotimaisia luonnon niittykasveja, joilla on edellytykset muodostaa pysyvä kasvillisuus.

Ennakkosuunnittelu

- Kukkaniitty tulisi **säilyttää** paikalla monia vuosia > sopiihan maanomistajalle ja käyttäjille?
- Valitse mieluiten maisemassa **näkyvä** paikka > iloa asukkaille, tienkäyttäjille ym.
- **Varmista**, ettei niitty rajoita muuta virkistyskäyttöä tai ihmisten liikkumista.
- Suunnittele myös **jatkohoito** – onko sitoutuneita tekijöitä? Millä laitteilla niitto?

Paikan valinta

- Mieluiten **kuivahko, hiesu-hieta-hiekkapohjainen** kasvupaikka.
- Suosi myös **aurinkoista, etelään viettävää sijaintia** > paahteisuus.
- Älä valitse kostea- tai rehevápohjaista savi- tai multamaan paikkaa.
- Älä myöskään puuston varjostamaa tai pohjoiseen avautuvaa paikkaa.
- Älä haukkaa kerralla liian suurta palaa – pienikin hyvin hoidettu niitty on arvokas.

Puutarhan uusniityn perustaminen – **muokkaus**

Kasvualustan valmistelu

- Jos paikalla esiintyy **jo ennestään** jonkin verran niittykasveja, muokkausta tai kylvöä ei välttämättä edes tarvita.
 - Säännöllinen niitto ja heinäkorjuu vahvistavat pikku hiljaa niittykasvillisuutta.
- Muussa tapauksessa niittykasveja kannattaa lisätä siemeniä keräämällä ja kylvämällä .
- Kylväminen edellyttää ainakin kevyttä **maanmuokkausta**.
 - Kuivalla, niukkakasvisella paikalla rautaharava voi riittää; muutoin puutarhan maajyrsin tms.
- Jos kasvualusta on savea/multaa, niin paikalle voi tuoda hiekkaista pintamaata.
 - Lisää kustannuksia, mutta niittykasvit menestyvät paremmin.

Puutarhan uusniityn perustaminen – siemenet

Siemenet ja kylväminen

- Kylvä **syys-lokakuussa** – keväällä kylvettäessä itäminen voi epäonnistua.
- Jos mahdollista, niin **käytä lähiseudulta kerättyjä luonnonsiemeniä**.
- Jos käytät kaupallisia siemeniä, niin osta vain **kotimaista siementuotantoa**.
 - Ulkomaisen siemenen seassa voi levitä **haittalajeja**, kuten rikkakananhirssiä.
- Tässäkin asiassa **korkeampi hinta = parempi laatu**.
 - Suomalaiset niittykasvien siemenet kalliimpia.
 - Ulkomainen siemenaines ja vain 'koristeeksi' sopivat maisemakasvit halvempia.

Siemenseoksia myy mm.

- **Suomen Niittysiemen**
- **Seikkutuote**



Puutarhan uusniityn perustaminen – ylläpito ja hoito

- Kuivalla ja karulla kasvupaikalla hoitoa tarvitaan vähemmän – tuoreella ja ravinteisella paikalla sen sijaan enemmän.
- Alkuvuosina voidaan tarvita myös **lisäkylvöä** tai rikka/vieraslajien **kitkemistä**.
 - Lupiinit ja muut on viisainta torjua tuoreeltaan – vaikeutuu vuosi vuodelta.
- Myöhemmin vuosittain kasvillisuuden **niitto** ja niitoksen kerääminen.
 - Alkuvuosina heinäiset paikat ja **vieraslajit voi niittää alku- sekä loppukesällä** > *haittalajit taantuvat ja niittylajit vahvistuvat.*
 - Muutoin niitetään vasta loppukesällä > *niittykasvit ehtivät siementää ja hyönteiset lisääntyä.*
 - Kuivalla tai kallioisella kasvupaikalla ei välttämättä tarvita vuosittaista niittoa.
 - Laidunnus silti aina suositeltavinta hoitoa, jos se vaan on järjestettävissä.
- Säännöllinen hoito on syytä miettiä jo suunnitteluvaiheessa:
 - Miten niitto järjestetään: raivurilla, viikatteella, tai salliiko maasto työkoneita?
 - Riittääkö ylläpitotyöhön talkoolaisia? Vai tarvitaanko urakoitsija? Kuka maksaa?
 - Minne niitetty heinä kasataan?

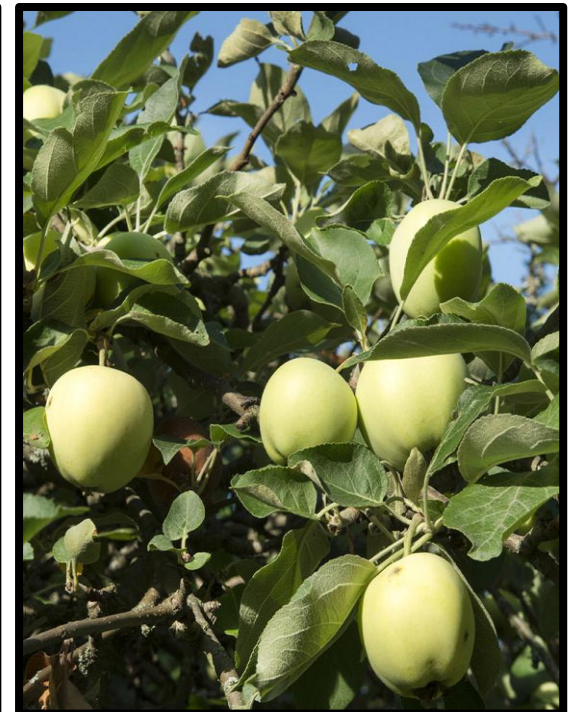


Uusniityn lumoa



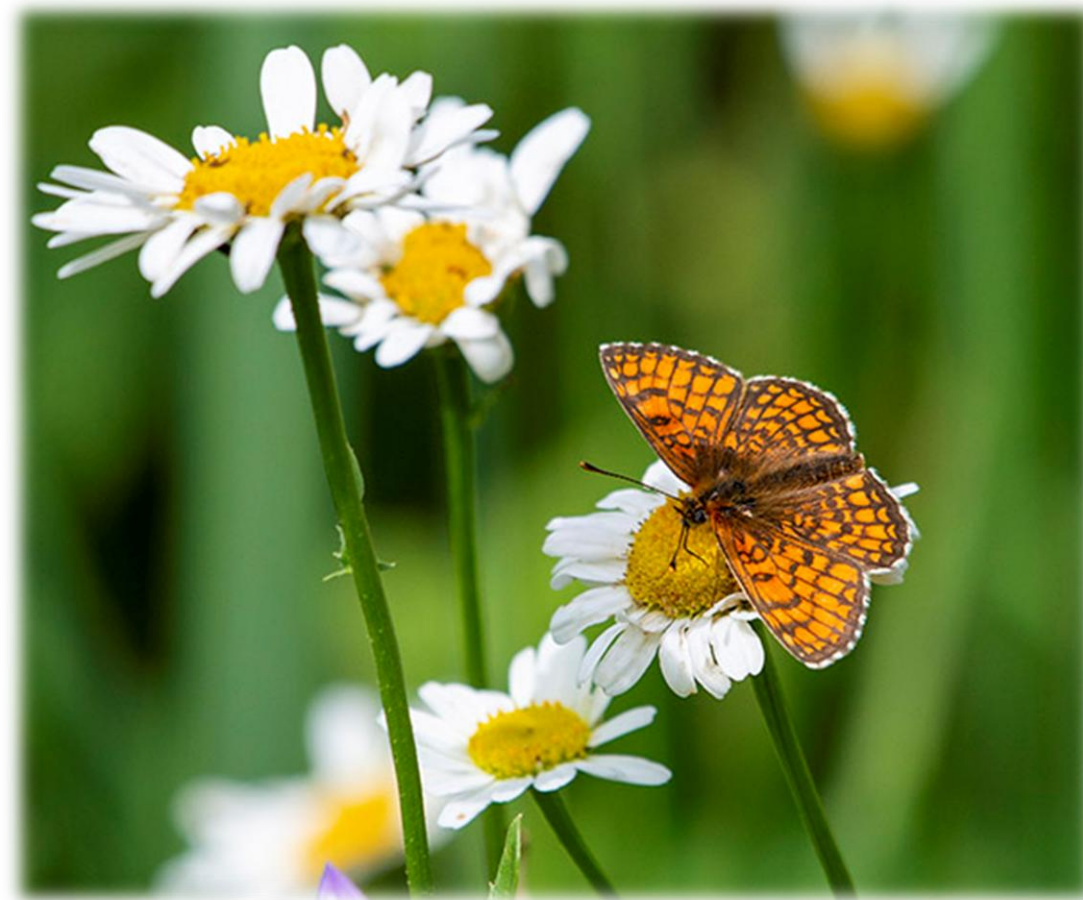
Luo elinympäristöjä siivekkäille ja pikkuvipeltäjille

- Lintuja voi huomioda sopivilla pesimäpaikoilla, pöntöillä ja juoma-altaalla.
- Rakenna pölyttäjille ja ötököille hyönteishotelli.
- Lammet ovat tärkeitä hyönteisille, linnuille, sammakoille ja vesiliskoille.
- Jos marjoja tai omenia on liikaa, annetaan lintujen, jänisten, kauriiden syödä ne.



Perhosbaarin perustaminen

- Perhosbaariksi voidaan kutsua perennapenkkiä tai aluetta puutarhassa, jolle on istutettu runsaasti perhosia houkuttelevia kasvilajeja.
- Perhosia voi myös ruokkia erilaisten syöttien avulla, ja usein myös perhossyöttiä kutsutaan perhosbaariksi.
- Perhosbaari vetää puoleensa perhosten lisäksi myös mesipistiäisiä, kimalaisia, kovakuoriaisia ja monia muita hyönteisiä.
- Perhosbaarin on hyvä perustaa aurinkoiseen paikkaan, mihin kovimmat tuulet eivät pääse puhaltamaan.
- Perhosbaariin kannattaa istuttaa runsaasti kasvilajeja, koska osa lajeista on myös perhosten toukkien ravintokasveja.



Puutarhan ja pihan perhoskasveja

Perhosia ja pölyttäjiä houkuttelevia kasvilajeja

- *Leimut, Ajuruohot, Ampiaisyrtit, Lehtoakileija*
- *Valkoalpi, Mesiangervo, Ohdakkeet*
- *Piiskut, Punalatvat, Punahatut, Pähkämöt*
- *Rantakukat, Hirvenjuuret, Hohdekukat*
- *Asterit, Härkit, Illakot, Imikät*
- *Kissanmintut, Kohokit ja ailakit*
- *Kärsämöt, Maksaruohot, Matarat*
- *Nauhukset, Salviat, Mintut*
- *Mäkimeirami, Iisopit*

Puuvartiset kasvit

- *Syyssyrikkä, Syreenit, Omenapuut,*
- *Luumupuut, Kirsikat*
- *Pajut (etenkin raita), Haapa. Lehmukset*
- *Kanerva, Suopursu, Metsäruusu*
- *Pensasangervot, Seljat, Herukat*
- *Vuorijalava, Tammi, Tuomi*
- *Pähkinäpensas*
- *Vaahtera*



Perhospuutarhan aatelia syysyrikkä

- Syysyrikkä eli buddlejan on havaittu houkuttelevan perhosia kaikkien voimakkaimmin, ja sitä pidetään Suomen perhoskasvien ykkösenä.
- Syysyrikkä on pensas, joka viihtyy auringossa ja lämpimässä paikassa niin kuin päiväperhoset. Pensaalle tulee olla ravinteikasta, multavaa ja vettä hyvin läpäisevää.
- Syysyrikkä on talvenarka ja menestyy ainoastaan vyöhykkeillä I–II suojaisimmissa ja lämpimimmissä kasvupaikoissa.
- Syysyrikkä kannattaa istuttaa joko isoon ruukkuun, tai sen voi kaivaa maasta ylös syksyllä, ja viedä viileään kellariin talvehtimaan.



Perhossyötti on helppo tehdä

- Perhossyötin astiaksi kelpaa tyhjä jogurtti- tai lasipurkki, joka ripustetaan aurinkoiselle paikalle. Sen sisään leikataan pyyhesienestä tai vaahtomuovista suikaleita, joiden tulee ulottua muutaman sentin yli purkin yläreunan.
- Purkki täytetään piripintaan perhosnektarilla. Sen voi tehdä punaviinistä, oluesta tai kotikaljasta, johon on lisätty hiivaa. Nesteeseen sekoitetaan siirappia, fariinisokeria tai hunajaa. Myös viipaloituja hedelmiä, kuten omenia ja luumuja voi nesteeseen lisätä. Olut-hiiva-sokeri-sekoituksen annetaan käydä muutama päivä ennen kuin se kaadetaan purkkiin.
- Käymisen synnyttämä makean hiivainen tuoksu vetää vastustamattomasti perhosia puoleensa ja pidot voivat alkaa.



Rakenna hyönteishotelli

- Hyönteishotelli on hyönteisille rakennettu pönttömäinen tai lahoppuusta kasattu keinopesä.
- Hyönteishotelli voidaan valmistaa kuivasta lehtipuusta, johon porataan reikiä hyönteisille pesä- ja talvehtimiskoloiksi.
- Pönttömäisen hyönteishotellin voi rakentaa korsista kuten koiranputkesta ja järviruo'osta. Pöntössä voidaan käyttää myös käpyjä, hamppua, oksia ja kaarnaa.
- Pöntöissä voi käyttää metalliverkkoja suojaamaan koloja linnuilta.
- Pönttö ripustetaan ulos seinään tai puuhun kasvillisuuden yläpuolelle sellaiseen asentoon, ettei reikiin mene vettä.
- Etelän tai lännen suuntaan asetettu pönttö on lämmin ja hyönteisille parhaiten soveltuva.



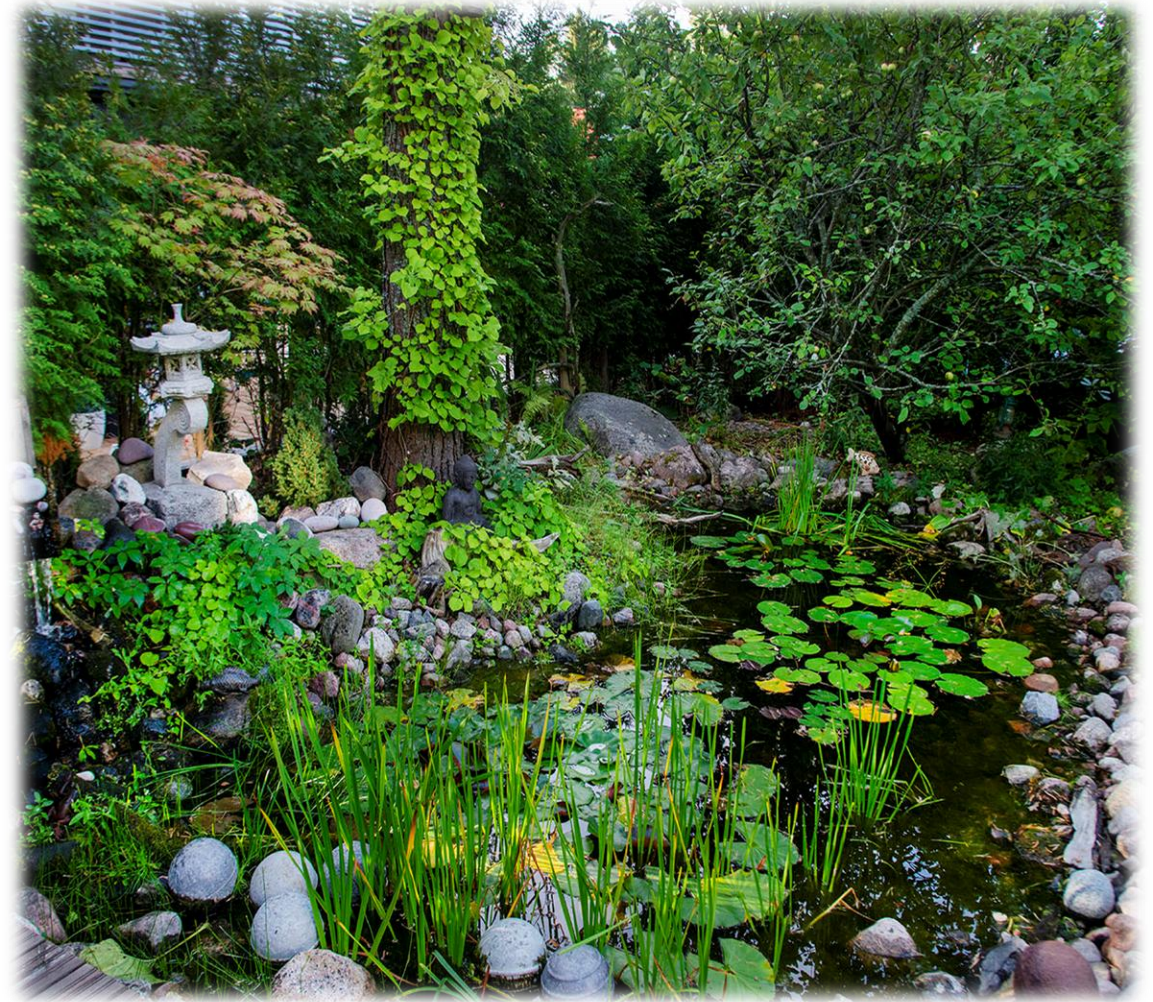
Rakenna pönttöjä

- Pihapiirin tai puiston pöntötys on tärkeää > Nykyään metsissä ja puistoissa on vain vähän luontaisia koloja.
- Moni tuttu laji, talitiainen, kottarainen tai kirjosieppo, hakeutuu mielellään pihapiiriin asetettuihin linnunpönttöihin.
- Huomioi pöntöissä seuraavat seikat:
 - Katto ei saa vuotaa
 - Pohjaan tehtävä ilmastointi
 - Lentoaukkoon tasaiset reunat ja suojapelti
 - Pöntön kiinnitys niin ettei se vahingoita kiinnityspuuta
- Linnunpöntön ohjeita ja mittoja löytyy [BirdLifen sivuilta](#).
- Myös [siilille voi rakentaa pesän](#) ja [lepakoille pönttöjä](#).



Lammikon ja kosteikon lumoa

- Lammikko puutarhassa ja kosteikko puistossa ihastuttaa vuodenaikojen mukaan:
 - Keväällä kosteikko herää eloon heti jäiden lähdön aikaan, kun veikeästi pomppivat sammakot aloittavat kutupuuhansa.
 - Kesäkuussa kosteikon ympäristön kukkaloisto on parhaimmillaan keltakurjenmiekkujen, lemmikkien, tarha-alpien ja tarhapäivänliilojen kukkiessa, keskikesällä puolestaan on lumpeiden vuoro kukoistaa.
 - Elokuussa kukintansa aloittavat rantakukka ja rantatädyke.
- Hyönteiset parveilevat kosteikon ympärillä pitkin kesää. Veden pinnalla voi seurata vesimittareiden ja hopeaseppien kiitämistä ja lammen päällä sudenkorenon saalistusnäytöksiä.
- Lintujen pörröiset kylpynäytökset ja sepelkyyhkyn laskeutuminen juomaan ovat kesän kohokohtia siinä missä lepakoiden yölliset lentonäytökset kosteikon päällä.



Pienikin vesiallas tuo elämää puutarhaan

- Pihalammikko kannattaa sijoittaa sellaiseen paikkaan, että sen näkee ja sen vieressä tulee vietettyä aikaa. Lammikon voi rakentaa suoraan kiinni terassiin. Silloin lammikon kaikista iloista tulee nautittua kuin huomaamatta.
- Lammikkoa suunniteltaessa tulee käyttää runsaasti aikaa ja tutustua alan kirjallisuuteen. Suunnitelmia kannattaa työstää useaan otteeseen.
- Pihalla lammikon voi perustaa joko aurinkoiseen, puolivarjoiseen tai varjoiseen paikkaan. Valon määrä määrittelee lammikon kasvillisuuden, hoidon määrän ja tunnelman. Puolivarjoa pidetään parhaana hoidon ja lammikon kukoistuksen osalta.
- **Pihalammikon tekeminen on kovin työlästä**, ellei kyse ole muovisesta vesialtaasta. Niiden muoviaihoita on myytävissä rauta- ja puutarhakaupoissa.
- **Vesialtaat ovat useimmiten paras ratkaisu**, ja niissä pääsee ihailemaan luonnon monimuotoisuuden kukoistamista.



Kosteikon ja lammikon kasvilajeja

Rantakasvillisuus

- *Rentukka, ranta-alpi*
- *Kevätlinnunsilmä*
- *Kurjenmiekat kuten keltakurjenmiekka*
- *Rantakukka, rantatädyke*
- *Kullero ja leinikit*
- *Putket kuten suoputki*
- *Kurjenjalka, luhtakuusio*

Vesikasvit ja reunakasvillisuus

- *Lumpeet ja ulpukka*
- *Vehka, luhtalitukka, raate*
- *Ratamosarpio*
- *Rentukka ja terttualpi*
- *Osmankäämi*
- *Vihvilät, vesikuusi*
- *Kaislat, sarat ja järviruoko*



Lisätietoa verkossa

- **Luontopihatietoa**

- [Monimuotoinen piha, Martat](#)
- [Monimuotoinen puutarha, Luonnonvarakeskus](#)
- [Monet keinot monimuotoisuuteen, Suomen Luonto -lehti](#)
- [Maisema-arkkitehdin villissä ja monimuotoisessa puutarhassa valtaosa kasveista on syötäviä: ”En tee eroa hyöty- ja koristetarhaan”, Meillä Kotona -lehti](#)

- **Ohjeita monimuotoisen pihan suunnitteluun**

- [Monimuotoisen pihan suunnittelu, Tuusula \(PDF\)](#)
- [Inspiraatiota monimuotoisen pihan luomiseen ja ylläpitoon, Riku Lumiaro \(YouTube-video\)](#)
- [Pihan suunnittelun 39 rahaa säästävää vinkkiä, Meillä Kotona -lehti](#)

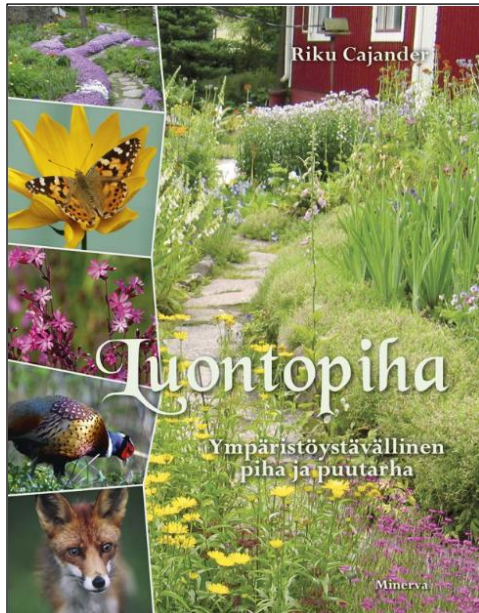
- **Ohjeita uusniityn perustamiseen**

- YLE: [Näin perustat niityn](#)
- Suomen Niittysiemen: [Kukkaniityn perustaminen](#)
- Villivyoähyke ry: [Kokemuksia niittyjen perustamisesta](#)
- Suomen Luonnonsuojeluliitto: [Perusta pihaniitty](#)
- WWF Suomen Ala villiksi –kampanja: [Perusta uusi niitty](#)



Lisätietoa kirjoissa

- **Opaskirjoja luontopihoista sekä niiden perustamisesta**
 - Lumiaro, Riku ym. 2014: **Luonnonkaunis pihapiiri – Miten saan puutarhani kukoistamaan?**. Paasilinna, 160 s.
 - Leena Luonto ym. 2023: **Puutarhan parhaaksi**. Readme.fi, 214 s.
 - Cajander, Riku 2015: **Luontopiha: ympäristöystävällinen piha ja puutarha**. Minerva, 220 s.
 - Vainio, Kaija 2004: **Kukkaniitty: perustajan opas**. Tammi, 152 s.
 - Mikkola, Kauri ym. 2001: **Perhospuutarha**. Tammi, 240 s.
 - Lassila, Anna 1998: **Kotipiha kukkaniitty**. Maa- ja kotitalousnaisten julkaisuja, 161 s.
 - Weiss, ym. 2024: **Metsäpuutarha**. Maapuutarhuri, 461 s.





Tietoa ja innostusta LUMOAVA-hankkeen tukemana

Kalvosarjan on tuottanut Syken erityisasiantuntija Riku Lumiaro
Kuvat Riku Lumiaro



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



**MAASEUDUN
SIVISTYSLIITTO**