

LUMO-ohjelma

Kuopion luonnon
monimuotoisuuden
turvaamisen toimintaohjelma
2024–2030

Kaupunginvaltuusto 20.05.2024 § 32



KUOPIO



Sisältö

Käsitteet	3
Lyhenteet	7
Johdanto	8
Monimuotoinen luonto on Kuopion rikkaus	9
Luontokadon pysäyttäminen vaatii toimia sekä maailmalla että Suomessa	10
Luontopääoman turvaaminen on vastuullista taloudenpitoa	14
Lainsäädäntö ja kansainväliset sitoumukset ohjaavat kunnallista päätöksentekoa	16
Luonnon monimuotoisuuden nykytila Kuopiossa	20
Kuopion kaupungin strategia ja LUMO-ohjelmaan kytkeytyvät ohjelmat ja linjaukset	24
Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2014–2020	25
Tavoitteet ja toteutuminen	26
Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2024–2030	27
LUMO-ohjelman tarkoitus ja tavoitteet	28
Ohjelman valmistelu	28
Päätavoitteet.....	30
Ohjelman toteutus ja seuranta	31
Luonnontilan seurannassa käytettävät indikaattorit.....	32
Ohjelman päivittäminen	32

Päätavoitteet & toimenpiteet	33
1. Kaupunkivihreän määrä kasvaa ja ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia	34
2. Arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyypit ja lajit säilyvät ja niiden tila paranee	38
3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista	42
4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia.....	46
5. Kaupungin metsät ovat monimuotoisia ja monikäyttöisiä.....	50
6. Haitallisten vieraslajien torjunta on toimivaa ja tehokasta.....	54
7. Kuopiolaisilla on vahva luontosuhde, he ymmärtävät luonnon monimuotoisuuden arvon ja toimivat vastuullisesti lähiluontonsa hyväksi	58
Lähteet.....	62

Kuopion kaupunki / kaupunkiympäristön palvelualue



Käsitteet

BIODIVERSITEETTI

Ks. luonnon monimuotoisuus.

BIODIVERSITEETTISOPIMUS

Yhdistyneiden kansakuntien ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa vuonna 1992 tehty luonnon monimuotoisuutta koskeva yleissopimus.

BIOTOOPPI

Ks. luontotyyppejä

DASGUPTAN RAPORTTI

Iso-Britannian valtionvarainministeriön ekonomisti Sir Partha Dasguptalta tilaama selvitys luonnon monimuotoisuuden taloudellisesta arvosta, jonka julkaisu vuonna 2021 herätti laajaa kansainvälistä mielenkiintoa.

EKOLOGINEN KOMPENSAATIO

Mekanismi, jossa ihmistoimien luonnolle yhtäällä aiheuttama haitta korvataan toteuttamalla luonnon monimuotoisuutta vahvistavia toimia toisaalla.

EKOLOGINEN KÄYTÄVÄ

Ekologinen käytävä tai ekologinen yhteys on vaihtelevan levyinen luontoalueiden muodostama kulkuväylä, jota pitkin eliöt pääsevät liikkumaan ja levittäytymään elinympäristöstä toiseen. Ekologiset käytävät ovat osa ekologista verkostoa.

EKOLOGINEN VERKOSTO

Luonnon ydinalueista, kuten laajoista metsä- tai vesialueista, ja niiden välisistä ekologisista käytävistä muodostuva yhtenäinen sini- ja viheralueiden verkosto.

EKOSTEEMI

Toiminnallinen kokonaisuus, joka muodostuu luonnonolosuhteiltaan verrattain yhtenäisellä alueella elävistä, toisiinsa vuorovaikutussuhteissa olevista eliöistä ja niiden elottomasta ympäristöstä.

EKOSTEEMIPALVELUT

Luonnon ihmisille tarjoamat aineelliset ja aineettomat hyödyt. Ekosysteemipalveluja ovat esimerkiksi ilmaston säätely, maaperän ja pohjaveden muodostus, pölytys, ravinto, puutavaran tuotanto, lääkeaineet sekä luonnon tarjoamat virkistysmahdollisuudet ja esteettiset kokemukset. Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään luokkaan: ylläpito-, sääntely-, tuotanto- ja kulttuuripalvelut.

EKOSTEEMIPALVELUIDEN TALOUDELLINEN ARVOTTAMINEN

Ekosysteemipalveluista saatavien hyötyjen rahamääräistäminen auttaa huomioimaan monimuotoisen luonnon arvoa päätöksenteossa. Taloudellisen arvon määrittämiseksi tarvitaan usein erityisiä arvottamismenetelmiä, koska monet ekosysteemipalvelut jäävät julkishyödykkeinä markkinoiden ulkopuolelle.

ENNALLISTAMINEN

Ihmisen toiminnan seurauksena muuttuneen ympäristön palauttamisen luonnontilaiseksi tai sen kaltaiseksi.

EU:N BIODIVERSITEETTISTRATEGIA

Euroopan unionin luonnon monimuotoisuusstrategia, jonka tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Strategia sisältää 17 avaintavoitetta, johon jäsenmaat ovat sitoutuneita.

HALLITTU HOITAMATTOMUUS

Periaate, jonka mukaan viheralueiden joidenkin osien annetaan olla lähes luonnontilaisia.

HAITALLINEN VIERASLAJI

Ks. vieraslaji.

HULEVESI

Rakennetuilta alueilta kertyvä sade- ja sulamisvesi sekä rakennusten perustusten kuivatusvesi.

JULKISHYÖDYKE

Taloustieteen termi palvelulle, josta hyötyminen ei vähennä muiden mahdollisuuksia hyötyä samasta palvelusta eikä hyötymistä voida rajata vastikkeelliseksi. Vastikkeettomuuden takia markkinat eivät tuota julkishyödykkeitä riittävästi, joten julkinen vallankäyttö on välttämätöntä.

KAAVALLINEN SUOJELU

Alueen luonnonarvot turvataan kaavamääräyksellä esimerkiksi luomerkinnällä. Kohteesta ei perusteta luonnonsuojelulain mukaista luonnonsuojelualuetta.

KANSALLINEN KAUPUNKIPUISTO

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritelty arvokkaiden kulttuuri- ja luonnonmaisemien sekä virkistysalueiden laaja kokonaisuus, jonka säilyttämiseen ja hoitamiseen kunta on sitoutunut.

KAUPUNKILUONTO

Kaupungissa tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat alueet, joissa on luontoa esimerkiksi puistot, niityt ja muut avoimet alueet, lähimetsät, rannat ja urbaanit rakentamattomat alueet. Kaupunkiluonto on jatkuvasti alttiina ihmisen vaikutukselle.

KAUPUNKIVIHREÄ

Kaupungissa sijaitseva kasvillisuus esimerkiksi puut, pensaat, avoimet viheralueet, hulevesikosteikot, viherkatot ja viherseinät.

KUNMINGIN-MONTREALIN TAVOITEKEHYS

YK:n luontokokouksessa vuonna 2022 asetettu maailmanlaajuinen tavoitekehys luontokadon pysäyttämiseksi ja luonnon tilan elpymiseksi.

LUONNONHOITO

Luonnonvaraisten tai ihmisen muovaamien ympäristöjen hoitoa, jolla pyritään ylläpitämään tai lisäämään luonnon monimuotoisuutta tai muita luontoarvoja. Luonnonhoitoa ovat esimerkiksi vieraslajien kitkeminen tai perinnebiotooppien hoito niittämällä tai laiduntamalla.

LUONNON MONIMUOTOISUUS

Luonnon monimuotoisuus eli biodiversiteetti tarkoittaa biologisen elämän monimuotoisuutta. Luonnon monimuotoisuudella hahmotetaan tyypillisesti kolme tasoa: ekosysteemien monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus sekä lajien sisäinen geneettinen vaihtelu.

LUONTOKATO

Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen jollakin rajatulla alueella tai koko maapallolla. Lajien sukupuuttojen lisäksi monimuotoisuuden köyhtymistä ovat muun muassa elinympäristöjen häviäminen, lajien yksilömäärien väheneminen sekä lajien sisäisen geneettisen vaihtelun väheneminen.

LUONTOPÄÄOMA

Uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat sekä muut luontoarvot, jotka ovat perustana ekosysteemipalveluiden tuotannolle.

LUONTOTYYPPI

Maa- tai vesialue, jolla on tietynlaiset ympäristöolot sekä luonteenomainen kasvi- ja eläinlajisto.

LÄHILUONTO

Ihmisasutusta lähellä sijaitseva ja helposti saavutettavissa oleva luonto. Esimerkiksi puistot, niityt ja muut avoimet alueet, tonttien pihat, lähimetsät, rannat ja rakentamattomat alueet.

METSO-OHJELMA

Yksityisille metsänomistajille suunnattu vapaaehtoinen Etelä-Suomen metsien suojeluohjelma.

NATURA 2000 -OHJELMA

EU:n luonnonsuojeluohjelma.

OECM

(Other Effective Area-based Conservation Measures eli ”muut tehokkaat aluelähtöiset suojelutoimet”) OECM-alueet ovat suojelualueverkostoja tukevia luonnon monimuotoisuutta turvaavia alueita, joita hallitaan, hoidetaan ja käytetään siten, että saavutetaan pitkäaikaisia myönteisiä ja kestäviä vaikutuksia alueella olevan luonnon monimuotoisuudelle.

PERINNEBIOTOOPPI

Perinteisen maatalouden muovaama elinympäristö, jolle on kehittynyt rikas ja omaleimainen eliölajisto. Perinnebiotooppeja ovat erilaiset keidot, niityt, nummet, hakamaat ja metsälaitumet.

PIENVEDET

Pienvesiä ovat esimerkiksi lähteet, pienet lammet, norot ja luonnontilaiset purot. Vesilaki suojelee osaa pienvesistä. Sen suojelun piiriin kuuluvat luonnontilaiset lähteet, norot, enintään yhden hehtaarin suuriset lammet ja yli kymmenen hehtaarin kokoiset fladat ja kluuvit. Metsälaki taas velvoittaa säilyttämään luonnontilaisten ja niiden kaltaisten lähteiden, purojen, norojen ja pienten lampien välittömät lähiympäristöt.

PÖLYTTÄJÄT

Pölyttäjä on eläin, joka pölyttää kasvin kuljettamalla siitepölyä. Suurin osa pölyttäjästä on hyönteispölyttäjiä esimerkiksi kimalaisia, mehiläisiä, kärpäsiä tai perhosia.

RESILIENSSI

Muutosjoustavuus, eli kyky ylläpitää toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa sekä valmius kohdata häiriöitä ja kriisejä ja palautua niistä.

RUDERAATTIALUE

Ihmistoiminnan muokkaama paikka, jota ei kuitenkaan hoideta tai käytetä mihinkään erityistarkoitukseen. Voidaan käyttää myös termiä joutomaa. Ruderaattialueita ovat esimerkiksi raunioituneet ja hylätyt rakennuspaikat, häirityt mutta hoitamattomat piennarmaat ja teollisuus- ja varastoalueiden laitamat. Ruderaattialueen kasvillisuus poikkeaa yleensä lähialueen kasvillisuudesta.

SINIVIHERVERKOSTO

Maankäytön suunnittelussa viherrakenteella tarkoitetaan ympäristön kasvullisia alueita esimerkiksi puistoja, lähimetsiä, avoimia viheralueita ja näiden välisten viheryhteyksien muodostamaa verkostoa. Sinirakenteella taas tarkoitetaan vesistöjen ja niiden tulo ja lasku-uomien, purojen ja ojien muodostamaa vesistöjärjestelmää. Yhdessä ne muodostavat siniviherverkoston.

SUOJELUALUEVARAUS

Alue, joka on kaavassa (asemakaava, yleiskaava, maakuntakaava) osoitettu perustettavaksi luonnonsuojelualueeksi.

SUOMEN KANSALLINEN LUONNONMONIMUOTOISUUSSTRATEGIA

YK:n biodiversiteettisopimukseen ja EU:n biodiversiteettistrategiaan pohjautua strategia, jonka päätavoitteena on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja kääntää kehitys elpymisuralle vuoteen 2030 mennessä.

TALKOORAHA

Talkooraha on Kuopion kaupungin kaupunkirakennelautakunnan myöntämä vuosittainen, kertaluonteinen, aina erikseen tiettyyn tarkoitukseen haettava määräraha. Talkoorahaa voivat hakea asukas- ja kaupunginosayhdistykset, kylätoimikunnat ja muut vastaavat yleishyödylliset järjestöt sekä useampien taloyhtiöiden muodostamat toimikunnat tai kaupunkikuvallisesti merkittävien tapahtumien tapahtumajärjestäjät.

VALUMA-ALUE

Alue, jolta vesistö saa vetensä.

VIERASLAJI

Laji, joka on levinnyt ihmisen mukana luontaiselta esiintymisalueeltaan uudelle alueelle. Vieraslajit, jotka uhkaavat luonnon monimuotoisuutta, aiheuttavat vahinkoa luonnonvaraiselle eliöstölle tai aiheuttavat vaaraa terveydelle tai turvallisuudelle on säädetty haitallisiksi vieraslajeiksi.

VIHERKERROIN

Suunnittelutyökalu tonttien viherpinta-alan arviointiin. Viherkerroin kuvaa, kuinka paljon tontilla on kasvillisuutta ja vettä viivyttäviä ratkaisuja suhteessa tontin pinta-alaan.

YLEISKAAVAVARAUS

Alue, joka yleiskaavassa on osoitettu SL-merkinnällä ja josta on tarkoitus myöhemmin perustaa luonnonsuojelualue.

Lyhenteet

HEP

Hyvinvoinnin edistämisen palvelualue

KON

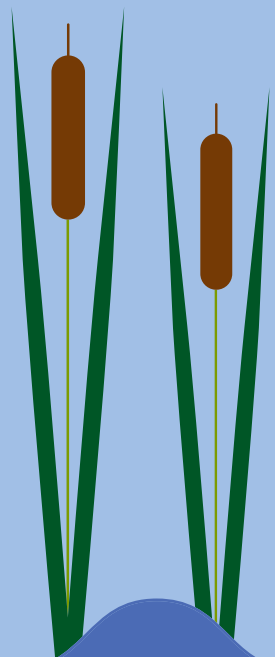
Elinvoima- ja konsernipalvelut

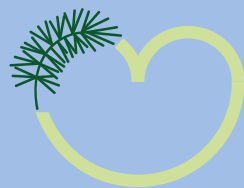
KOP

Kasvun ja oppimisen palvelualue

KYP

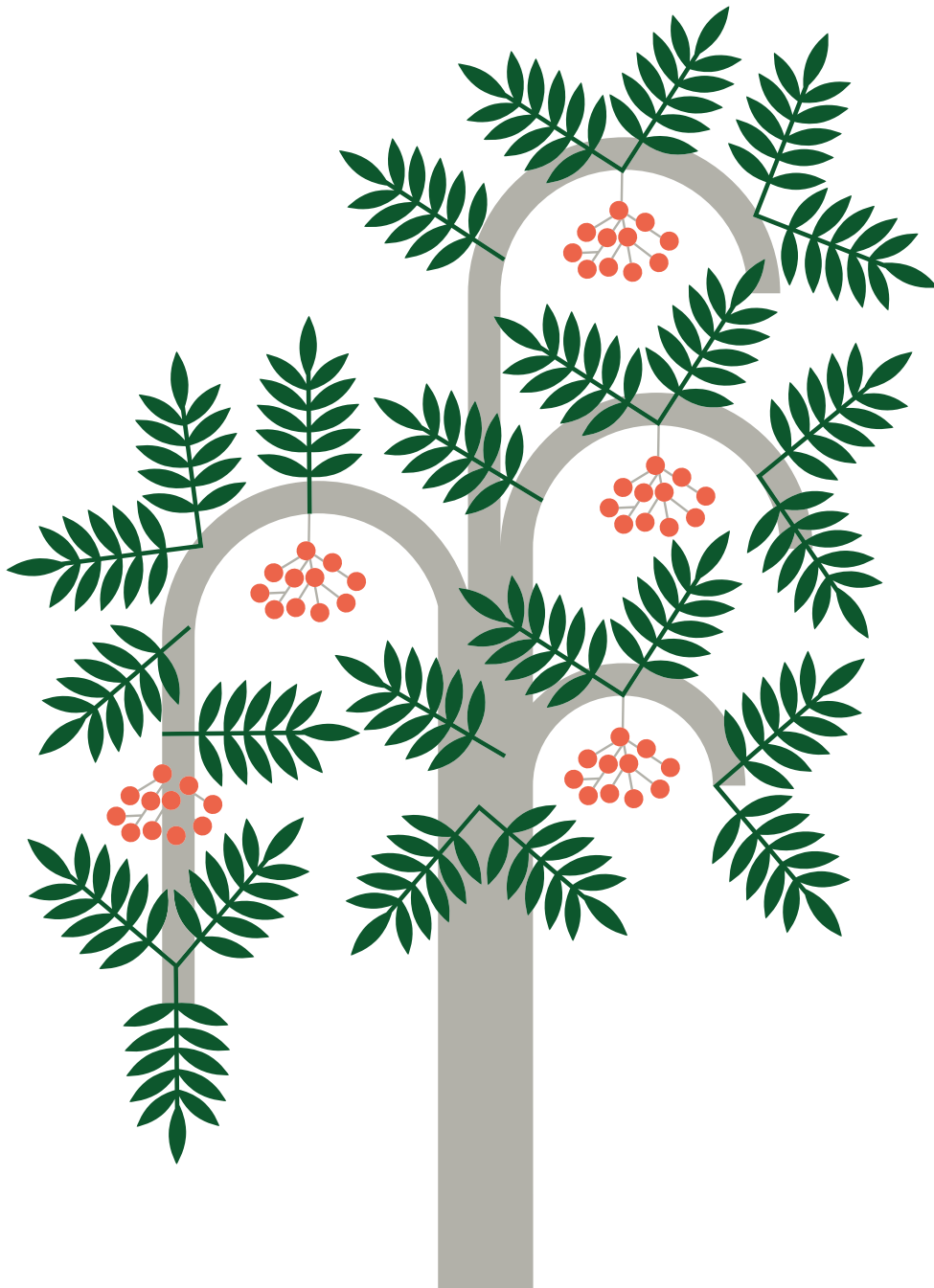
Kaupunkiympäristön palvelualue





Johdanto

Monimuotoinen luonto on Kuopion rikkaus



Luonnon monimuotoisuus, eli biodiversiteetti tarkoittaa elämän koko kirjoa: elinympäristöjen monimuotoisuutta, lajien runsautta sekä lajien sisäistä geneettistä vaihtelua. Monimuotoinen luonto ja puhdas ympäristö ovat Kuopion rikkaus, joka luo asukkaille hyvinvointia ja vetää kaupunkiin sekä muuttajia että matkailijoita. Kuopion strategiassa vuoteen 2030 on määritelty kaupungin visio olla Hyvän elämän pääkaupunki. Yksi visiota täsmentävistä neljästä päämäärästä strategiassa on olla ilmasto- ja resurssiviisas – ”kestävästi kasvava, ympäristöstään ylpeä”. Kaupungin kasvu väistämättä tuo rasitetta ympäristölle, mutta suunnitelmallisella ja kaupunkiorganisaatiota laajasti osallistavalla luonnon monimuotoisuuden huomioimisella rasite hallitaan. Kaupungin strategiassa kriittiseksi menestystekijäksi onkin tunnistettu luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja luontokadon, eli luonnon monimuotoisuuden vähenemisen torjunta.

Tämä ohjelma on Kuopion toinen luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma, eli LUMO-ohjelma. Ensimmäisen, vuosina 2014–2020 voimassa olleen ohjelman toimenpiteistä suurimman osan arvioitiin joko valmistuneen tai siirtyneen osaksi kaupungin vakiintunutta toimintaa. Tähän ohjelmaan on koottu tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla kaupunki omassa toiminnassaan jatkaa ja edistää luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Tavoitteet ja toimenpiteet toteuttavat kuntatasolla kansallisia ja kansainvälisiä tavoitteita ja velvoitteita, joita tässä ohjelmassa esitellään tarkemmin edempänä.

Luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelusta vastasi Kuopion kaupungin alueelliset ympäristönsuojelupalvelut. Ohjelman päätavoitteet ja toimenpiteet valmisteltiin yhteistyössä eri yksiköiden kanssa. Valmis-

telutyötä ohjasi kaupungin toimijoista ja toimielinten edustajista koottu ohjausryhmä. Monimuotoisuusohjelman toimenpiteet on tarkoitettu huomioitavaksi läpileikkaavasti kaupunkiorganisaation eri osa-alueilla. Ohjelmassa esitetyt toimenpiteet toteutuvat suureksi osaksi eri palvelualueiden omien suunnitelmien ja ohjelmien kautta.

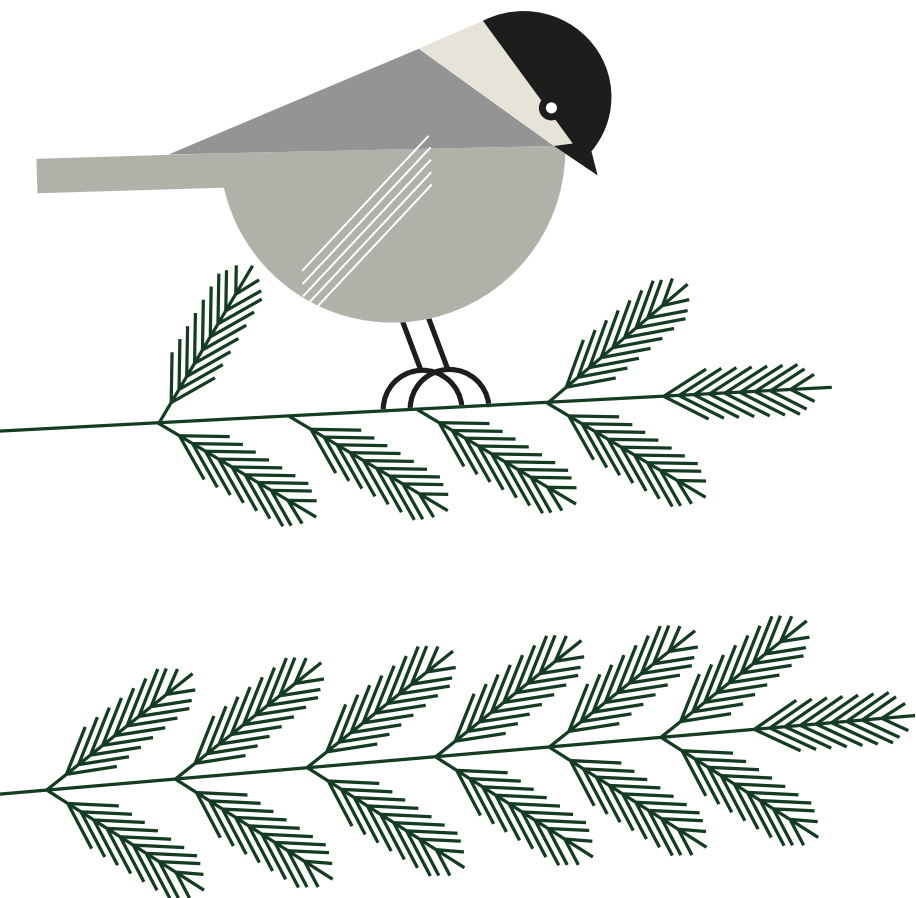
Luontokadon pysäyttäminen vaatii toimia sekä maailmalla että Suomessa

Luonnon monimuotoisuus köyhtyy maailmanlaajuisesti sekä elinympäristöjen, lajien että lajien sisäisen vaihtelun tasolla. Lajien osalta yhteensä miljoona lajia on kansainvälisen luontopaneeli IPBES:in mukaan vaarassa kuolla sukupuuttoon seuraavien vuosikymmenten aikana¹. Kansainvälisen ympäristöjärjestö WWF:n vuoden 2022 raportti kertoo, että maailman selkärankaisten villieläinten populaatiot ovat kutistuneet keskimäärin 69 % viimeisten 50 vuoden aikana². Merkittävimpiä globaaleja muutosilmiöitä arvioivassa Sitran vuoden 2023 megatrendikatsauksessa luonnon kantokyvyn mureneminen onkin keskiössä³.

Myös Suomessa luonnon monimuotoisuuden vaaliminen vaatii toimia. Suomen ympäristökeskus SYKE:n vuoden 2019 raportin mukaan joka yhdeksäs maamme riittävän hyvin tunnetusta 22 000 lajista on uhanalainen. Vertailu aiempiin arviointeihin osoittaa, ettei kotimaista uhanalaistumiskehitystä ole toistaiseksi onnistuttu pysäyttämään. Kuvasta 1. näkyvät arviointien tulokset eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia, mutta niistä voi päätellä kehityssuuntaa. Suhteellisesti eniten uhanalaisia lajeja – noin 35 % – on sekä lintujen että sammalien eliöryhmissä. Matelijoiden ja sammakkoeläimien eliöryhmässä uhanalaisten

Metsät ovat Suomen laajin elinympäristö, ja lajeistamme yli 40 % elää metsissä.

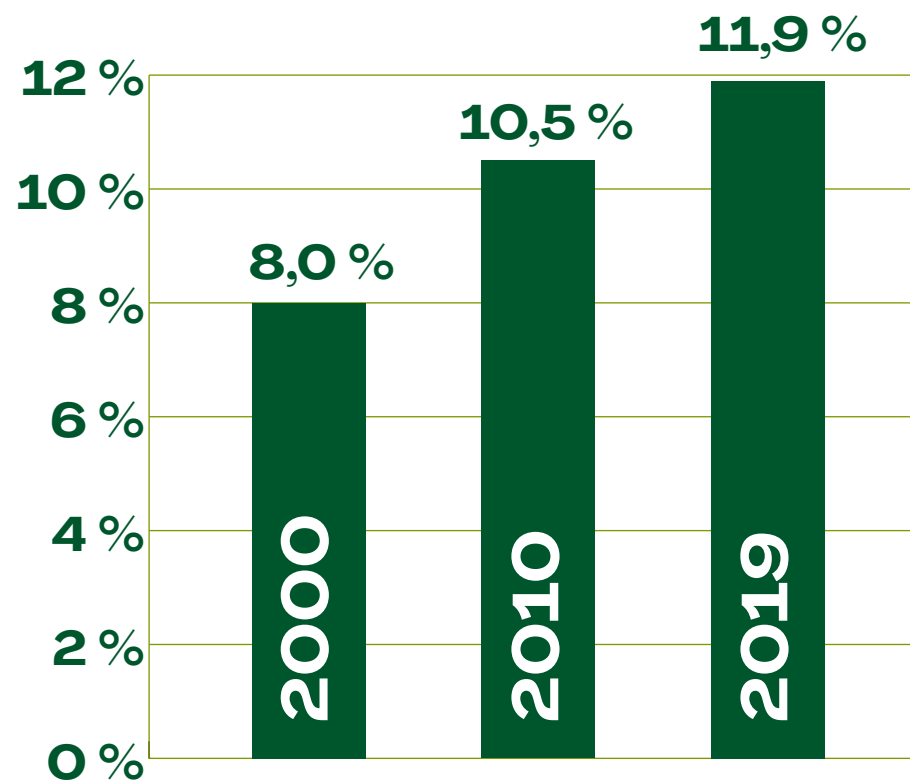
lajien osuus on 20 %. Nisäkäslajeista uhanalaisten osuus on noin 14 %, kalalajeista 12 % ja hyönteislajeista 10 %. Metsät ovat Suomen laajin elinympäristötyyppi, ja lajeistamme yli 40 % elää metsissä. Vuonna 2019 julkaistussa lajien Punaisessa kirjassa uhanalaisiksi arvioitujen metsälajien määrä oli selvästi suurin, lähes kolmasosa kaikista uhanalaisista lajeista. Tunnetuimpiin esimerkkeihin Suomessa uhanalaistuneista metsälajeista kuuluu metsien lahopökkelöihin pesänsä kaivertava ja vanhojen puiden päällyskasvustosta ravintoa etsivä hömötiainen, joka on sopivien elinympäristöjen vähenemisen myötä taantunut Suomessa 2010-luvulla lajina ensin vaarantuneeksi ja nyttemmin erittäin uhanalaiseksi. Muita esimerkkejä erittäin uhanalaisista lintulajeistamme ovat



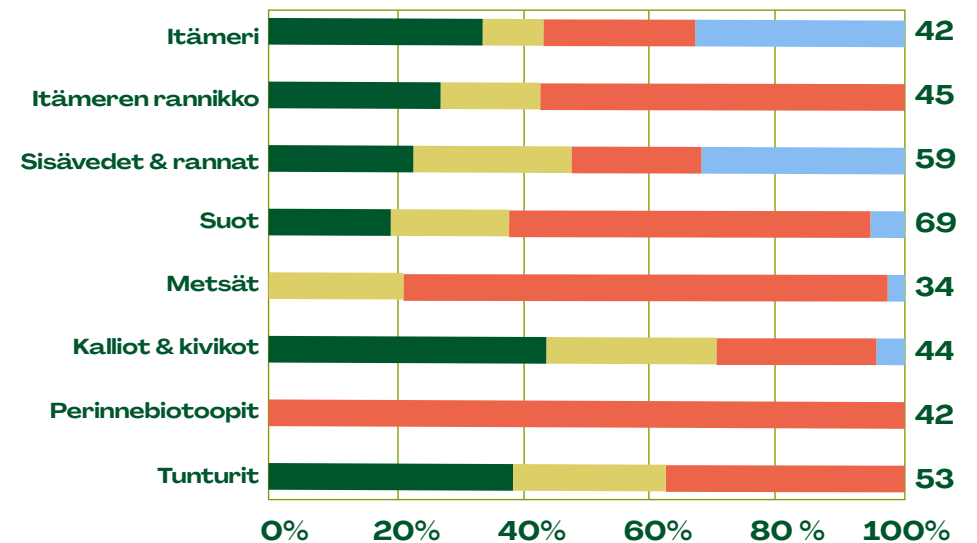
Kuva 1. Uhanalaisten lajien osuus arvioiduista lajeista Suomessa vuosina 2000, 2010 ja 2019.⁴

huuhkaja, varpunen ja tervapääsky. Nisäkäslajeista uhanalaisia ovat esimerkiksi suurpedot susi ja ahma sekä liito-orava, jonka suojelussa Kuopiollakin on merkittävä rooli.⁴

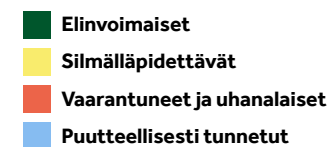
Lajien uhanalaisuus Suomessa



Uhanalaistumista tapahtuu Suomessa myös erilaisten elinympäristöjen tasolla. Suomen luonnossa esiintyy lähes neljäsataa erilaista luontotyyppiä, eli maisema- ja kasvillisuuspiirteiltään ominaista maa- tai vesialuetta. Näistä luontotyypeistä peräti 48 % on Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 tekemän selvityksen mukaan uhanalaisia. Eteläisen Suomen alueella, johon myös Kuopio ja Pohjois-Savo selvietyksessä lukeutuvat, on uhanalaisten luontotyyppien osuus peräti 59 %. Korkeimpaan uhanalaisuusluokkaan eli äärimmäisen uhanalaisiksi arvioitiin Suomessa yhteensä 57 luontotyyppiä, joista valtaosa on perinneympäristöjä eli esimerkiksi ketoja, niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia. Erittäin uhanalaisiksi tai vaarantuneiksi on puolestaan arvioitu yhteensä 129 luontotyyppiä. Kuopion alueella uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppejä on erityisesti soiden ja metsien luontotyyppiryhmissä, esimerkiksi kangas- ja lettokorvissa ja runsasravinteisissa lehdoissa. Koko maan tasolla 34 metsäluontotyyppistä 26 (76 %) on uhanalaisia ja seitsemän (21 %) silmälläpidettäviä. Lisäksi kaikki lehtoluontotyypit arvioitiin uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi. Suoluontotyypeistä yli puolet, 54 %, on uhanalaisia. Suoluontotyypeistä uhanalaisimpia ovat letot, korvet sekä neva- ja lettokorvet. Vesistöissä tilanne on heikoin rannikolla, virtavesissä ja pienvesissä.^{5,6} Luontotyyppien uhanalaistumista aiheuttavia syitä ovat muun muassa metsien talouskäytöstä johtuvat metsäelinympäristöjen muutokset, maataloudessa tapahtuneet muutokset ja niiden myötä avoimien perinneympäristöjen umpeenkasvu sekä haitallisten vieraslajien, kuten komealupiinin ja jättipalsamin leviäminen, soiden ojitus on merkittävin syy suoluonnon uhanalaistumiseen, vesistöissä suurin ongelma taas on rehevöityminen, liettyminen ja tummuminen. Arvokkaiden luontotyyppien suojelun lisäksi myös luontotyyppien säilymisedellytykset on turvattava. Tämä tarkoittaa, että varsinaisen suojeltavan alueen lisäksi on huolehdittava myös sitä ympäröivän alueen kunnosta.⁵



**Osuus luontotyyppien lukumäärästä
(Pylväiden päässä arvioitujen luontotyyppien lukumäärät)**




Kuva 2. Luontotyyppien jakautuminen uhanalaisuusluokkiin pääryhmittäin.

Lähde: Suomen ympäristökeskus, kuvaa muokattu.⁵

Ilmastonmuutos vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen myös Suomessa. Ilmastonmuutoksen seurauksena ilmasto lämpenee ja sateiden ja myrskyjen ennustetaan lisääntyvät. Lisäksi lumipeitteinen aika lyhenee, talvet muuttuvat sateisimmiksi ja järvien jääpeitteinen aika lyhenee. Helleaaltojen lukumäärässä ja niiden voimakkuudessa on havaittu kasvua viime vuosikymmeninä. Lämpötilan nousu ja ilman kasvanut hiilidioksidipitoisuus kiihdyttävät kasvien yhteyttämistä ja kasvua ja myös kasvukauden pidentyminen vaikuttaa koko ekosysteemin tuottavuuteen. Ilmastonmuutoksen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen perustuvat siihen, että nopeasti muuttuvassa ilmastossa eliöt eivät enää ole sopeutuneita vallitseviin olosuhteisiin. Osa nykyisestä lajistosta tulee hitaasti siirtymään pohjoisemmaksi ja uutta lajistoa tulee pääasiassa etelästä. Erityisesti elinympäristöjen pirstoutuminen ja häviäminen muodostaa haasteen uusien elinympäristöjen löytymiselle. Jos lajin yksilöt eivät pysty siirtymään uusille alueille tai eivät löydä itselleen sopivaa elinympäristöä ja resursseja ne harvinaistuvat ja lopulta häviävät. Erilaisten yhteisvaikutusten arvioiminen onkin tärkeää, kun mietitään ilmastonmuutoksen vaikutuksia lajeihin ja luontotyypeihin. Ilmaston lämmetessä myös haitalliset vieraslajit tulevat lisääntymään ja metsien tuhoriski kasvaa, kun erilaiset tuholaiset ja taudit yleistyvät.^{4,7,8}

Luonnon monimuotoisuutta esiintyy kaikkialla ympärillämme. Luonnonsuojelualueet sekä luonnontilaiset metsät, suot ja vesistöt ovat ehdottomasti keskeisiä luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta, mutta monimuotoista luontoa löytyy myös hoidetuilta alueilta. Oman tärkeän kokonaisuutensa muodostaa kaupunkiluonto ihmistoiminnan muokkaamine pienympäristöineen, kuten puistoineen ja kaupunkilampineen. Kaupunkiluonnon arvoa on viime vuosikymmenten aikana alettu ymmärtää enemmän ja sen on havaittu olevan muun muassa lajistoltaan yllättävän monimuotoista. Puistot, pihamaat ja puutarhat



Ilmastonmuutos
vaikuttaa luonnon
monimuotoisuuteen
myös Suomessa ja
Kuopiossa.

tarjoavat toissijaisen elinympäristön monille eliölajeille esimerkiksi kovakuoriaisille, perhosille ja sienille. Ruderaattialueet ovat tärkeitä elinympäristöjä erityisesti hyönteisille, kuten perhosille, kovakuoriaisille, pistiäisille ja kaksisiipisille. Näissä ympäristöissä viihtyvät myös monet harvinaistuneet kasvilajit. Kaupunkiympäristössä menestyvät myös useat nisäkäslajit kuten orava, siili, rusakko ja kettu. Myös monet lintulajit menestyvät kaupungeissa. Tietyt lintulajit, kuten räystäspääskyt, suosivat nimenomaan ihmisen läheisyyttä eikä niitä yleensä tavata puhtaissa luonnonympäristöissä.

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on tärkeää kaikissa ympäristöissä, mutta vaadittavat toimenpiteet ovat erilaisia. Esimerkiksi talousmetsissä tapahtuvan luonnonhoidon keinoja ovat arvokkaiden elinympäristöjen turvaaminen, hakkuiden vähentäminen, kiertoajan pidentäminen, peitteisen metsän ylläpitäminen, lahoppuun määrän lisääminen ja säästöpuiden jättäminen hakkuiden yhteydessä. Kaupunkiympäristössä puolestaan luonnon monimuotoisuudelle on tärkeää niin sanotuista siniviheryhteyksistä huolehtiminen, eli rakentamattomien ekologisten käytävien kuten metsäkaistaleiden jättäminen eri elinympäristöjen välille. Siniviheryhteyksien avulla eliöyksilöille mahdollistetaan liikkuminen elinympäristöjen välillä, mikä lisää sekä alueellista lajien runsautta että lajien sisäistä geneettistä vaihtelua.⁹ Niitty- ja perinneympäristöt puolestaan vaativat niin sanottua hallittua hoitamattomuutta. Hallittu hoitamattomuus tarkoittaa, että määrättyin osin kasvien annetaan rehottaa, mutta myös niittämistä tehdään alueen umpeenkasvun estämiseksi. Niittyjen, perinneympäristöjen ja viheralueiden säilymisen turvaaminen on yhteydessä sekä luonnon monimuotoisuuden että ruuantuotannon kannalta tärkeiden pölyttäjien suojelemiseen.

Luontopääoman turvaaminen on vastuullista taloudenpitoa

Luonto antaa ihmiselle useita aineellisia ja aineettomia hyötyjä, kuten puhdasta ilmaa ja vettä, ruokaa, raaka-aineita, energiaa ja virkistysmahdollisuuksia. Näistä hyödyistä valtaosan arvo ei kuitenkaan heijastu niiden markkinahintaan, koska keskeisiä luonnon piirteitä ei omisteta eikä niitä vaihdeta markkinoilla. Tämä on johtanut siihen, että luonnon ja sen ihmisille tuottamien ekosysteemipalveluiden kysyntä on vuosikymmeniä ollut tarjontaa suurempaa. Ihmiskunta on siis kuluttanut luontoa ja sen tarjoamia palveluita enemmän kuin luonto on ehtinyt tuottaa ja siten elänyt velaksi.¹⁰ Nykyaikaisessa taloustieteessä onkin laajalti tultu johtopäätökseen, että luonnon monimuotoisuus on nähtävä taloudellisesti arvokkaana pääomana (natural capital), jotta sen tarpeellisuus ja niukkuus osattaisiin huomioida päätöksenteossa. Ajattelua on tehnyt maailmanlaajuisesti tunnetuksi erityisesti vuonna 2021 julkaistu Cambridgen yliopiston emeritusprofessori Sir Partha Dasguptan raportti ”luonnon monimuotoisuuden taloustiede”.

Suomessa ympäristöministeriö teetti Dasguptan raportin pohjalta kansallisen Dasgupta selvityksen, joka julkaistiin helmikuussa 2023. Selvityksen mukaan luonnon todellinen arvo yhteiskunnalle ei näy tarpeeksi voimakkaasti markkinahinnoissa myöskään Suomessa eikä siten vaikuta tarpeeksi voimakkaasti päätöksentekoomme.¹¹ Kuopiossa tai Pohjois-Savossa selvitystä ekosysteemipalveluiden arvosta (total economic value) ei ole toistaiseksi tehty, mutta suuntaa antaen Pirkanmaalla alueen ekosysteemipalveluiden vuotuiseksi minimiarvoksi laskettiin 840 miljoonaa euroa, vaikka selvityksessä ei huomioitu kaikkia tunnistettuja ekosysteemipalveluita.¹² Tämän ohjelman toimenpiteenä toteutetaan myös Kuopiossa selvitys keskustan osayleiskaava-alueen eko-

systemipalveluista. Mahdollisuudet arvottaa ekosysteemipalveluiden taloudellista arvoa vaihtelevat. Esimerkiksi puuston kasvulla metsissä on selkeä markkina-arvo ja hyönteispölytyksen arvo voidaan arvioida pölytettyjen maataloustuotteiden perusteella. Noin 75 %-maapallon viljelykasveista tarvitsee hyönteispölytystä sadon varmistamiseksi.¹³ Luonnon tarjoamien virkistyspalveluiden arvoa voidaan puolestaan hahmottaa esimerkiksi vertaamalla kiinteistöjen hintoja puhtaiden ja saastuneiden järvien rannassa.

Kaikkia luonnon tuottamia hyötyjä ei ole mielekästä tai mahdollista arvottaa taloudellisesti. Ekosysteemipalveluiden hyödyntämisen lisäksi luonnolla on myös ihmisten kokemaa olemassaoloarvoa sekä ihmisestä riippumaton itseisarvo elämän ihmeellisenä kokonaisuutena. On kuitenkin selvää, että luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä aiheutuu valtavat kustannukset sekä globaalisti että paikallisesti.^{10, 14} Maailmanlaajuisesti luontokadon aiheuttamien taloudellisten tappioiden on arvioitu vuoteen 2050 mennessä olevan vuosittain jopa 14 biljoonaa euroa, mikäli kehitys jatkuu nykyisen kaltaisena.¹⁵ Maailman bruttokansantuotteesta lähes 50 % on arvioitu olevan riippuvainen luonnon monimuotoisuudesta ja pohjimmiltaan koko ihmisen rakentaman talousjärjestelmän olemassaolo riippuu elinkelpoisesta planeetastamme.¹⁶

Paikallisella tasolla monimuotoinen ja elinvoimainen luonto tuottaa monia hyötyjä asukkaille ja on myös kaupungin vetovoima- ja elinvoimakeijä. Esimerkiksi ihmisten terveys on vahvasti kytköksissä luontoon^{17,18} ja monimuotoinen luonto edistääkin kaupunkilaisten terveyttä ja vähentää terveydenhuollon kustannuksia¹⁹. Muun muassa immuunipuolustuksen kehittyminen ja ylläpito vaatii jatkuvaa altistusta monimuotoiselle ympäristön mikrobiostolle, kuten maaperän mikrobeille. Kaupungistumisen myötä vähentyneen ihmisten luontokosketuksen



on todettu olevan yhteydessä esimerkiksi vastustuskyvyn heikkene- miseen sekä allergioiden, autoimmuunisairauksien ja tyypin 1 diabe- teksen yleistymiseen väestössä.^{20,21} Luonnossa oleskelu myös lievittää stressiä, rentouttaa, kohentaa mielialaa ja lisää voimavaroja. Viheraluei- den läheisyyden lapsuuden ja nuoruuden asuinympäristössä on myös todettu vähentävän psykologisten ongelmien riskiä.^{18,22} Luonnon mo- nimuotoisuuden huomioiminen vaikuttaa myös kaupungin houkutte- levuuteen elinkeinoelämän silmissä. Elinkeinoelämän keskusliiton ky- selyyn vuonna 2022 vastanneista yrittäjistä ja yritysjohtajista peräti 83 % arvioi luonnon monimuotoisuuden huomioimisella olevan tule- vaisuudessa entistä suurempi merkitys liiketoiminnan menestyksen kannalta.²³

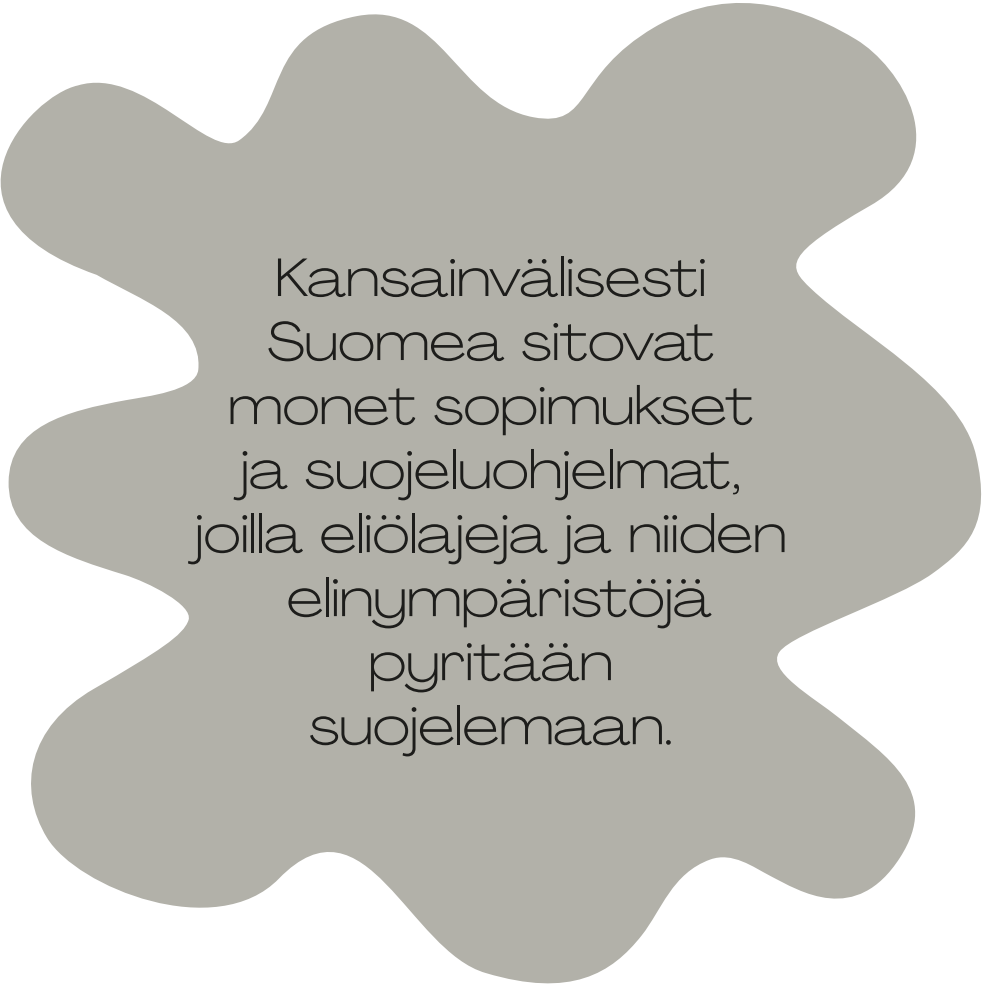
Luonnon monimuotoisuus myös auttaa ihmisen ja luonnon sopeutu- mista ilmastonmuutokseen ja voi paikallisesti pienentää ilmastonmuu- toksesta aiheutuvia tuhoja ja ääriolosuhteiden myötä seuraavia haittoja ja kustannuksia. Esimerkiksi luonnontilaiset kosteikkoalueet rakenne- tun ympäristön lomassa auttavat ilmastonmuutoksen myötä kasvavien hulevesimäärien hallinnassa vähentäen tulvariskiä.²⁴ Kaupunkivihreä, esimerkiksi suuret kaupunkipuut, puolestaan auttaa sopeutumaan esi- merkiksi helleaaltoihin haihduntaa lisäämällä, varjostamalla ja auringon lämpösäteilyä pois heijastamalla. Luonnon monimuotoisuuden säily- minen on elinehto sille, että luonnonympäristömme kykenee sopeutu- maan ilmastonmuutoksen tuomiin ympäristöolojen muutoksiin, ja siten luonnon monimuotoisuuden suojelu on myös taloudellisen vakauden säilyttämistä ja riskien hallintaa ilmastonmuutoksen edetessä.

On kustannustehokkaampaa suojella luontoa kuin ennallistaa sitä luonnolle aiheutettujen vahinkojen jälkeen¹⁰. Ennallistaminen on usein hidasta, teknisesti haastavaa ja kallista. Aina ennallistaminen ei ole

teoriassakaan mahdollista. Ennallistetulle alueelle voidaan usein saada palautettua yleisimpiä lajeja, mutta alueen harvinaisemmat lajit eivät yleensä palaudu. Selvää on myös, etteivät mitkään ennallistamistoi- met tuo sukupuuttoon kuolleita lajeja takaisin. Kuitenkin myös luonnon ennallistaminen on usein tarpeellista ja myös se voi olla taloudellisesti kannattavaa. Esimerkiksi kansainvälisessä The Economics of Ecosys- tems & Biodiversity -hankkeessa tehdyn arvion mukaan jokaista ennal- listamiseen sijoitettua dollaria kohden 3–75 dollaria palautuu takaisin ekosysteemipalveluiden muodossa²⁵. Tulevaisuudessa luonnon ennal- listamis- ja rikastamishankkeista voi koitua myös suoria taloudellisia hyötyjä hiilikompensaatioiden ja ekologisten kompensaatioiden kautta, kun markkinat ja niiden sääntely kehittyvät.

Lainsäädäntö ja kansainväliset sitoumukset ohjaavat kunnallista päätöksentekoa

Suomen perustuslain mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuu- desta kuuluu kaikille. Kunnan on kuntalain perusteella pyrittävä edistä- mään asukkaidensa hyvinvointia sekä kehittämään elinympäristöä ja alueen elinvoimaa. Luonnonsuojelulaki puolestaan velvoittaa kunnan edistämään luonnon monimuotoisuuden ja maiseman suojelua alueel- laan. Maankäyttö- ja rakennuslaki – vuoden 2025 alusta alkaen alueiden- käyttölaki – velvoittaa kunnat huolehtimaan alueiden käytön suunnitte- lusta siten, että alueiden käyttö luo edellytykset hyvälle elinympäristölle ja edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kes- tävää kehitystä. Myös monissa erityislaeissa (muun muassa metsälaki, vesilaki ja maa-aineslaki) on merkittäviä säännöksiä luonnonarvojen, maiseman ja monimuotoisuuden huomioon ottamisesta.



Kansainvälisesti
Suomea sitovat
monet sopimukset
ja suojeleohjelmat,
joilla eliölajeja ja niiden
elinympäristöjä
pyritään
suojelemaan.

Suomen järjestyksessään neljännen kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian valmistelu alkoi pääministeri Sanna Marinin hallituksen aikana vuonna 2021 ja sen valmistelu on kirjattu myös pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmaan vuonna 2023. Kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian valmistumisajankohdasta ei ole tällä hetkellä tarkkaa tietoa, mutta alustavasti strategia olisi voimassa vuosina 2025–2035. Petteri Orpon hallitusohjelmaan on kirjattu, että ”Suomi vastaa luontopoliittikallaan kansainvälisiin sitoumuksiin. Hallitus tukee Suomen sopeutumiskykyä ja vakautta vahvistamalla luonnon monimuotoisuutta. Hallitus turvaa luontopääoman säilymisen osana vastuullista talouspolitiikkaa ja tavoittelee luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämistä.”

Kansainvälisesti Suomea sitovat monet sopimukset ja suojeleohjelmat, joilla eliölajeja ja niiden elinympäristöjä pyritään suojelemaan. Suomi allekirjoitti luonnon monimuotoisuutta koskevan biodiversiteettisopimuksen YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa vuonna 1992. Vuonna 2022 YK:n luontokokouksessa Suomi hyväksyi luontokadon pysäyttämiseen tähtäävän Kunmingin-Montrealin tavoitekehityksen, jonka merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on verrattu Pariisin vuoden 2015 sopimuksen merkitykseen ilmastopolitiikassa. Kehyksessä on 23 tavoitetta, joista yksi on suojelealueiden määrän kasvattaminen 30 prosenttiin maapallon maa-, sisävesi ja merialueilla. Kunmingin-Montrealin tavoitekehitys ei ole juridisesti sitova, mutta allekirjoittamalla sopimuksen Suomi on sitoutunut seuraamaan omassa lainsäädännössään sopimuksessa kansainvälisesti asetettuja tavoitteita ja päämääriä.

Euroopan unionissa toimia luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ohjaa biodiversiteettistrategia vuoteen 2030, jonka Euroopan komissio esitti vuonna 2020. Strategian päätavoitteena on, että vuoteen 2030

mennessä luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen on pysähtynyt ja luonnon monimuotoisuus on alkanut Euroopassa elpyä. Strategiassa esitetään kunnianhimoisia jäsenmaita oikeudellisesti velvoittavia tavoitteita, kuten Kunmingin-Montrealin tavoitekehyksen kanssa yhteneväinen tavoite suojella vähintään 30 % EU:n maa-alueista ja vähintään 30 % merialueista vuoteen 2030 mennessä. Suojellusta alueesta vähintään kolmanneksen, eli 10 % kaikista maa- ja merialueista tulee kuulua tiukan suojelun piiriin. Lisäksi kaikki vanhat ja luonnontilaiset metsät on strategian mukaan suojeltava tiukasti. EU:n komissio edellyttää, että jäsenmaat toimittavat EU:lle sitoumukset ja suunnitelman siitä, miten tavoitteet tullaan saavuttamaan. Tämänhetkisen tiedon mukaan Suomen sitoumukset toimitetaan komissiolle vuoden 2024 aikana.

Ennallistamisasetusehdotus on osa EU:n biodiversiteettistrategiaa. Ennallistamisasetusehdotuksen tavoitteena on parantaa luonnon tilaa laajasti eri ympäristöissä sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella. Ennallistamisasetusehdotuksessa on useita tavoitevuosia. Lähin niistä on vuosi 2030, johon mennessä tulee tehdä ennallistamistoimia vähintään 30 % maa- sisävesi- ja meripinta-alasta, joka ei ole vielä hyvässä tilassa. Ennallistamisasetusehdotuksen toimeenpano edellyttää luonnon tilaa parantavia toimia esimerkiksi soilla, metsissä, maatalousympäristöissä, rannoilla ja sisävesissä. Luonnon tilaa parantavia toimia ovat esimerkiksi suo-ojien tukkiminen, joki- ja purouomien palauttaminen kohti luonnontilaa, laidunnuksen palauttaminen perinteisesti laidunkäytössä olleille alueille ja kuusten poistaminen lehdoista. Lisäksi EU:n ennallistamisasetuksessa esitetään, että kaupunkialueiden viherpeitteisyyden tulee säilyä yli 45 % ja latvuspeittävyys yli 10 % kaupunkien taajama-alueiden pinta-alasta valtakunnallisella tasolla mitattuna vuoteen 2030 asti. Ennallistamisasetuksen sisällöstä saavutettiin sopu EU-neuvoston, EU-parlamentin ja EU-komission välisissä kolmikantaneuvotteluissa

marraskuussa 2023. Seuraavaksi asetus etenee Euroopan parlamentin sekä Euroopan unionin neuvoston viralliseen päätöksentekoon. Ennallistamisasetus astuu näillä näkymin voimaan vuoden 2024 aikana.

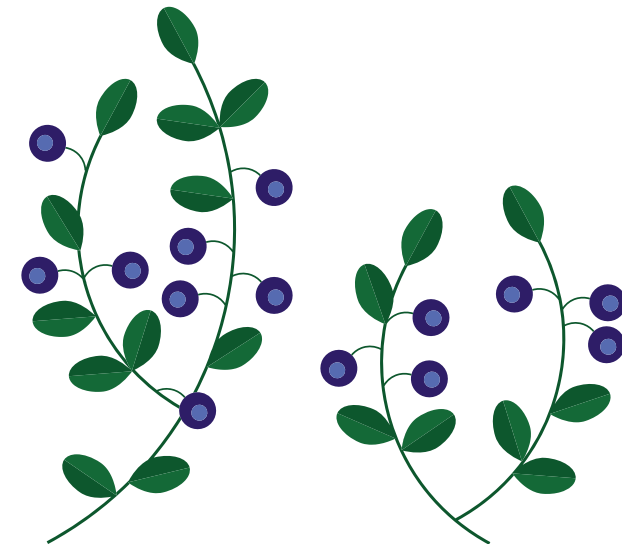
Vuonna 2021 suojeltua maa-alueita oli EU:n yhteisen Natura 2000 -verkoston ja kansallisten luonnonsuojeluohjelmien kautta unionin alueella yhteensä 26 % ja merialuetta 11 %. Tiukasti suojeltua maa-alueita oli kuitenkin vain 3 % ja merialuetta 1 %. Vuonna 2023 Suomen maa- ja sisävesialueista oli suojeltu 13,4 % ja merialueista 11,0 %. Tiukasti suojeltua maa- ja sisävesialueista oli 10,7 % ja merialueista 4,5 %. Tiukan suojelun maa-alueet painottuvat Pohjois-Suomeen. Suomen Luontopaneeli on ehdottanut, että 10 % suojelualuetavoite toteutettaisiin maakuntakohtaisesti. Esimerkiksi metsien kohdalla Suomen suojelutilastoissa EU:n strategian mukaiseksi tiukaksi suojeluksi on laskettu lakisääteiset suojelualueet, jotka on rajattu täysin metsätaloudellisten hakkuiden ulkopuolelle. Tällä hetkellä Kuopion kaupungin omistamista metsistä ja soista tiukan suojelun piirissä on noin 7 % ja koko maa-alasta noin 4,5 %. Yhteensä Pohjois-Savon metsämaasta tällä hetkellä vain noin 2 % on tiukan suojelun piirissä⁶. Oikeudelliseksi, mutta ei-tiukaksi suojeluksi voidaan Suomen luontopaneelin mukaan laskea sellaiset suojelualueet, joilla varovaiset hakkuut ovat mahdollisia. Oikeudellisen suojelun 20 % osuuteen voidaan lisäksi laskea määräaikaisesti rauhoitettuja metsiä sekä tietyin perustein niin sanottuja OECM-kohteita, (Other Effective Area-based Conservation Measures), kuten talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteita. Mahdollisten OECM-kohteiden kartoittaminen Kuopion kaupungin omistamista metsistä on yksi tämän ohjelman toimenpiteistä.

Suomessa tärkeänä periaatteena biodiversiteettistrategian ja ennallistamisasetusehdotuksen tavoitteiden saavuttamisessa on pidetty vapaaehtoisuutta. Ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousmi-

nisteriön hallinnoimat Helmi-elinympäristöohjelma ja Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO tukevat osaltaan tavoitteiden saavuttamista. Helmi-ohjelmassa asetetaan vuoteen 2030 ulottuvat määrälliset ja laadulliset tavoitteet elinympäristöjen kunnostukselle ja hoidolle sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella. Helmi-ohjelman päätavoitteena on vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja parantaa elinympäristöjen tilaa suojelemalla ja ennallistamalla soita, kunnostamalla ja hoitamalla lintuvesiä, perinnebiotooppeja ja metsäisiä elinympäristöjä sekä pienvesiä ja rantaluontoa. Tavoitteena on myös edistää ekosysteemipalveluja, vesiensuojelua ja hiilensidontaa sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista. Kunnat voivat hakea rahoitusta elinympäristöjen ennallistamiseen ja kunnostamiseen omistamallaan mailla Kunta-HELMI avustushaun kautta.

METSO-ohjelma on vapaaehtoisuuteen perustuva metsäisten luontotyyppien ja lajien turvaamisohjelma. METSO-ohjelman tavoitteena on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys. Ohjelmassa asetetaan tavoitteita metsien suojelulle ja luonnonhoidolle siten, että ne kohdistuvat sekä suojeltuihin että talouskäytössä oleviin metsiin. Ohjelmalla suojellaan metsiä, jotka ovat luonnonarvoiltaan monipuolisia ja eliölajien elinympäristöinä erityisen arvokkaita. METSO:n avulla yksityinen metsänomistaja voi suojella metsäänsä joko pysyvästi tai määräajaksi tai toteuttamalla luonnonhoitotöitä. Valtio maksaa METSO-ohjelman mukaisesta suojelusta ja luonnonhoidosta korvausta. METSO-ohjelma jatkuu ainakin vuoden 2025 loppuun asti. Valtioneuvoston vuonna 2021 tekemä periaatepäätös Helmi-elinympäristöohjelmasta sisältää alustavan päätöksen METSO-ohjelman jatkamisesta vuosiksi 2026–2030. Molempien ohjelmien toteutus perustuu maanomistajien vapaaehtoisuuteen.

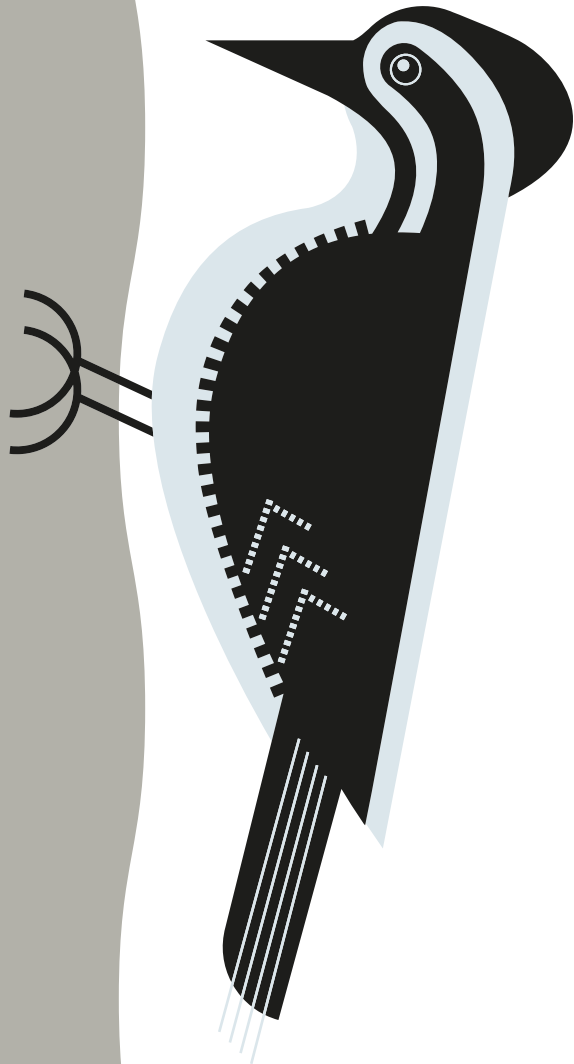
Lisäksi on useita muita kansallisen tason strategioita, joilla ohjataan toimia luonnon monimuotoisuuden parantamiseksi. Esimerkiksi kansallisen pölyttäjästrategian tavoitteena on pysäyttää pölyttäjien määrän ja monimuotoisuuden väheneminen ja varmistaa pölyttäjäkantojen vakiintuminen ja kehittyminen myönteiseen suuntaan vuoteen 2030 mennessä. Strategialla halutaan turvata luonnon- ja viljelykasvien pölytys luonnonvaraisia pölyttäjiä suojelemalla ja käyttämällä tarhattuja pölyttäjiä kestävästi. Kansallisen vieraslajilain, vieraslajiasetuksen, vieraslajistrategian, EU:n vieraslajiasetuksen ja vieraslajien hallintasuunnitelman tavoitteena puolestaan on torjua vieraslajeista aiheutuvia vahinkoja alkuperäisille eläin- ja kasvilajeille muun muassa estämällä haitallisimpien vieraslajien maahantuonti, kasvattaminen tai päästäminen ympäristöön. Lisäksi niissä säädetään maanomistajien vastuusta haitallisten vieraslajien torjunnassa. Vieraslajien hallintasuunnitelmien avulla ohjataan haitallisten vieraslajien torjuntaa.



Luonnon monimuotoisuuden nykytila Kuopiossa

Kuopio on pinta-alaltaan suuri kunta ja sen vaihteleva luonto antaa hyvät lähtökohdat luonnonsuojelulle. Luonnon monimuotoisuuden perusta on voimakkaassa topografiassa, suurissa lämpöoloja tasaavissa järvioltaissa sekä maaperän runsasravinteisuudessa. Kuopioon sijoittuu suurin osa Pohjois-Savon lehtokeskuksesta, jonka ydinalueilla (Kuopionniemi, Kinahmin selänne) on runsaasti reheväkasvustoisia lehtoja. Lehtokeskuksessa menestyvät monet vaateliaat ympäröiviltä alueilta puuttuvat kasvilajit. Monimuotoisuutta lisää erilaisten vesistöjen runsaus. Kuopionniemen alueella on myös useita luonnonsuojelualueita ja virkistysmetsiä, jotka ovat laajimpia ja edustavimpia vanhojen metsien laikkuja koko maakunnassa. Arvokkaita luontokohteita sijaitseekin aivan asutuksen tuntumassa, mistä on ajoittain aiheutunut myös ristiriitoja luonnon suojelun ja muiden käyttötärpeiden välille. Monet luonnonsuojelualueista ovat myös suosittuja virkistysalueita, mikä lisää luonnon kulumista.

Voimakkaan topografian vuoksi vanhan Kuopion alueella on ollut suhteellisen vähän soita. Kuntaliitosten myötä merkittävien suoalueiden määrä on kuitenkin lisääntynyt. Laajojen suo-ojitusten takia on syytä tarkastella mahdollisuuksia suoluonnon ennallistamiseen. Myös vanhaan maatalouteen liittyvät kaskiympäristöt ja maatalousmaisemat ovat häviämässä ja lopulta ne häviävätkin, ellei niitä hoideta aktiivisesti varsinkin laiduntamalla. Vanha puusto ja luonnontilaiset metsät ovat vähentyneet voimakkaasti tehokkaan metsätalouden seurauksena. Lisäksi kaikki lehtoluontotyytit arvioitiin uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 tekemässä selvityksessä. Kuopio sijaitsee Pohjois-Savon lehtokeskuksessa, joten Kuopiolla on iso vastuu lehtojen suojelussa. Iso osa Kuopion harjualueista on vaurioitunut maa-ainesten oton seurauksena eikä harjualueiden suojele



useinkaan turvaa niiden puustoa ja muuta kasvillisuutta, vaan lähinnä maaperää.

Edellisessä, vuosina 2014–2020 voimassa olleessa LUMO-ohjelmassa monimuotoisuuden kehittämisen painopisteiksi määriteltiin lehtojen, lettosoiden, rehevien korprien ja vanhojen luonnontilaisten metsien suojelu, perinne- ja kulttuuriympäristöjen hoito- ja suojelu sekä monipuolisten viheralueiden ja viherkäytäväyhteyksien turvaaminen, taajamavesien hoito ja tiedotuksen ja neuvonnan kehittäminen. Tässä uudessa LUMO-ohjelmassa tavoitteet luonnonsuojelun osalta ovat pääosin entisellään. Uudeksi toimenpiteeksi on nostettu kaupungin oman luonnonsuojelusuunnitelman laatiminen ensimmäistä kertaa 2000-luvulla. Luonnonsuojelusuunnitelman avulla täsmennetään kaupungin maiden suojelutavoitteita, tarkastellaan luonnonarvoja luontotyyppien ja lajiston suojelun näkökulmasta, kerätään tiedot olemassa olevista merkittävistä seurannoista ja määritellään seurantojen jatkoa tuleville vuosille sekä perustetaan työryhmä, jonka tehtävänä on laatia tavoitteet luonnon seurannalle sekä osin myös toteuttaa niitä jatkossa.

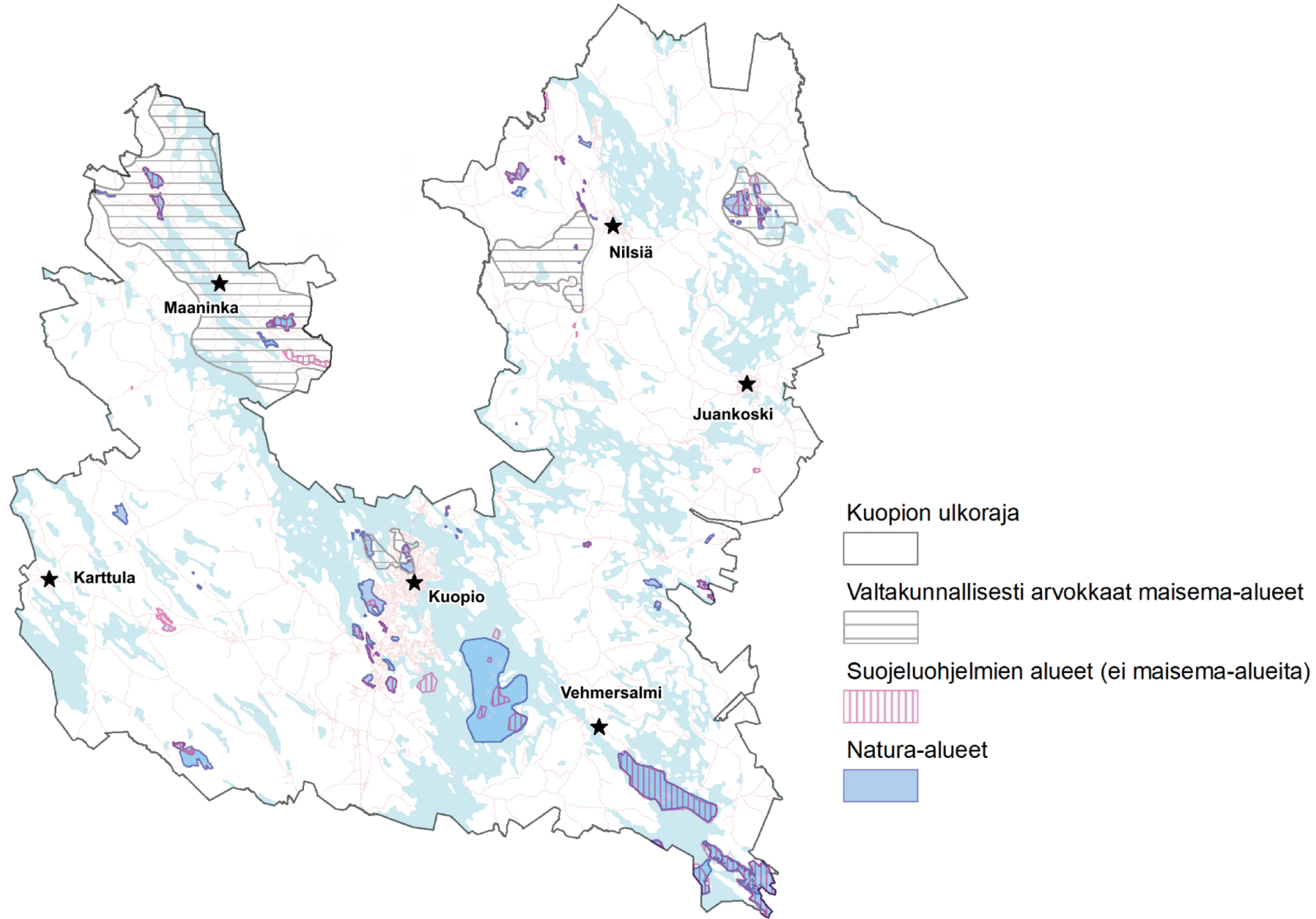
Luonnon monimuotoisuutta on Kuopiossa pyritty turvaamaan luonnonsuojelun, maankäytön suunnittelun ja viheralueiden suunnitellun hoidon avulla. Kaupunki omistaa lisäksi runsaasti metsiä, mikä on mahdollistanut suojelualueiden perustamisen ja monimuotoisuuden huomioon ottamisen myös virkistys- ja talousmetsien käsittelyssä.

Valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteiden yhteispinta-ala on Kuopiossa noin 43 000 hehtaaria, mistä iso osa on vesialueita (taulukko 1, kuva 3). Pinta-alaltaan laajimpia ovat valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskevan ohjelman (8,3 % Kuopion pinta-alasta) ja rantojensuojeluohjelman (1,2 % Kuopion pinta-alasta) aluevaraukset.

Valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin kuuluvat Kuopiosta Puijon, Pisan, Nilsian mäkikylien ja Maaninkajärvi-Onkiveden ympäristöt. Rantojen- ja harjijensuojeluohjelmilla rajoitetaan rakentamista ja maaperän muokkausta, lintuvesien suojeluohjelmalla taas vesi- ja luh-ta-alueiden muutoksia. Tiukkaan, myös metsänkayttöä rajoittavaan suojeluun tähtävien ohjelma-alueiden osuus koko kunnan pinta-alasta on varsin vaatimaton 0,18 %. Tiukasti suojeltua pinta-alaa on viime vuosina lisännyt lähinnä vapaaehtoisuuteen perustuneet suojelupäätökset, kuten Etelä-Suomen metsien suojelua edistävän METSO-ohjelman rauhoituskohteet. EU:n Natura 2000 -ohjelmaan kuuluu noin 11 603 ha, joka sisältää luonnonsuojelulain, vesilain, maa-aineslain sekä maankäyttö- ja rakennuslain perusteella toteutettavia kohteita. Luonnonsuojelulain nojalla toteutettavat alueet sisältyvät pääosin aikaisempiin suojeluohjelmiin.

Taulukko 1. Eri suojeluohjelmien pinta-alat ja osuudet koko Kuopion pinta-alasta. Asteriskilla (*) merkittyjen ohjelmien alueista ei lähtökohtaisesti ole ollut tarkoitus perustaa tiukasti rauhoitettuja luonnonsuojelualueita, joilla myös puuston käsittely olisi kielletty.

SUOJELUOHJELMA	ALA (ha)	OSUUS
Valtakunnalliset arvokkaat maisema-alueet *	36042	8,3 %
Rantojensuojeluohjelma *	5174	1,2 %
Lintuvesiensuojeluohjelma *	780	0,18 %
Vanhojen metsien suojeluohjelmat	397	0,09 %
Harjijensuojeluohjelma *	287	0,07 %
Soidensuojeluohjelma	201	0,05 %
Lehtojensuojeluohjelma	177	0,04 %



Kuva 3. Valtakunnallisesti tärkeitä maisema-alueita, suojeluohjelmien alueita ja Natura-alueita Kuopiossa.

Luonnonsuojelualueiden yhteismäärä koko Kuopion alueella on noin 3 910 ha, josta suurin osa on metsämaata, mutta myös lintuvesien vesialueita on melko paljon. Tämä vastaa noin 0,90 % koko Kuopion pinta-alasta ja noin 1,21 % maa-alasta. Suojelupinta-alassa ovat mukana myös valtion luonnonsuojelualueet, mutta ei alueita, jotka on ostettu valtiolle suojelutarkoituksiin. Kuopion kaupungin omistamia suojelualueita on noin 750 hehtaaria, jotka muodostavat noin 4,5 % kaupungin omistamasta maa-alasta. Luonnonsuojelualueet edustavat monipuolisesti eri luontotyyppisiä muun muassa vanhoja luonnonmetsiä, lehtoja ja soita. Osa alueista on suojeltu siellä kasvavien uhanalaisten lajien vuoksi. Suurimmat Kuopion kaupungin omistamat luonnonsuojelualueet ovat Kolmisoppi-Neulamäki, Vanuvuori ja Puijon luonnonsuojelualueet. Puijolla sijaitsee lisäksi Kuopion evankelisluterilaisen seurakuntayhtymän omistama laaja luonnonsuojelualue. Kaikki alueet kuuluvat EU:n Natura 2000 -verkostoon. Ne ovat myös suosittuja retkeily- ja virkistysalueita ja alueille on rakennettu eri mittaisia opastettuja luontopolkuja monipuolisen luonnon esittelemiseksi ja luonnon kulumisen vähentämiseksi suojelualueilla.

Kolmisoppi-Neulamäen luonnonsuojelualue on noin 230 hehtaarin suuruinen alue muutaman kilometrin päässä keskustasta. Kaupunki rauhoitti alueen omalla päätöksellään jo 1970-luvun alussa ja virallinen luonnonsuojelualue siitä tuli vuonna 2000. Alueen suojelun tavoitteena on metsäluonnon, maiseman ja arvokkaan kasvillisuuden säilyttäminen ja kehittäminen. Kolmisoppi-Neulamäen alueella esiintyy monipuolista lehto- ja kalliokasvillisuutta. Alueen kasviharvinaisuuksiin kuuluvat hajuheinä, hoikka-rölli ja idänlelväsammal. Alueella esiintyy useita harvinaisia sammal- ja jäkälälajeja ja runsaasti lahoppuuta sisältävissä vanhoissa metsissä on monipuolinen kääpä- ja hyönteislajisto. Niissä viihtyvät myös pohjantikka, pikkusieppo ja idänuunilintu. Vanuvuoren luonnon-

suojelualueen pinta-ala noin 125 hehtaaria. Nykyään kaupunki omistaa Vanuvuoren suojelualueen lähes kokonaan. Hiltulanlahden rannalla sijaitseva jyhkeä Vanuvuori kohoaa 140 metriä Kallaveden pinnasta. Vanuvuoren laki muodostuu kolmesta eri huipusta, Ukko-Vanusta, Akka-Vanusta ja Pikku-Vanusta. Alueella on luonnontilaista vanhaa metsää ja merkittäviä kalliojyrkänkaita. Puijon ensimmäinen luonnonsuojelualue perustettiin jo vuonna 1928 ja se oli yksi maamme ensimmäisistä luonnonsuojelualueista. Nykyään Puijolla on kolme luonnonsuojelualuetta, joiden yhteispinta-ala on noin 212 hehtaaria. Kaupunki ja Kuopion evankelis-luterilainen seurakuntayhtymä omistavat molemmat hieman yli 100 hehtaaria Puijon luonnonsuojelualueista. Luonnonsuojelualueisiin sisältyvät Puijon selänteen arvokkaimmat osat, kuten Satulanotkon ja Antikkalanrinteen lehdot sekä Kokonmäen ja vanhan luonnonsuojelualueen boreaaliset luonnonmetsät, joilla on monin paikoin ikää jo yli 150 vuotta. Kasviharvinaisuuksiin kuuluvat muun muassa jänönsalaatti, myyränporras ja hajuheinä. Puijo on idänlelväsammaleen merkittävin esiintymisalue Suomessa. Luonnontilaisissa metsissä tavataan myös monia harvinaisia ja uhanalaisia kääpiä sekä vanhojen metsien linnustoa.

Kaupungilla on luonnonsuojelualueita myös muun muassa Niittylahden alueella, Halmejoella, Karhosaassa, Korkeakoskella ja Katiskaniemessä. Näille alueille on myös rakennettu opastettuja luontopolkuja ja -reittejä. Lisäksi kaupunki omistaa Keski-Kallaveden saaristossa sijaitsevan yli 60 erikokoisesta saaresta ja luodosta koostuvan luonnonsuojelualueen, jonka pinta-ala noin 28 hehtaaria. Keski-Kallaveden saaristo on erittäin arvokas linnuston suojelukohde ja alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Linnuston tyyppilajeja ovat selkä- ja kalalokki, kalatiira, tukkakoskelo ja kuikka. Alueen rauhoittamisella turvataan paitsi arvokkaan linnuston myös ainutlaatuisen saaristomaiseman säilyminen. Keski- ja Etelä-Kallaveden kaunis saaristoluonto on myös osa Kuopi-

on kansallista kaupunkipuistoa. Kansalliseen kaupunkipuistoon kuuluu lisäksi keskustan vihreitä puistoja, rännikatuja, tori sekä muita kohtaamispaikkoja. Kansallinen kaupunkipuisto on ympäristöministeriön myöntämä arvonimi, joka turvaa kaupungin oikeanlaista kehittämistä, arvokohteiden säilymistä, eheyttävää kaupunkisuunnittelua, alueiden virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuuriperinnöllisten arvojen säilyttämistä.

Arvokkaita luontokohteita on pyritty säilyttämään myös maankäytön suunnittelun keinoin. Jo 1970-luvulta asti laaditut luontoselvitykset ja niiden pohjalta tehdyt yleiskaavavaraukset ovat turvanneet arvokkaiden luontokohteiden säilymisen erityisesti vanhan Kuopion alueella. Asemakaavoituksessa luonto on otettu huomioon suojelualuevarauksen ja luonnonmonimuotoisuudesta kertovien kaavamerkintöjen avulla sekä viheryhteyksiä osoittamalla. Käytännön toimissa suuri merkitys on metsien monikäyttösuunnitelmaan ja viheralueiden hoitoluokituksiin sisältyvillä periaatteilla ja toimintatapaohjeilla.

Joistakin etenkin luonnonsuojelualueilla todetuista myönteisistä kehityskuluista huolimatta luontokatoa ei ole saatu pysäytettyä Kuopiossa sen paremmin kuin muuallakaan maailmassa. Olemme osa laajaa elinympäristöjen kokonaisuutta ja meidän olisi nykyistä paremmin seurattava sekä suojelutoimien että muun ihmistoiminnan vaikutuksia luontoon eri elinympäristöissä ja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella.

Kuopion kaupungin strategia ja LUMO-ohjelmaan kytkeytyvät ohjelmat ja linjaukset

Kuopion kaupungin strategia 2030 on olla hyvän elämän pääkaupunki. Yhtenä strategian päämääränä on olla ilmasto- ja resurssiviisas, kestävästi kasvava ja ympäristöstään ylpeä. Tähän päämäärään pääsemiseksi on tunnistettu keskeiset menestystekijät, joista yksi on luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja luontokadon torjunta. Kaupungin strategiaa toteuttaa neljä pääohjelmaa, joista ilmasto- ja resurssiviisas Kuopio -ohjelman alle luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma sijoittuu. Resurssiviisaisuusohjelmassa linjataan, miten maankäytön suunnittelulla mahdollistetaan ilmasto- ja resurssiviisas elämä, edistetään kestäviä liikkumistapoja ja vastuullisia hankintoja sekä kiertotalouteen siirtymistä ja ilmatoriskeihin varautumista. Resurssiviisaisuusohjelman päätavoitteena on, että Kuopio on hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä, ja että jätteettömyys ja globaalisti kestävä kulutuksen taso saavutetaan vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi Kuopion kaupungilla on useita toisiinsa kytkeytyviä linjauksia, ohjelmia ja toimintamalleja, jotka ohjaavat luonnon monimuotoisuuden eteen tehtävää työtä kaupunkiorganisaatiossa. Keskeisimpiä näistä ovat Kuopion kaupungin ilmastopoliittinen ohjelma 2020–2030, strateginen metsäsuunnitelma 2022–, Kuopion kaupunkiseutusuunnitelma 2030+, Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle, Kuopion maaseutuohjelma 2022–2030, Liito-orava toimintamalli 2017–, pienvesien hoito- ja kunnostusohjelma 2019–2023 ja Kuopion kansallinen kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2022–. Kuopion kaupungin ilmastopoliittisessa ohjelmassa on kerrottu kattavasti ilmastonmuutoksen hillinnästä ja siihen varautumisesta ja sopeutumisesta. Tässä ohjelmassa ilmastonmuutosta on käsitelty lähinnä luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Jotta

luonnon monimuotoisuus tulee huomioonotetuksi kaikessa kaupungin toiminnassa, on tärkeää, että siihen liittyviä tavoitteita viedään edelleen eteenpäin kaikissa soveltuvissa linjauksissa ja ohjelmissa.

Strategisessa metsäsuunnitelmassa asetetaan suuntaviivat metsien pitkän aikavälin käytölle ja metsänhoidon menetelmille.

LUMO-ohjelman toimenpiteillä tarkennetaan strategisen metsäsuunnitelman linjauksia.

Taulukko 2. Kuopion kaupungin luonnon monimuotoisuuden edistämiseen vaikuttavat linjaukset ja ohjelmat.

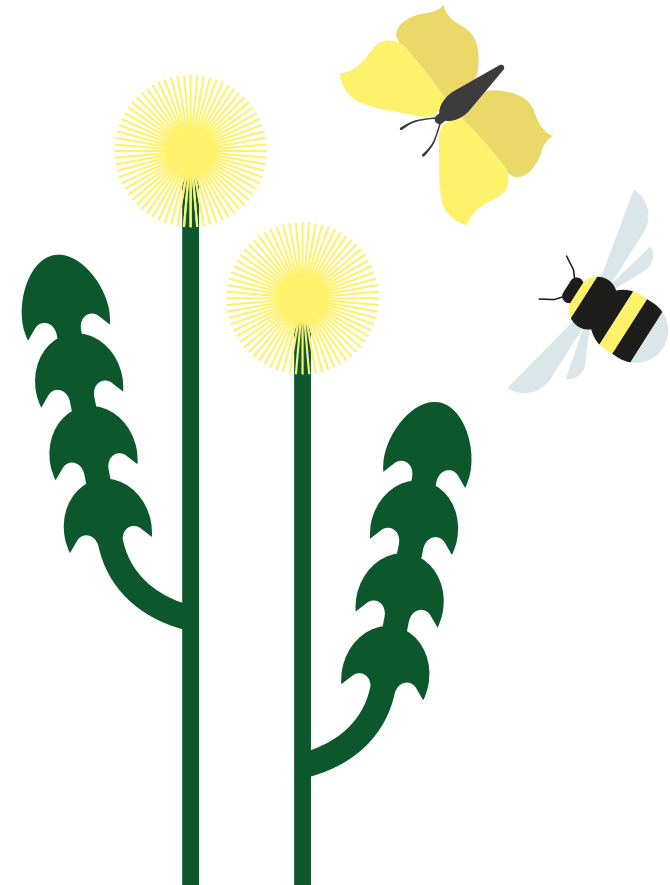
LINJAUS TAI OHJELMA	VOIMASSAOLO
Kuopion kaupungin strategia	2022–2030
Kuopion resurssiviisausohjelma	2017–2023, päivityksessä
Kuopion ilmastopoliittinen ohjelma	2020–2030
Hyvinvoiva Kuopio 2030 -ohjelma	2018–2030
Jätepoliittinen ohjelma	2023–2030
Strateginen metsäsuunnitelma	2022–
Pienvesien hoito- ja kunnostusohjelma	2019–2023, päivityksessä
Kuopion kaupunkiseutusunnitelma 2030+	2023–
Kuopion kaupunkiseutusunnitelma 2040+	Valmisteilla
Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle	2015–
Kuopion arkkitehtuuripoliittinen ohjelma	2017–
Kuopion maaseutuohjelma	2022–2030
Maapoliittinen ohjelma	2015–
Maaseuturakentamisen periaatteet	2016–
Liito-orava toimintamalli	2017–
Avoimet viheralueet ohjelma	Valmisteilla
Kuopion kansallinen kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelma	2022–
FISU (Finnish Sustainable Communities) -verkosto	2016–
Luontoviisaat kunnat -verkosto	Liittyminen valmisteilla

Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2014–2020

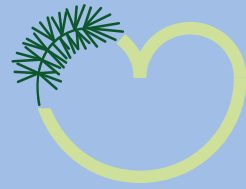
Tavoitteet ja toteutuminen

Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma laadittiin ensimmäisen kerran vuosiksi 2014–2020. Ohjelman yleistavoitteet hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 20.4.2015. Toimintaperiaatteet ja toimenpiteet hyväksyttiin ohjeellisina. Ohjelma laadittiin alueellisissa ympäristösuojelupalveluissa laajassa yhteistyössä kaupungin muiden yksiköiden kanssa. Ohjelman laatimisesta vastasi työryhmä. Toimintaohjelmaan sisältyi kuusi yleistavoitetta, jotka koskivat viher- ja virkistysalueverkoston kattavuutta, arvokkaiden luontokohdeiden säilymistä, vesialueiden tilan ja luonto- ja virkistysarvojen paranemista, lähiluonnon monimuotoisuutta, talous- ja virkistysmetsien monimuotoisuutta ja monikäyttöisyyttä sekä kuopiolaisten tietoisuuden ja vastuun lisäämistä luonnon monimuotoisuudesta.

Alkuvuodesta 2022 vastuutahojen kanssa käytiin läpi toimenpiteiden toteutuminen kunkin yleistavoitteen osalta. Tällöin todettiin, että noin 90 % toimenpiteistä oli käynnissä tai valmistunut. Ohjelmassa oli ainoastaan kaksi toimenpidettä, joita ei ollut aloitettu. Lisäksi yksi



toimenpide oli aloitettu, mutta toteutus oli jäänyt kesken. Monet toimintaohjelmassa mukana olleista toimenpiteistä olivat luonteeltaan jatkuvia, minkä takia niiden valmistumisastetta on hankala arvioida. Lisäksi osa toimenpiteistä oli sen verran laajoja tai moniosaisia, että joidenkin toimenpiteiden osalta osa toimenpiteestä oli tehty ja osa jäänyt tekemättä. Toimenpiteet toteutettiin suurimmaksi osaksi muiden suunnitelmien ja ohjelmien kautta. Toimenpiteiden toteuttamisesta ovat vastanneet pääasiassa nykyinen kaupunkiympäristön palvelualue ja hyvinvoinnin edistämisen palvelualue.



**Kuopion luonnon
monimuotoisuuden
turvaamisen
toimintaohjelma
2024–2030**

LUMO-ohjelman tarkoitus ja tavoitteet

Kuopion kaupungin strategia vuoteen 2030 on olla hyvän elämän pääkaupunki. Tähän päämäärään pääsemiseksi on tunnistettu keskeiset menestystekijät, joista yksi on luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja luontokadon torjunta. Kuopion kaupungin LUMO-ohjelma vastaa tähän tavoitteeseen. LUMO-ohjelman tarkoituksena on kehittää kaupungin toimintatavoista ekologisesti kestäviä ja saada luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen osaksi kaupungin vakiintunutta toimintaa. Tämä on erityisen tärkeää kaupungin kasvaessa ja tiivistyessä. LUMO-ohjelmaan on koottu tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla kaupunki omassa toiminnassaan edistää ja toteuttaa luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Ohjelmassa olevat tavoitteet ja toimenpiteet toteuttavat kuntatasolla kansallisia ja kansainvälisiä tavoitteita ja velvoitteita.

Ohjelman valmistelu

Luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelusta vastasi Kuopion kaupungin alueelliset ympäristönsuojelupalvelut. Valmistelutyötä ohjasi kaupungin toimijoista ja toimielinten edustajista koottu ohjausryhmä. Ohjelman päätavoitteet ja toimenpiteet valmisteltiin seitsemässä työryhmässä, joihin kuului jäseniä alueellisista ympäristönsuojelupalveluista, kaupunkisuunnittelupalveluista, kaupunkitekniikan palveluista, maaomaisuuden hallintapalveluista, kansalaistoiminnan palveluista ja Kuopion luonnontieteellisestä museosta. Työryhmissä kartoitettiin ensiksi kaupungin nykykäytännöt luonnon monimuotoisuuden huomioimisessa eri yksiköissä, tämän jälkeen keskusteltiin ja ideoitiin uusia toimintatapoja, joista sitten muotoiltiin päätavoitteita ja toimen-

pide-ehdotuksia. Päätavoitteiden ja toimenpiteiden valmistelua ohjasi alueelliset ympäristönsuojelupalvelut. Toimenpiteiden valmistelussa keskityttiin ensisijaisesti toimenpiteisiin, joilla kaupunki itse pystyy vaikuttamaan luonnon monimuotoisuuteen omistamallaan maa- ja vesialueilla. LUMO-ohjelman toimenpiteet on tarkoitettu huomioitavaksi läpileikkaavasti kaupunkiorganisaation eri osa-alueilla. Ohjelmassa esitetyt toimenpiteet toteutuvat suureksi osaksi eri palvelualueiden omien suunnitelmien ja ohjelmien kautta.

Ohjelman päätavoitteiden ja toimenpiteiden valmistelussa osallistettiin laajasti asukkaita, sidosryhmiä ja toimielinten edustajia. Syksyllä 2022 järjestettiin kaksi tulevaisuustyöpajaa, yksi toimielinten edustajille ja toinen sidosryhmille, joihin kuului myös kaupungin henkilöstöä. Tulevaisuustyöpajoissa käytettiin Sitran kehittämää Tulevaisuustajuus-menetelmää. Tarkoituksena oli haastaa oletuksia tulevaisuudesta, kuvitella toivottavia tulevaisuuksia ja ideoida tekoja, jotka vaikuttavat tulevaisuuteen. Työpajoista saatuja aineistoja käytettiin LUMO-ohjelman päätavoitteiden ja toimenpiteiden suunnittelussa.

Alkuvuonna 2023 toteutetussa kyselyssä kartoitettiin kuntalaisten ja sidosryhmien näkemyksiä tärkeimmistä toimenpiteistä, joilla voidaan vaikuttaa Kuopion luonnon monimuotoisuuteen. Toimisto2030:n toteuttamassa kyselyssä 520 kuntalaista ja 66 sidosryhmien edustajaa vastasi kysymyksiin tärkeimmistä luonnon monimuotoisuutta edistävästä toimenpiteistä muun muassa metsien, lähiluonnon ja vesien osalta. Kyselyn mukaan kaavoitus nähtiin keskeisimpänä keinona luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Metsät-teemassa tärkeimmäksi toimeksi nousi sekä kuntalaisten että sidosryhmien vastauksissa metsien ja monimuotoisuuden entistä parempi huomioiminen kaavoituksessa. Lähiluonto-teemassa tärkeimpänä pidettiin laajojen yhtenäisten vihe-

ralueiden ja niiden välisten yhteyksien turvaamista. Vedet-teemassa tärkeimmiksi asioiksi nähtiin rakentamattomien rantavyöhykkeiden jättäminen sekä luonnonmukaiset hulevesiratkaisut. Kyselyn vapaassa palautteessa korostuivat muun muassa mahdollisuus lenkkeillä rantatietä pitkin kaupungin ympäri, lähimetsien jättäminen muun muassa lasten leikkipaikoiksi sekä nurmien muuttaminen kukkaniityiksi. Vastauksissa korostui, että kaupunkilaiset arvostavat Kuopion luontoa. Kuten eräässä kyselyn palautteessa kirjoitettiin, ”tämä kaupunki on helmi”.

Keväällä 2023 kaikille valtuustoryhmille tarjottiin esittelyä LUMO-ohjelman päätavoite- ja toimenpide-ehdotuksista. Ehdotuksia päästiin esittelemään Keskustan ja Vihreiden valtuustoryhmille.

LUMO-ohjelman luonnosversio oli nähtävillä ja kuntalaisten vapaasti kommentoitavissa kaupungin nettisivuilla 1.12.2023 – 22.12.2023. Nähtävillä olosta tiedotettiin erikseen asukas- ja luontojärjestöjä ja kaikkia kaupungin palvelualueita ja yksiköitä, jotka oli merkitty ohjelmaa vastuu- tai yhteistyötahoiksi. Ohjelmaluonnoksesta jätti kommenttinsa 13 vastaajaa. Lisäksi LUMO-ohjelman luonnoksesta pyydettiin lausunnot Pohjois-Savon ELY-keskukselta ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelta, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiriltä, metsähallituksen Järvi-Suomen luontopalveluilta ja MTK-Kuopiolta. Lausuntonsa LUMO-ohjelmasta antoivat Pohjois-Savon ELY-keskus ympäristö ja luonnonvarat vastuualue ja Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri.

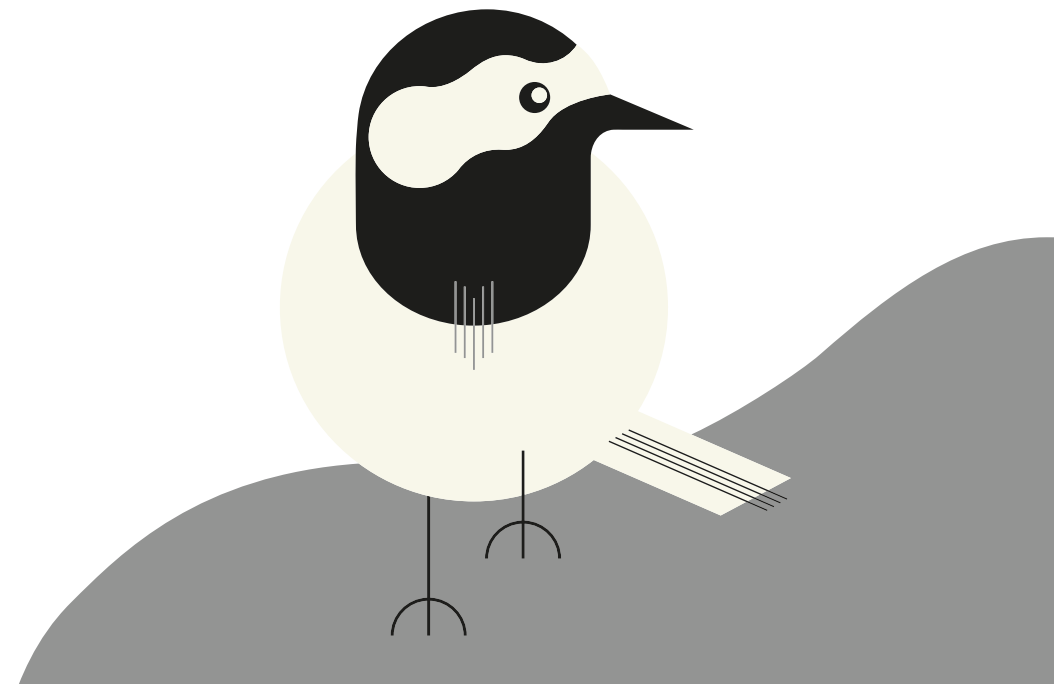


Päätavoitteet

LUMO-ohjelma muodostuu seitsemästä päätavoitteesta, jotka ohjaavat luonnonmonimuotoisuutta koskevaa suunnittelua ja toteutusta. Näiden päätavoitteiden avulla kaupunki pyrkii luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen Kuopiossa. Päätavoitteet ovat:

- 1. Kaupunkivihreän määrä kasvaa ja ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia.**
- 2. Arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyypit ja lajit säilyvät ja niiden tila paranee.**
- 3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista.**
- 4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia.**
- 5. Kaupungin metsät ovat monimuotoisia ja monikäyttöisiä.**
- 6. Haitallisten vieraslajien torjunta on toimivaa ja tehokasta.**
- 7. Kuopiolaisilla on vahva luontosuhde, he ymmärtävät luonnon monimuotoisuuden arvon ja toimivat vastuullisesti lähiluontonsa hyväksi.**

Tavoitteisiin pääsemiseksi kunkin päätavoitteen alle on kirjattu toimenpiteitä, joita toteuttamalla kaupunki pyrkii kohti päätavoitetta. Ohjelman päätavoitteet ovat laajoja ja toisiaan tukevia, minkä takia yksittäisellä toimenpiteellä voi olla vaikutusta useampaan päätavoitteeseen. Toimenpiteet on kuitenkin listattu aina yksittäisen päätavoitteen alle ja ne on pyritty muotoilemaan mahdollisimman selkeiksi. Toimenpiteiden toteutuksesta vastaavat kaupungin eri palvelut yhteistyössä niin kaupunkiorganisaation sisäisten kuin ulkoistenkin yhteistyötahojen kanssa. Jokaiselle toimenpiteelle on osoitettu vastuutaho ja yhteistyötahot. Toimenpiteet esitellään tarkemmin seuraavassa osiossa.

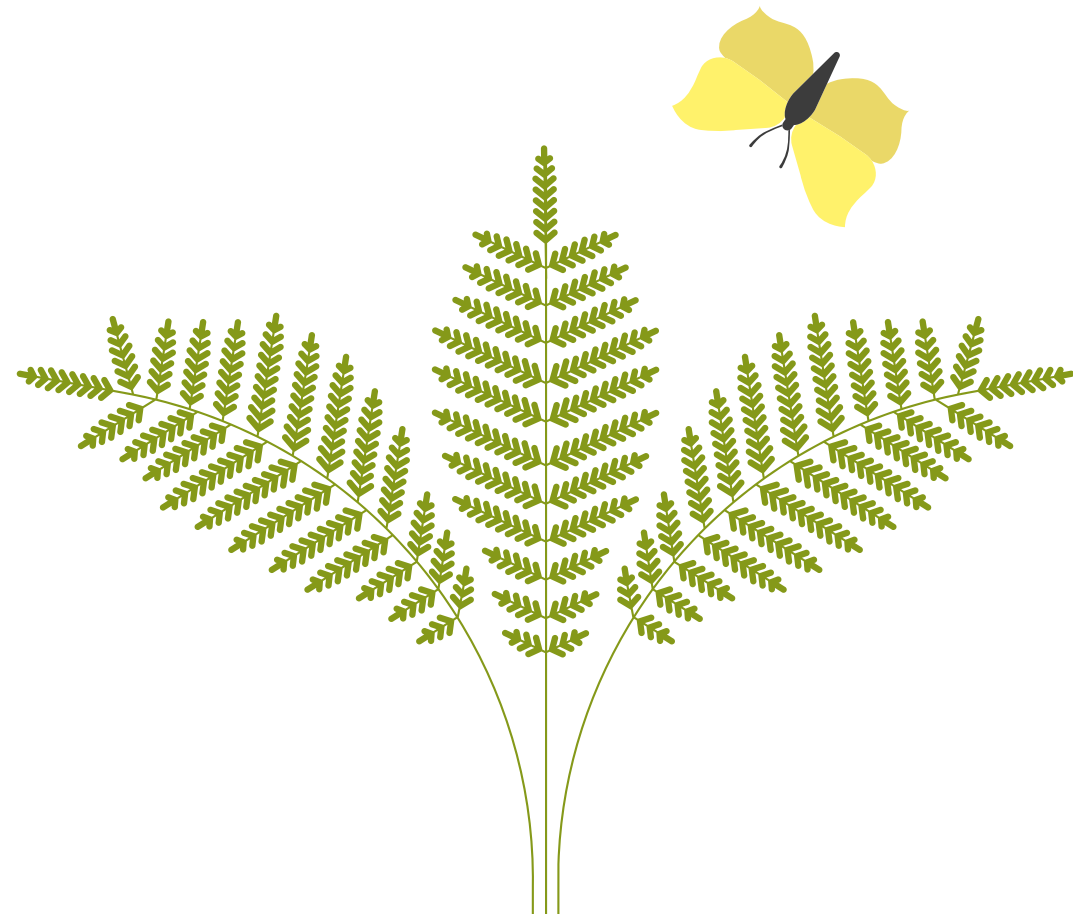


Ohjelman toteutus ja seuranta

Ohjelman toimenpiteistä osan toteutus on käynnistynyt jo vuonna 2023 ja osa toimenpiteistä on luonteeltaan jatkuvaa toiminnan kehittämistä. Kaikki toimenpiteet pyritään aloittamaan vuosien 2024 ja 2025 aikana. Jokaisen toimenpiteen yhteydessä on esitetty alustava aikataulu toimenpiteen toteutukselle. Selvärajaisten erillishankkeiden yhteydessä on esitetty hankkeen aikataulu. Toimenpiteiden tarkkoihin toteutumisaikatauluihin vaikuttaa muun muassa vastuuyksikön vuosittainen resursointi. Ohjelmassa esitettyjen toimenpiteiden osalta tavoitteena on saada ne valmiiksi viimeistään vuoteen 2030 mennessä. Ohjelmassa on muutamia toimenpiteitä, joiden kohdalla tämä aikataulu ei onnistu. Toimenpiteen 2.5, joka koskee kaupungin omistamien metsien ja soiden suojeluprosentin nostoa seitsemästä prosentista kymmeneen prosenttiin, osalta tavoitevuosi on toimenpiteessä mainittu vuosi 2035, joka on myös laadittavan luonnonsuojelusuunnitelman voimassaoloaika. Toimenpide 5.3, joka koskee lahopuujatkumon turvaamista ja lahopuun määrän kasvattamista, on pidemmän aikavälin toimenpide, jonka osalta tavoitevuosi 2030 tulee liian pian. Tämän toimenpiteen osalta seurataan sitä, että lahopuun määrä kaupungin omistamissa metsissä lisääntyy.

LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteutumista seurataan vähintään kaksi kertaa vuodessa kokoontuvassa poikkihallinnollisessa seurantaryhmässä. Toimenpiteiden edistymisestä raportoidaan vuosittain ympäristökertomuksen ja kaupungin tilinpäätöksen yhteydessä. Ohjelmakauden lopussa vuonna 2030 laaditaan selvitys LUMO-ohjelman päätavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumisesta.

LUMO-ohjelman vaikuttavuuden seurantaan liittyy oleellisesti luonnon tilan seuranta. Seurantaindikaattorien avulla pyritään seuraamaan luonnon monimuotoisuuden tilan kehittymistä Kuopion kaupungin omistamilla alueilla ja saamaan tietoa siinä tapahtuvista muutoksista. Yhtenä LUMO-ohjelman toimenpiteenä on luonnon monimuotoisuuden seurantaindikaattoreiden kehittäminen osana luonnonsuojelusuunnitelman tekoa. LUMO-ohjelman yhteydessä seurattaviksi suunniteltuja indikaattoreita on listattu alla. Muita seurantaan sopivia indikaattoreita selvitetään luonnonsuojelusuunnitelman laatimisen yhteydessä.



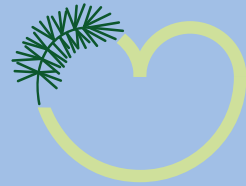
Luonnontilan seurannassa käytettävät indikaattorit

1. kaupungin omistamien luonnonsuojelualueiden pinta-ala
2. luonnonsuojelualueiden osuus kaupungin omistamasta metsä- ja suoalasta
3. luonnonsuojelualueiden osuus kaupungin omistamasta maa-alasta
4. lahoppuun määrä luonnonsuojelualueilla
5. vesi- ja maalinnuston parimäärät
6. talvilinnuston seuranta
7. liito-oravaseuranta
8. kaupungin omistamien metsien ja soiden pinta-ala
9. lehtipuun määrä kaupungin virkistys- ja talousmetsissä
10. lahoppuun määrä kaupungin virkistys- ja talousmetsissä
11. vanhan puuston pinta-ala ja osuus kaupungin virkistys- ja talousmetsissä (vanhoiksi lasketaan yli 80 v. lehtipuut, yli 120 v. kuuset ja yli 140 v. männyt)
12. jatkuvan kasvatuksen lisääminen kaupungin virkistys- ja talousmetsissä
13. kaupungin taajama-alueiden puiden latvuspeittävyys
14. ennallistettujen alueiden määrä ja pinta-ala
15. vähintään hyvässä ekologisessa tilassa olevien vesistöjen määrä suhteessa kaupungin pienvesien hoito- ja kunnostusohjelmassa seurattujen vesistöjen määrään
16. a-klorofyllin määrä kaupungin pienvesien hoito- ja kunnostusohjelmassa seuratuissa vesistöissä.

Ohjelman päivittäminen

Luontokadon ehkäisyyn ja monimuotoisuuden lisäämiseen liittyvä työ on luonteeltaan jatkuvaa. Lisäksi tietoa tulee koko ajan lisää sekä luontokadosta että tavoista ehkäistä sitä. Uutta tietoa tullaan hyödyntämään päivittämällä ohjelmaa säännöllisesti. Ohjelmassa olevia toimenpiteitä päivitetään sitä mukaa, kun niitä saadaan toteutettua tai tarvetta kokonaan uusille toimenpiteille ilmenee. Ohjelmaan kirjattujen toimenpiteiden osalta tavoitevuosi on 2030. Vuonna 2030 käydään läpi ja raportoidaan LUMO-ohjelman ja siihen kirjattujen toimenpiteiden edistyminen ja päivitetään ohjelma.





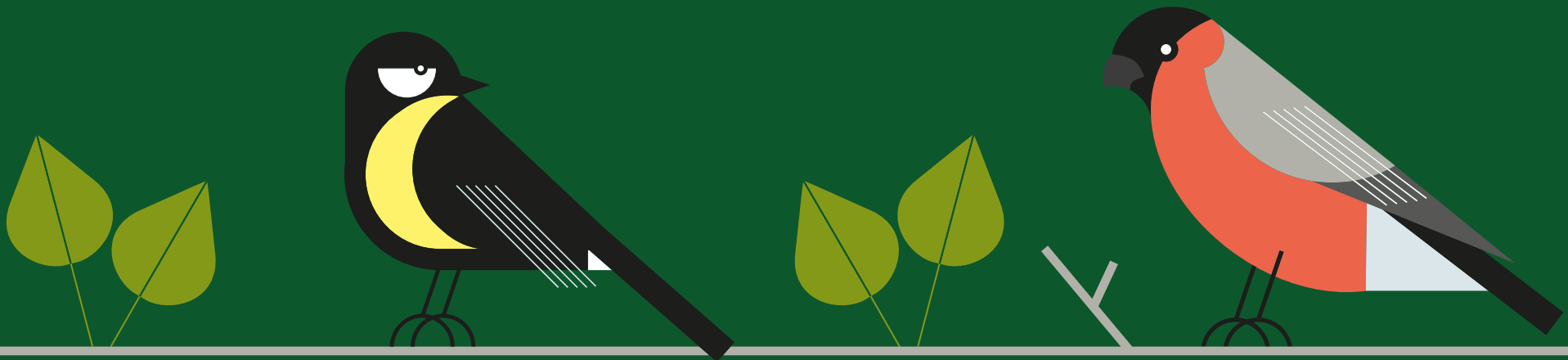
Päätavoitteet & toimenpiteet

1. Kaupunkivihreän määrä kasvaa ja ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia



TOIMIVAT JA KATTAVAT EKOLOGISET verkostot ovat tärkeitä, jotta lajit pystyvät luontaisesti leviämään elinympäristöstä toiselle ja niiden geneettinen monimuotoisuus säilyy. Kaupunkielinympäristöille on tyypillistä pienialaisuus ja pirstoutuneisuus, mikä altistaa lajeja satunnaistekijöistä johtuville paikallisille sukupuutoille. Ekologisia verkostoja ovat metsät ja puustoiset yhteydet sekä niittyjen verkostot ja siniyhteydet. Lajien häviämistä voidaan ehkäistä säilyttämällä mahdollisimman laajoja metsäisiä alueita sekä niittyjä ja muita viheralueita ja parantamalla näiden alueiden keskinäisiä yhteyksiä. Erityisen tärkeää on varmistaa luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueiden väliset ekologiset yhteydet. Toimivilla yhteyksillä ehkäistään pientenkin populaatioiden geneettistä köyhtymistä. Kuopion alueella on vahva liito-oravakanta ja liito-oravan liikkumismahdollisuudet tulee huomioida kaupunkirakenteessa. Myös sinisten yhteyksien huomioiminen kaupunkirakenteessa on tärkeää. Tällaisia ovat esimerkiksi järvet ja lammet sekä niiden tulo ja lasku-uimat, purot ja ojat. Ekologisen verkoston lisäksi ne toimivat hulevesien luonnonmukaisina kulkureitteinä.

TAVOITTEENA ON SÄILYTTÄÄ riittävä määrä erityyppisiä metsiä, niittyjä ja viheralueita sekä turvata niiden välisten yhteyksien säilyminen, kehittyminen ja uusien verkoston osien muodostuminen. Tavoitteen toteutuminen edellyttää siniviherverkostosuunnitelman laatimista keskeiselle kaupunkialueelle, joka kattaa alueen Sorsasalosta Hiltulanlahteen, laajojen yhtenäisten metsien, niittyjen, viheralueiden ja rakentamattomien rantojen sekä niiden välisten yhteyksien turvaamista, uusien yhteyksien rakentamista sekä kaupunkivihreän määrän kasvattamista.



1.1 Laadimme keskeiselle kaupunkialueelle siniviherverkostosuunnitelman, jolla turvaamme laajat yhtenäiset metsät, niityt, viheralueet ja rannat sekä niiden väliset yhteydet.

Lisäksi osoitamme uusien siniviheryhteyksien tarpeet.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2025–2027

1.2 Laadimme niityt ja avoimet alueet- viherpalveluohjelman, jonka yhtenä tavoitteena on tarkastella keskeisen kaupunkialueen niityverkostoa mahdollisimman kattavasti.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, Kaupunkisuunnittelupalvelut

Aikataulu: 2024–2025

1.3 Laadimme kaupunkirakenne 2040-luvulle - suunnitelman yhteydessä suunnitelmatasoon liittyvän ekosysteemipalveluselvityksen.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: 2024

1.4 Selvitämme kaavojen ajantasaisuuden, mikäli ennakoarvioiden perusteella on kaavan toteuttamisen myötä häviämässä merkittävän monimuotoista luontoa.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut, Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

1.5 Sisällytämme kaavojen selostuksiin arvion kaavatyön vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

1.6 Selvitämme, miten hyvitämme kaavatyön luonnon monimuotoisuudelle aiheuttaman heikennyksen lisäämällä monimuotoisuutta toisaalla (ekologinen kompensatio).

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Ohjelmakauden aikana

1.7 Määrittelemme ja otamme käyttöön viherkertoimen asemakaavoissa.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

1.8 Suosimme asemakaavoissa maaperäpohjaisia pihalueita sekä viherkattoja ja viherseiniä.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

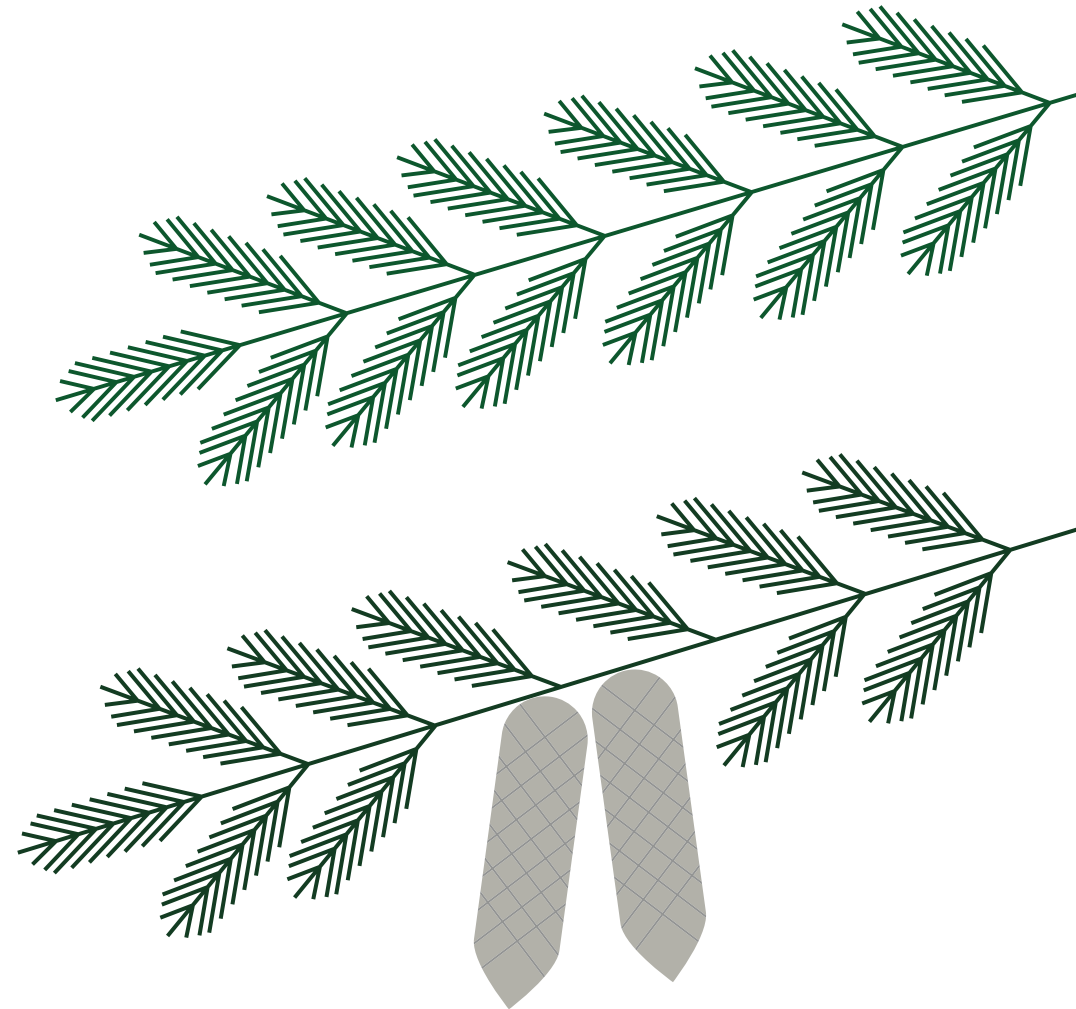
1.9 Kasvatamme kaupungin taajama-alueiden puiden latvuspeittävyttä.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkisuunnittelupalvelut

Aikataulu: Ohjelmakauden aikana



2. Arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyypit ja lajit säilyvät ja niiden tila paranee



EU:N VUOTEEN 2030 ulottuvan biodiversiteettistrategian pääta-
voitteena on, että vuoteen 2030 mennessä luonnon monimuotoisuuden
heikkeneminen on pysähtynyt ja luonnon monimuotoisuus on alkanut
Euroopassa elpyä. Strategiassa esitetään kunnianhimoisia jäsenmai-
ta oikeudellisesti velvoittavia tavoitteita, kuten tavoite suojella vähin-
tään 30 % EU:n maa-alueista ja merialueista vuoteen 2030 mennessä.
Suojellusta alueesta vähintään kolmanneksen eli 10 % kaikista maa- ja
merialueista, tulee kuulua tiukan suojelun piiriin. Lisäksi kaikki vanhat ja
luonnontilaiset metsät on strategian mukaan suojeltava tiukasti. Suo-
men ympäristökeskuksen viimeisin uhanalaisuusarvio osoittaa, ettei
kotimaisten lajien ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitystä ole tois-
taiseksi onnistuttu pysäyttämään. Uhanalaisella tarkoitetaan tässä yh-
teydessä äärimmäisen uhanalaisia, erittäin uhanalaisia ja vaarantuneita
lajeja ja luontotyyppejä. Maamme lintu- ja sammallajeista kolmannes ja
matelijoista ja sammakkoeläimistä viidennes on uhanalaisia. Etelä-Suo-
men luontotyypeistä yli puolet on arvioitu uhanalaisiksi. Metsät ovat
Suomen laajin elinympäristötyyppi, ja metsälajeista lähes kolmasosa
on arvioitu uhanalaisiksi. Suoluontotyypeistä yli puolet on uhanalai-
sia ja soiden ojitus on merkittävin syy suoluonnon uhanalaistumiseen.
Kuopion alueella uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppejä on erityisesti
soiden ja metsien luontotyyppiryhmissä, esimerkiksi kangas- ja letto-
korvissa ja runsasravinteisissa lehdossa. Kuopioon sijoittuu suurin osa
Pohjois-Savon lehtokeskuksesta ja Kuopiolla onkin tärkeä rooli lehtojen
ja lehtolajiston suojelussa. Tällä hetkellä kaupungin omistamista met-
sistä ja soista tiukan suojelun piirissä on noin 7 % ja koko maa-alasta
tiukan suojelun piirissä on noin 4,5 %.

TAVOITTEENA ON SÄILYTTÄÄ arvokkaat luontokohteet, kuten
lehdot, letot sekä vanhat luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset
metsät. Metsien luonnonsuojelullisen arvon määrittelyssä käytetään
hyväksi muun muassa METSO-luokittelun kriteeristöä. Tavoitteen to-
teutuminen edellyttää uusien luonnonsuojelualueiden perustamista
sekä luonnon monimuotoisuuden huomioonottamista maankäytön-
suunnittelussa ja metsien ja viheralueiden hoidon yhteydessä. Ta-
voitteenamme on ensi vaiheessa suojella vähintään 10 % kaupungin
metsistä ja soista. Kiinnitämme erityistä huomiota rehevien metsä- ja
suoluontotyyppien suojeluun. Lisäksi arvokkaita elinympäristöjä hoide-
taan ja ennallistetaan tarvittaessa, jos hoitotoimet ovat tärkeitä lajiston
tai elinympäristön säilymisen kannalta. Tärkeässä osassa on ajantasai-
nen tieto elinympäristöjen ja lajien tilasta. Tätä tietoa lisätään erilaisten
luontoselvitysten kautta.



2.1 Tarkastelemme luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä kaavatyön osana. Arvokkaat luontokohteet, kuten uhanalaisten ja harvinaisten lajien elinympäristöt ja uhanalaiset luontotyypit osoitetaan kaavoissa suojeluvarauksin tai luo-merkinnöin.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

2.2 Teemme METSO-kartoituksia kaupungin omistamissa metsissä. Tarkoituksena on kerätä tietoa vanhojen ja luonnontilaisen kaltaisten metsien määrästä ja laadusta sekä muista luonnon kannalta monimuotoisista metsäkohteista.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Aloitettu 2023, jatketaan 2024

2.3 Selvitämme kaupungin mailla olevien soiden tilan ja ennallistamismahdollisuudet.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,

KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2025–2029

2.4 Teemme luonnonsuojelusuunnitelman vuosille 2026–2035. Osana luonnonsuojelusuunnitelmaa tarkastelemme luonnon monimuotoisuuden seurantaindikaattoreita ja Kuopion erityisvastuulajeja.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Aikataulu: 2024–2026

2.5 Kaupungin metsistä ja soista on tällä hetkellä suojeltu noin 7 %. Tavoitteemme on ensi vaiheessa suojella vähintään 10 % kaupungin metsistä ja soista. Tarkempi arvio suojelutarpeesta tehdään myöhemmin METSO-kartoitusten ja muiden kaupungin metsiä ja soita koskevien luontotietojen pohjalta.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Aikataulu: 2025–2035

2.6 Suojelemme kaupungin maalla sijaitsevat asema- ja yleiskaavojen mukaiset luonnonsuojeluvaraukset (SL-1) rauhoituspäätöksin.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Ohjelmakauden aikana

2.7 Suojelemme soidensuojelun täydennysohjelman kaupungin maalla olevat kohteet rauhoituspäätöksin.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Ohjelmakauden aikana

2.8 Selvitämme muiden kuin luonnonsuojelualueina suojeltavaksi esitettyjen Natura 2000 -alueiden suojelutarpeen ja mahdollisuudet Kolmisoppi-Neulamäen ja Keski-Kallaveden Natura-alueilla.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
 Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut
 Aikataulu: Ohjelmakauden aikana

2.9 Selvitämme varhaisen sukkessiovaiheen luonnontilaisten lehtipuumetsien määrän kaupungin maalla ja arvioimme niiden suojelutarpeen. Erityishuomiota kiinnitämme harmaaleppä- ja haapavaltaisiin metsiin.

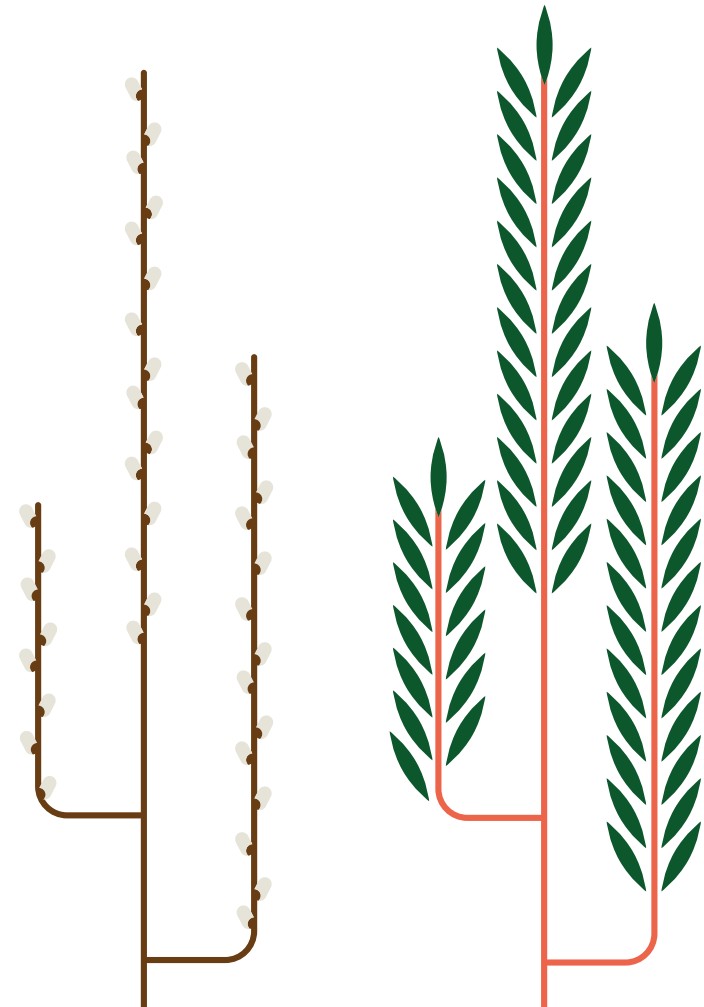
Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
 Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut
 Aikataulu: Aloitettu 2023, jatketaan 2024

2.10 Hoidamme ja ennallistamme arvokkaita elinympäristöjä ja haemme myös ulkopuolista rahoitusta hoitotoimille esimerkiksi Kunta-Helmi-ohjelmasta. Hoidossa otetaan huomioon arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteet ja lajiston säilyttäminen.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
 Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,
 Maaomaisuuden hallintapalvelut
 Aikataulu: Jatkuva työ

2.11 Kehitämme kaupungin luontotiedon hallintaa ja käyttöä.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
 Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,
 KON / Tietohallinto, KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,
 Maaomaisuuden hallintapalvelut
 Aikataulu: 2024 alkaen

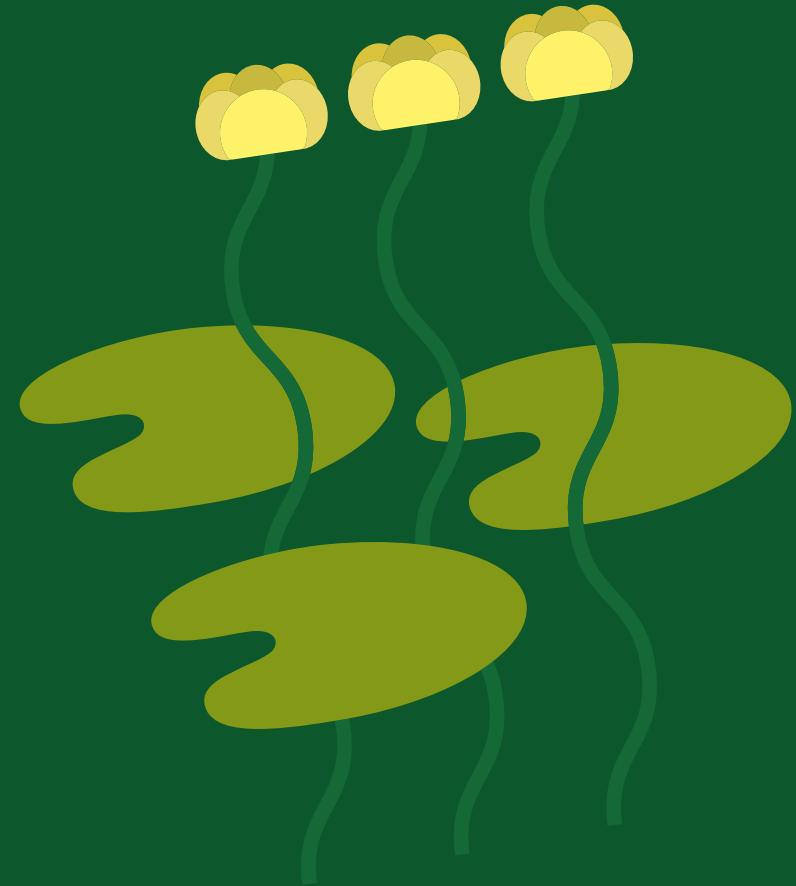


3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista



VESISTÖJEN HYVÄ EKOLOGINEN ja kemiallinen tila on edellytys vesiluonnon monimuotoisuuden turvaamisella. Suurin haaste on vesistöjen rehevöityminen, liettyminen ja tummuminen. Vesistöjen tilaan vaikuttaa merkittävästi niiden valuma-alueilta tuleva kuormitus muun muassa luonnon huuhtouma ja laskeuma, maa- ja metsätalous, haja-asutus, pistekuormitus ja rakennetuilta alueilta tulevat hulevedet. Hulevesien hallinnan luonnonmukaisilla ja paikallisilla ratkaisuilla voidaan vähentää vesistöihin hulevesien mukana tulevaa kuormitusta sekä vähentää ilmastonmuutoksen aiheuttamien sään ääri-ilmiöiden kuten rankkasateiden aiheuttamaa kuormitusta hulevesiverkostolle. Hyväkuntoiset vesistöt tarjoavat ekosysteemipalveluita kuntalaisille esimerkiksi uimisen, kalastuksen ja luonnossa virkistytymisen osalta. Etelä-Suomen pienvesistä suurin osa kuuluu uhanalaiseen luontotyyppiin. Pienvesiä ovat esimerkiksi lähteet, norot, purot ja alle hehtaarin lammet.

TAVOITTEENA ON PARANTAA erityisesti taajama-alueiden pienten järvien, lampien ja pienvesien tilaa. Järvien ja lampien osalta tavoitteena on vesistöjen vähintään hyvä ekologinen tila. Tavoitteen toteutuminen vaatii hulevesien määrällistä ja laadullista hallintaa, pienvesien ja vesistöjen huomioonottamista maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa, ja tyydyttävässä tai sitä huonommassa tilassa olevien pienvesien ja vesistöjen kunnostamista. Lisäksi aloitamme lajistoselvitysten tekemisen vesielinympäristöissä.



3.1 Teemme hulevesiohjelman, jonka laadinnassa huomioimme huleveden hallinnan luonnonmukaiset ja paikalliset ratkaisut.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut, Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Aikataulu: 2024–2025

3.2 Laadimme asemakaavoitetuille alueille pienvaluma-alueittain hulevesien laadullisen riskiluokituksen, pinta-valuntamallin tulvatilanteisiin sekä hulevesijärjestelmän toiminnan mallinnuksen. Lisäksi teemme hulevesien luonnonmukaisen hallinnan menetelmät –ohjeen, sekä kehitämme hulevesiin liittyvää kaavamääräyskokoelmaa.

Vastuu: Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut,

Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Aikataulu: Projekti 2023–2025

3.3 Laadimme rakentamisen aikaisten hulevesien hallinnan käsittelyohjeen. Käsittelemme rakentamistyömaan aikana syntyvät hulevedet ja hulevesien käsittelyratkaisut toteutetaan ennen rakentamisen aloittamista.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

3.4 Maankäytön suunnittelussa kiinnitämme erityistä huomiota herkkien vesistöjen valuma-alueisiin ja tarvittaviin suojavyöhykkeisiin.

Vastuu: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

3.5 Turvaamme luonnontilaisten tai luonnontilaisen kaltaisten pienvesien tilan.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

3.6 Päivitämme keskeisen kaupunkialueen pienvesiselvityksen, kaavoitushankkeiden yhteydessä kartoitamme pienvedet sekä kunnostamme ja ennallistamme pienvesiä, joiden tila on huonontunut.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Ohjelmakauden aikana

3.7 Päivitämme kaupunkilampien hoito- ja kunnostusohjelman viiden vuoden välein sekä ohjaamme toimenpiteiden toteutusta tavoitteena vesistöjen vähintään hyvä ekologinen tila.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

3.8 Laadimme suunnitelman vesielinympäristöjen lajisto selvityksistä osana kaupunkilampien hoito- ja kunnostusohjelmaa.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024–2025

3.9 Tuemme omaehtoista pienimuotoista vesialueiden ja virtavesien kunnostusta asiantuntija-avulla ja talkoorahalla.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

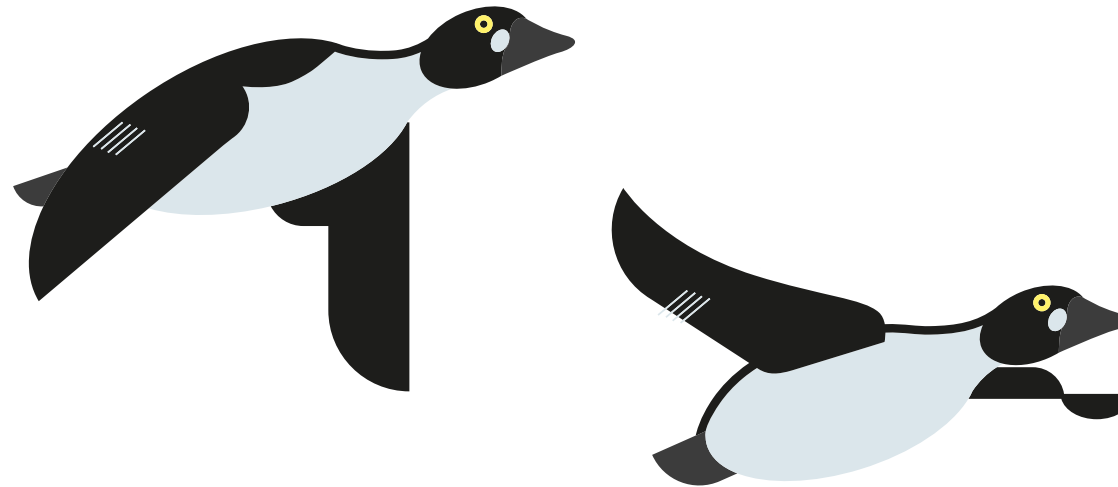
3.10 Parannamme vaelluskalakantojen, virtavesien ja vesieliöstön tilaa vesistökuunnostuksilla ja istutuksilla sekä poistamalla vaellusesteitä.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

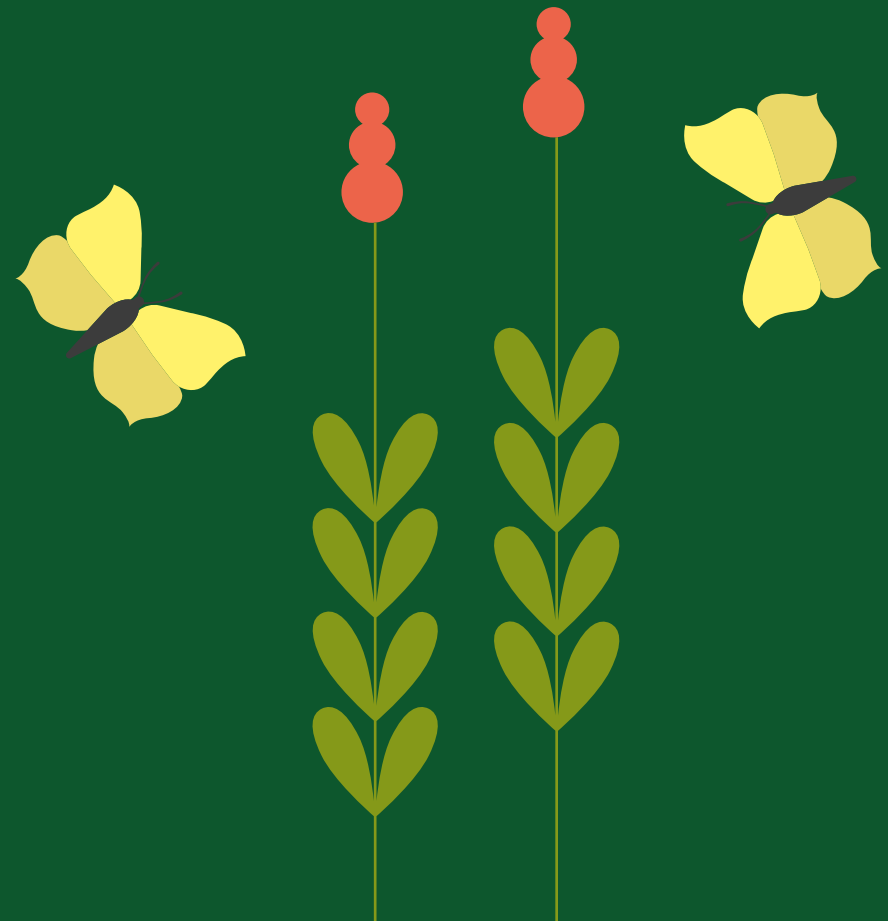


4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia



MONIMUOTOINEN LÄHILUONTO MUODOSTUU muun muassa lähimetsistä, puistoista, pihoista, niityistä, joutomaista, järivistä, lammista, purojen ja ojien varsista, teiden ja katujen pientareista ja kaupunkipuista. Lähiluonto tarjoaa elinympäristöjä monenlaisille eliölajeille. Lähiluonto tarjoaa myös ekosysteemipalveluita asukkaille ja tuottaa hyvinvointivaikutuksia. Esimerkiksi puistot ja kaupunkipuut luovat varjoa, vähentävät melua, sitovat ilmansaasteita ja lisäävät viihtyisyyttä. Monimuotoinen lähiluonto sopeutuu myös paremmin ilmastomuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin. Niittämisen ja laiduntamisen seurauksena syntyneet perinneympäristöt ovat Suomessa kaikkein uhanalaisimpia luontotyyppejä, ja niillä elää monia uhanalaisia kasvi- ja hyönteislajeja. Niityillä viihtyvät myös monet pölyttäjät, joiden määrä on vähentynyt avoimien alueiden umpeen kasvun myötä. Pölyttäjät tarjoavat ekosysteemipalveluja pölyttämällä luonnonkasvien lisäksi monia viljelykasveja sekä metsämarjoja.

TAVOITTEENA ON MONIMUOTOISUUDEN säilyttäminen ja lisääminen erilaisissa ihmistoiminnan aikaansaamissa ympäristöissä. Tavoitteen toteutuminen edellyttää luonnon ominaispiirteiden tunnistamista ja huomioonottamista suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa. Luonnon monimuotoisuutta lisätään esimerkiksi kehittämällä nurmikoita niityiksi, suosimalla pölyttäjille tärkeitä ravintokasveja sekä lisäämällä lahopuun määrää viher- ja virkistysalueilla. Uhanalaiset paahdeympäristöt, perinnebiotoopit ja vastaavat uuseliympäristöt tunnistetaan ja tuodaan säännöllisen hoidon piiriin.



4.1 Kehitämme nurmikoita ja pientareita niityiksi ja niittyjen hoidon menetelmiä luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi sekä pölyttäjien elinolosuhteiden parantamiseksi.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

4.2 Käytämme niityillä kotimaisia siemenseoksia, pyrimme lisäämään paikallista alkuperää olevien siementen osuutta ja dokumentoimme tiedot käytetyistä siemenseoksista.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,

KYP/ Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

4.3 Jätämme kuivia ja karuja, hiekkapohjaisia pientareita, rinteitä sekä kenttiä kehittymään kuiviksi kedoiksi.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,

KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

4.4 Suosimme pölyttäjille tärkeiden raitojen, muiden pajujen ja niittymäisen kasvillisuuden esiintymistä kaupungin viheralueilla sekä lisäämme pölyttäjien ravintokasveiksi sopivia kukkia, puita ja pensaita.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

4.5 Lisäämme lahoppuun määrää viher- ja virkistysalueilla, hyödynnämme lahoppuuta viher- ja virkistysalueiden rakenteissa (esimerkiksi lahoppuaidat, vanhat ontot puut) ja huolehdimme lahoppuujatkumosta.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

4.6 Säästämme ruderaattialueiden kasvustoja, joiden talven-törröttäjät ovat tärkeitä lintujen ravintokasveja, ja joilla tavataan usein harvinaisia kasvi- ja hyönteislajeja

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut.

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

4.7 Kaupungin mailla olevat paahdeympäristöt, perinnebiotoopit ja vastaavat uuselinympäristöt tunnistetaan, kartoitetaan ja tuodaan säännöllisen hoidon piiriin.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen



4.8 Kehitämme niittyjen, kulttuuriympäristöjen ja perinneympäristöjen verkostoa.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,

KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

4.9 Selvitämme laidunnuksen mahdollisuutta perinnebiotooppien hoidossa ja vieraslajien torjunnassa.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024–2026

4.10 Inventoimme rakennetun ympäristön kaupunkipuut-omaisuuden ja teemme kaupunkipuulinjauksen, jolla ohjataan muun muassa suunnittelua, kunnossapitoa, puiden säilyttämistä ja suojaamista.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkisuunnittelupalvelut

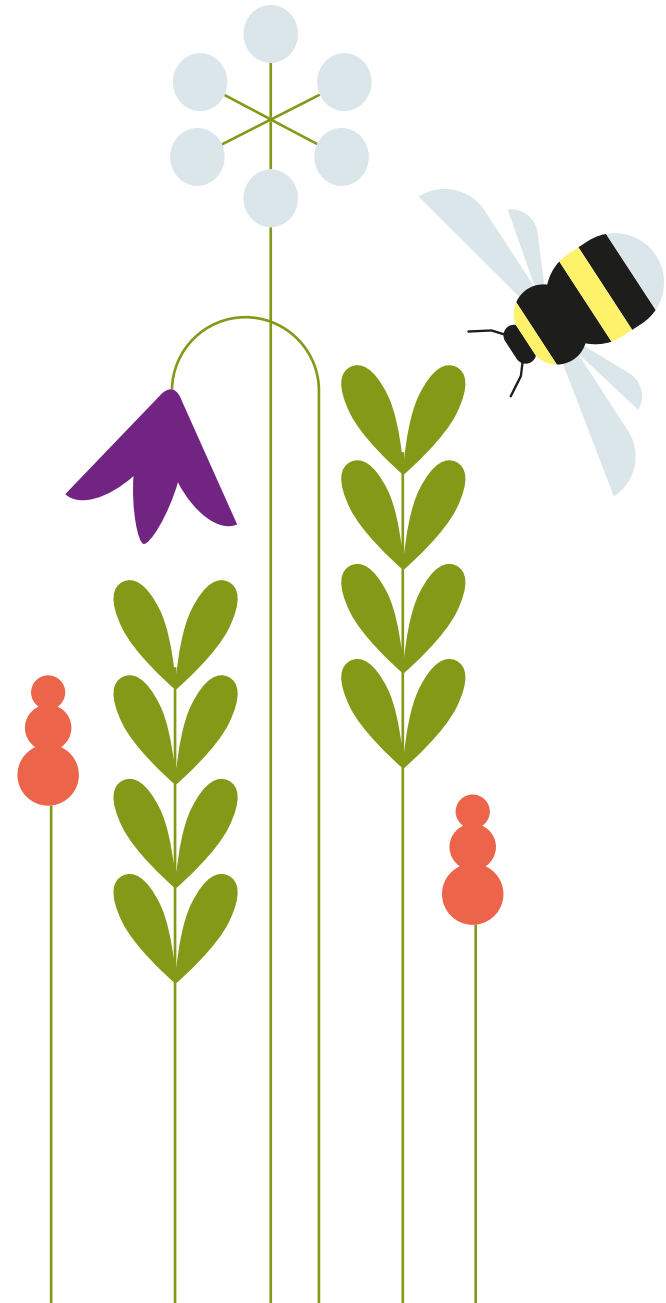
Aikataulu: 2026–2027

4.11 Ripustamme linnun-, liito-oravan ja lepakonpönttöjä sekä hyönteishotelleja viher- ja virkistysalueille.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ



5. Kaupungin metsät ovat monimuotoisia ja monikäyttöisiä



METSÄT OVAT LAAJIN elinympäristötyyppi Kuopion alueella. Kaupunginvaltuuston vuonna 2022 hyväksymässä Kuopion kaupungin strategisessa metsäsuunnitelmassa asetetaan suuntaviivat metsien pitkän aikavälin käytölle ja metsänhoidon menetelmille. Strategisessa metsäsuunnitelmassa linjataan muun muassa, että luonnon monimuotoisuutta edistetään, luonnonsuojelualueiden määrää pyritään lisäämään, lahoppuun määrää ja lehtipuuston osuutta kasvatetaan ja jatkuvaa kasvatusta lisätään kaupungin metsissä. LUMO-ohjelman toimenpiteillä tarkennetaan strategisen metsäsuunnitelman linjauksia. Kuopioon sijoittuu suurin osa Pohjois-Savon lehtokeskuksesta. Tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan kaikki Etelä-Suomen lehtojen ja kangasmetsien luontotyypit ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Lisäksi metsälajeista lähes kolmasosa on arvioitu uhanalaisiksi. Uhanalaisista metsälajeista noin 45 % elää lehdoissa ja noin 34 % vanhoissa metsissä. Pitkään jatkuneen metsätalouden seurauksena erityisesti vanhojen metsien, vanhojen puuyksilöiden ja kuolleen puun määrä metsissä on vähentynyt ja puulajisuhteet muuttuneet, mikä heikentää metsälajien elinolosuhteita. Kuntalaisille metsät tuottavat hyvinvointivaikutuksia ja ekosysteempipalveluita. Metsässä retkeily, oleilu tai vaikkapa marjojen tai sienien kerääminen tutkitusti rentouttaa, vähentää stressiä, laskee verenpainetta ja kohentaa mielialaa. Tutkimuksissa on todettu, että ihmiset viihtyvät ja kokevat saavansa eniten terveyshyötyjä metsästä, joka on uudistuskypsää tai vanhempaa ja monimuotoista. Metsienhoidossa onkin tärkeää ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja luonnon virkistys- ja hyvinvointiarvojen säilyttäminen. Kuopion kaupungilla on tärkeä rooli metsäluonnon monimuotoisuuden vaalimisessa ja lehtojen ja lehtolajiston suojelussa Kuopion alueella.

TAVOITTEENA ON, ETTÄ tärkeät elinympäristöt ja arvokkaat luontokohteet otetaan huomioon ja niiden tila turvataan virkistys- ja talousmetsien hoidossa. Keskeisimpiä metsäluonnon monimuotoisuuden positiivisesti vaikuttavia piirteitä kuten luonnontilaisen kaltaista puustorakennetta, vanhoja puuyksilöitä ja lahoppuun määrää lisätään suunnitelmallisesti. Virkistysmetsissä suositetaan hallittua hoitamattomuutta. Lehtipuuston osuutta kasvattamalla lisätään sekä luonnon monimuotoisuutta että parannetaan metsien sopeutumiskykyä ilmastomuutosta ja tuholaisia vastaan. Tavoitteen toteutuminen edellyttää, että kaupungin omistamia metsiä hoidetaan monikäyttömetsinä metsäluonnon monimuotoisuus huomioon ottaen. Kaikilla metsäalueilla käytetään hoitomenetelmiä, jotka lisäävät metsäluonnon monimuotoisuutta. Lisäksi tavoitteen toteutuminen edellyttää, että lahoppuun määrää lisätään ja lahoppuujatkumo turvataan sekä virkistys- että talousmetsissä. Metsien monimuotoisuuden ja monikäyttöisyyden huomioimisella parannetaan myös metsien virkistyskäyttömahdollisuuksia ja vaikutetaan positiivisesti metsätalouden toimenpiteiden yleiseen hyväksyttävyyteen. Monimuotoisuuden ja monikäyttöisyyden edistäminen ja turvaaminen ovat osa metsien kestävästä hoitotoiminnasta ja käytöstä.



5.1 Kaupungin metsissä jatketaan monikäyttöön pohjautuvaa metsienhoitoa, jossa luonnon monimuotoisuus on tärkeällä sijalla hoitotoimista ja kehittämistoimenpiteistä päätettäessä.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

5.2 Selvitämme kaupungin metsistä suojelualueverkostoa tukevat muut monimuotoiset metsäalueet (OECM) ja hoidamme alueita siten, että niiden suojelualueverkostoa tukevat arvot säilyvät.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

5.3 Turvaamme lahopuujatkumon metsissämme säästämällä tuulenkaatoja sekä vanhoja puita ja antamalla niiden kuolla luontaisesti. Annamme lahopuun määrän lisääntyä vähintään 20 kuutioon hehtaarilla kaupungin virkistymetsissä ja vähintään 10 kuutioon hehtaarilla kaupungin talousmetsissä.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen. Pitkän aikavälin tavoite.

5.4 Laadimme ohjeistuksen kaupungin hakkuutyömailla ylläpidettävistä metsän monimuotoisuutta lisäävistä rakennepiirteistä ja opastamme henkilöstöä niiden huomioon ottamisessa.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024

5.5 Lisäämme metsien monimuotoisuutta säästämällä vanhoja puita, haapoja ja raitoja ja lisäämällä lehtipuuston määrää, ja ylläpidämme sekä lisäämme metsien rakenteellista vaihtelua muun muassa riistatiheiköiden avulla.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

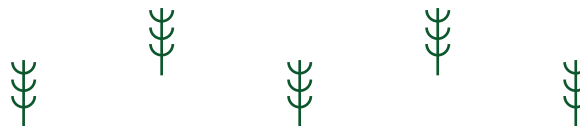
Aikataulu: Jatkuva työ

5.6 Jätämme vanhat tai järeät haavat, raidat, tuomet, terva- ja harmaalepät, pihlajat, jalot lehtipuut sekä kelot ja isot maisemapuut metsänhoitotoimenpiteiden ulkopuolelle.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ



5.7 Lehdossa toteutamme monimuotoisuutta parantavia hoitotoimia puunkasvatuksen ohella lisäämällä lehtipuuston osuutta ja valoisuutta kuusia poistamalla.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

5.8 Taajama-alueen metsissä toteutamme peitteellistä metsänhoitoa.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

5.9 Korvaamme osan avohakkuista erilaisilla jatkuvan kasvatuksen menetelmillä erityisesti taajama-alueen ulkopuolisissa virkistysmetsissä.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

5.10 Jätämme avohakkuille vähintään 10 elävää ja 10 kuollutta säästöpuuta hehtaarille. Ensisijaisesti suosimme puustoryhmiä sekä säästöpuina leimikon järeimpiä puita että monimuotoisuuden kannalta merkittäviä lehtipuita, kuten haapoja ja raitoja.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

5.11 Selvitämme luonnonhoidollisen kulotuksen mahdollisuutta palaneessa puussa elävän lajiston elvyttämiseksi Kallaveden saaristossa ja metsänhoidollisen kulotuksen mahdollisuuksia talousmetsissä sekä osayleiskaavojen VR-alueilla.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

5.12 Otamme käyttöön metsäluonnon monimuotoisuuden seuranta- ja mittausjärjestelmän.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

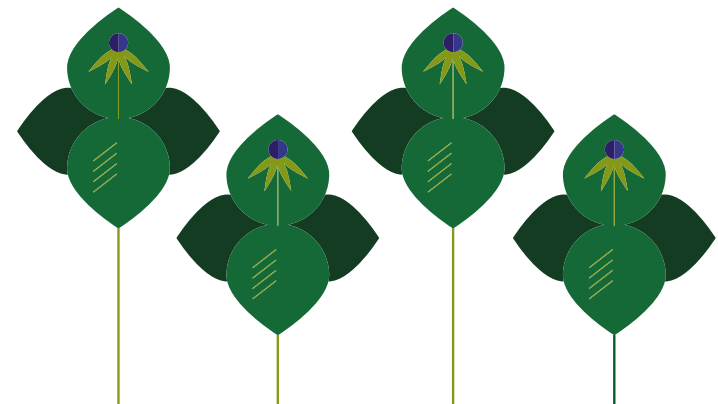
5.13 Teemme isojen petolintujen pesäpaikkakartoituksia kaupungin metsissä ja suojelemme pesäpaikat.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

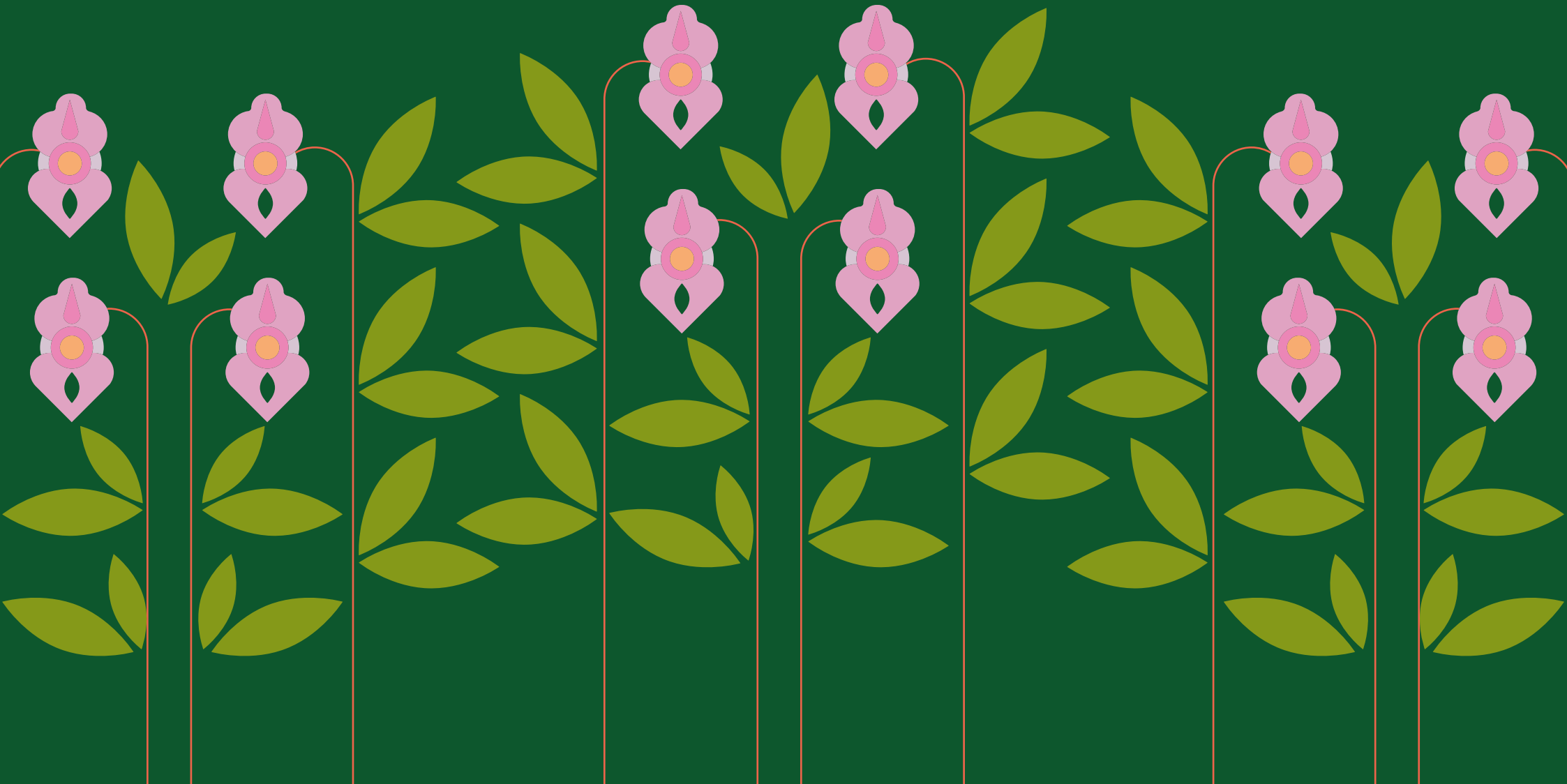
Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen



6. Haitallisten vieraslajien torjunta on toimivaa ja tehokasta



VIERASLAJIT OVAT LAJEJA, jotka ovat levinneet alkuperäiseltä levinneisyysalueeltaan uudelle alueelle ihmisen mukana joko tahallisesti tai tahattomasti. Haitallisella vieraslajilla tarkoitetaan vieraslajia, jonka on todettu uhkaavan luonnon monimuotoisuutta tai siihen liittyviä ekosysteemipalveluita esimerkiksi syrjäyttämällä alkuperäislajistoa, muuttamalla elinympäristöjen olosuhteita tai häiritsemällä ravintoverkkojen toimintaa. Lainsäädännöllä, haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmalla ja vieraslajistrategialla ohjataan haitallisten vieraslajien leviämisen estämistä ja torjuntaa. Suomessa vieraslajit uhkaavat uhanalaisia lajejamme esimerkiksi lehdoissa, hiekkarannoilla, kedoilla ja harjuilla. Osa haitallisista vieraslajeista aiheuttaa lisäksi ihmisille terveyshaittoja, tuotantotappioita maa- ja metsätaloudelle, heikentää alueiden virkistyskäyttömahdollisuuksia ja alentaa kiinteistöjen arvoa. Ilmastonmuutoksen myötä haitallisten vieraslajien määrän ja niistä aiheutuvien haittojen arvioidaan entisestään lisääntyvän. Kuopion kaupungilla on lainmukainen maanomistajan velvollisuus torjua haitallisia vieraslajeja ja ennaltaehkäistä niiden leviämistä.

TAVOITTEENA ON ENNALTAEHKÄISTÄ haitallisten vieraslajien leviämistä ja tehostaa haitallisten vieraslajien torjuntaa kaupungin mailla. Kustannustehokkainta on aloittaa torjunta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, tällöin myös luonnon monimuotoisuudelle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää ajantasaista tietoa haitallisten vieraslajien esiintymistä, suunnitelmallista ja pitkäjänteistä torjuntatyötä, yhteistyötä vieraslajien torjunnassa paikallisen ELY-keskuksen kanssa sekä vieraslajitietämyksen lisäämistä niin kaupungin sisällä kuin kuntalaistenkin osalta. Lisäksi vahvistamme luontojärjestöjen, asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa.



6.1 Kartoitamme haitallisten vieraslajien esiintymistä erilaisten lajisto- ja luontotyyppikartoitusten yhteydessä sekä kehitämme vieraslajitiedon keräystä osana metsien hoitoa ja yleisten alueiden kunnossapitoa.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Kaupunkisuunnittelupalvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

6.2 Keräämme havainnot haitallisista vieraslajeista ja haitallisten vieraslajien torjuntatiedot keskitetyksi kaupungin luontotietojärjestelmään.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KON / Tietohallinto, KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

6.3 Laadimme haitallisten vieraslajien torjunnan priorisointisuunnitelman, jonka mukaan torjumme haitallisia vieraslajeja sekä tehostamme haitallisten vieraslajien torjuntaa erityisesti arvokkailla luontokohteilla, luonnonsuojelualueilla ja luonnonsuojelualueiden läheisyydessä.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo,

KYP / Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024–2025

6.4 Perustamme vieraslajityöryhmän keskeisten yksiköiden nimetyistä vieraslajivastaavista.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut.

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo, Liikuntapaikkapalvelut, KON / Kuopion tilapalvelut, KYP / Alueellinen rakennusvalvonta, Kaupunkitekniikan palvelut, Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024

6.5 Lisäämme kaupungin sisäistä vieraslajiohjeistusta ja vahvistamme kaupungin henkilöstön osaamista vieraslajien osalta.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP/ Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

6.6 Kasvatamme haitallisten vieraslajien torjuntatyöhön vuosittain kohdistettuja resursseja.

Vastuu: Kuopion kaupunki

Yhteistyötahot: KYP

Aikataulu: 2024 alkaen

6.7 Testaamme ja kehitämme uusia menetelmiä haitallisten vieraslajien torjunnassa.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut,

Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2025 alkaen

6.8 Edistämme haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltujen pienpetojen kuten supikoiran ja minkin suunnitelmallista pyyntiä arvokkailla lintukohteilla ja muilla kaupungin omistamilla alueilla yhteistyössä paikallisten metsästyseurojen kanssa.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

6.9 Huomioimme haitalliset vieraslajit maankäytössä ja ennaltaehkäisemme haitallisten vieraslajien leviämistä maan-ainesten ja työkoneiden mukana.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: HEP / Liikuntapaikkapalvelut, KON / Kuopion tilapalvelut,

KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut,

Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

6.10 Emme käytä kaupungin istutuksissa haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltuja kasveja emmekä muita herkästi leviäviä vierasperäisiä kasvilajeja.

Vastuu: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

6.11 Järjestämme vuosittain haitallisten vieraslajien torjuntatalkoita.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

6.12 Kehitämme ja vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia haitallisten vieraslajien torjunnassa, ja tuemme yhdistyksiä, kaupunkilaisia ja maanomistajia haitallisten vieraslajien torjuntatyössä neuvomalla ja talkooavustuksin.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

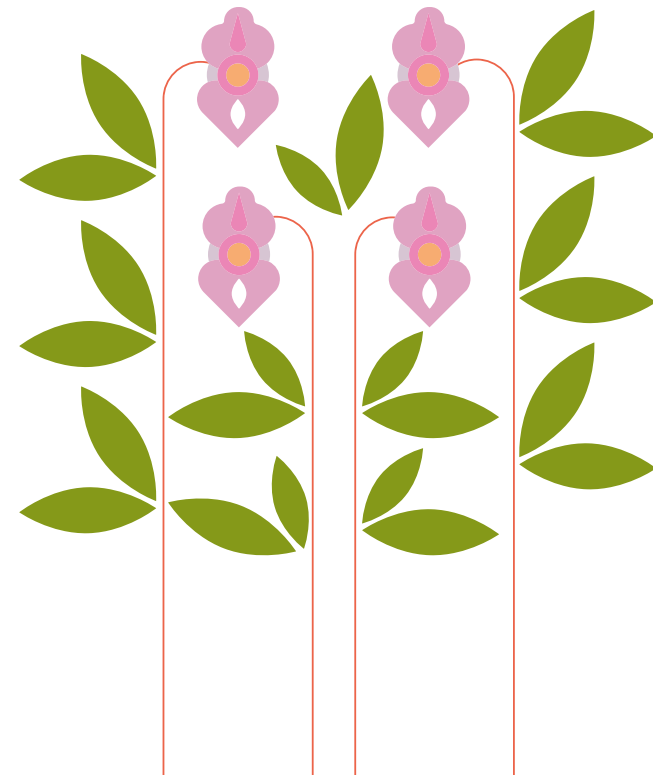
Aikataulu: 2024 alkaen

6.13 Lisäämme kuntalaisten tietämystä vieraslajeista kehittämällä vieraslajeihin liittyvää viestintää.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: 2024 alkaen



7. Kuopiolaisilla on vahva luontosuhde, he ymmärtävät luonnon monimuotoisuuden arvon ja toimivat vastuullisesti lähiluontonsa hyväksi



SITRAN VUONNA 2021 tekemän Suomalaisten luontosuhteet -kyselyn mukaan 87 % suomalaisista piti luontoa erittäin tai melko tärkeänä omassa elämässään. Erityisesti lähiluonnossa liikkuminen ja luonnon havainnointi arjessa asutuksen keskellä koettiin tärkeäksi. Kuitenkin vain 58 % vastaajista kertoi olevansa jossain määrin huolissaan Suomen luonnon tilasta. Työtä onkin vielä tehtävänä sen eteen, että kuntalaiset kiinnostuvat luonnon monimuotoisuudesta ja ymmärtävät sen merkityksen sekä tiedostavat luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen liittyvät riskit ja miten he itse voivat omilla toimillaan vaikuttaa asiaan.

TAVOITTEENA ON VAHVISTAA kuopiolaisten luontosuhdetta, lisätä heidän tietoisuuttaan Kuopion luonnon erityispiirteistä ja niihin kohdistuvista uhkista sekä lisätä tietoa siitä, miten jokainen voi edesauttaa luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja lisääntymistä omassa lähiympäristössään. Tavoitteen toteutuminen edellyttää luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon lisäämistä niin kaupungin omassa toiminnassa kuin asukkaiden keskuudessakin. Kaupungin ja järjestöjen luontoyhteistyön kehittämistä ja ympäristökasvatukseen panostamista.



7.1 Vahvistamme kaupungin henkilöstön osaamista luonnon monimuotoisuuden huomioimisessa omassa työssään.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Aikataulu: 2024 alkaen

7.2 Kehitämme ekotukitoiminnan koulutuksia ja materiaaleja siten, että ne huomioivat myös luonnon monimuotoisuuden.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024

7.3 Järjestämme luonnon monimuotoisuutta esitteleviä näyttelyitä Kuopion museossa ja mahdollisesti muissakin kohteissa.

Vastuu: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Aikataulu: Jatkuva työ

7.4 Järjestämme vuosittain luontoretkiä, luonnonhoitotalkoita ja muita tapahtumia, joilla tuemme kuntalaisten luontosuhdetta ja lisäämme heidän tietämystään luonnon monimuotoisuuden merkityksestä.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Yhteistyötahot: HEP / Kansalaistoiminnan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

7.5 Kehitämme paikallista luontoon liittyvää yhteistyötä järjestöjen, yhteisöjen ja muiden toimijoiden kanssa ja tuemme omaehtoisten, luonnon monimuotoisuutta tukevien tapahtumien järjestämistä neuvomalla ja talkoorahan avulla.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kansalaistoiminnan palvelut,

Kuopion luonnontieteellinen museo, KYP / Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

7.6 Kannustamme kuntalaisia osallistumaan kansalaishavainnointiin haitallisten vieraslajien sekä muiden luonnon monimuotoisuuden kannalta kiinnostavien lajien osalta.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Aikataulu: 2024 alkaen

7.7 Edistämme luonnon saavutettavuutta kehittämällä Kuopion kattavaa luontoreittiverkostoa ja ylläpitämällä opastettuja ja esteettömiä luontoreittejä sekä laavuja ja muita rakenteita.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

7.8 Suojaamme herkit luontokohteet kulumiselta ohjaamalla virkistyskäyttöä monimuotoisuuden ehdoilla. Edistämme luonnon kestäväää virkistyskäyttöä rakenteiden, opasteiden ja neuvonnan avulla.

Vastuu: KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: Jatkuva työ

7.9 Kehitämme ympäristöviestintää suunnitelmallisesti monipuolisempaan ja monikanavaisempaan suuntaan.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Yhteistyötahot: HEP / Kansalaistoiminnan palvelut, Kuopion luonnontieteellinen museo, KYP / Maaomaisuuden hallintapalvelut

Aikataulu: 2025 alkaen

7.10 Edistämme alueellista ympäristökasvatusyhteistyötä ja tuemme varhaiskasvatuksen ja oppilaitosten ympäristökasvatusta sekä paikallisesti että alueellisesti. Selvitämme kiertävän ympäristökasvattajan mallin mahdollisuuksia Pohjois-Savossa.

Vastuu: HEP / Kuopion luonnontieteellinen museo

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2023–2025

7.11 Tuomme luontoa entistä vahvemmin osaksi hyvinvoinnin edistämisen toimintaa ja vahvistamme asukkaiden luontosuhdetta liikunnan, kulttuurin ja asukastoiminnan edistämisen keinoin.

Vastuu: HEP / Kansalaistoiminnan palvelut

Yhteistyötahot: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut,

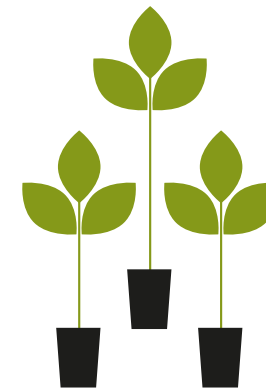
Kaupunkitekniikan palvelut

Aikataulu: 2024 alkaen

7.12 Liitymme jäseneksi luontoviisaat kunnat –verkostoon.

Vastuu: KYP / Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut

Aikataulu: 2024



Lähteet

1. IPBES (2019). *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (toim.). IPBES secretariat, Bonn, Saksa. ISBN: 978-3-947851-20-1
2. WWF (2022). *Living Planet Report 2022 – Building a naturepositive society*. Almond, R.E.A., Grooten, M., Juffe Bignoli, D. & Petersen, T. (toim.). Gland, Sveitsi. ISBN 978-2-88085-316-7
3. Dufva, M., Rekola, S. (2023). *Megatrendit 2023*. SITRAN selvityksiä 224, Helsinki. ISBN 978-952-347-301-0
4. Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki, Suomi. ISBN 978-952-11-4974-0
5. Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). (2018). *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018*. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018.
6. Kotiaho, J. S., Ahlvik, L., Bäck, J., Hohti, J., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Ketola, T., Kulmala, L., Lakka, H.-K., Lehikoinen, A., Oksanen, E., Pappila, M., Sääksjärvi, I., ja Peura, M. (2021). *Metsäluonnon turvaava suojelun kohdentaminen*. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2021.
7. *Ympäristöhallinnon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelma 2022*. Ympäristöministeriön raportteja 25|2016, Helsinki. ISBN 978-952-11-4629-9
8. *Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmasta vuoteen 2030*. Maa- ja metsätalousministeriö 15/2022.
9. Väre, S., Krisp, J. (2005). *Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu*. Ympäristöministeriö, Helsinki. ISBN 951-731-323-5
10. Dasgupta, P. (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury, Lontoo, Yhdistynyt kuningaskunta. ISBN 978-1-911680-29-1
11. Pouta, E., Hiedanpää, J., Iho, A., Kniivilä, M., El Geneidy, S., Kujala, H., Kyllönen, S., Laukkanen, M., Mykrä, N., Nyysölä, M., Pakarinen, M., Silvola, H., Tynkkynen, N., Vinnari, M. (2023). *Assessing the economics of biodiversity in Finland. National implications of the Dasgupta Review*. Publications of the Ministry of the Environment 2023:4, Helsinki. ISBN 978-952-361-227-3
12. Pirkanmaan liitto (2015). *Pirkanmaan ekosysteemipalvelut*. ISBN 978-951-590-329-7
13. Heliölä, J., Kuussaari, M., Rytteri, S., Holopainen, S., Korpela, E.-L., Paukkunen, J., Suuronen, A., Pöyry, J. (2022). *Pölyttäjien kannankehitys, seuranta ja hyönteispölytyksen taloudellinen arvo Suomessa*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 34|2022, Helsinki. ISBN 978-952-11-5508-6
14. OECD (2019). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*. Report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.

15. Braat, L. & ten Brink, P. (toim.) (2008). *The Cost of Policy Inaction (COPI): The case of not meeting the 2010 biodiversity target*. ISBN: ENV.G.1/ETU/2007/0044.
16. WEF (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*. Herweijer, C., Evison, W., Mariam, S., Khatri, A., Albani, M., Semov, A., Long, E. World Economic Forum & PwC UK, Geneve, Sveitsi.
17. Romanelli, C., Cooper, D., Campbell-Lendrum, D., Maiero, M., Karesh, W.B., Hunter, D. & Golden, C.D. (2015). *Connecting global priorities: biodiversity and human health: a state of knowledge review*. World Health Organization/Secretariat of the UN Convention on Biological Diversity.
18. Malinen, H., Finel, N., Tiitu, M., Vierikko, K., Tuhkanen, E-M., Sinkkonen, A., Matila, A., Lahti, E., Hannonen, P. & Hapuoja, A. (2020). *Elämänmittainen lähi-vihreäpolku. Tietopaketti lähiluonnon hyvinvointivaikutuksista*. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2020.
19. Jäppinen, J.-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ann Ojala, A. (toim.) (2014). *Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Argumenta-hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksset*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014.
20. Haahtela, T. 2019. *A biodiversity hypothesis*. *Allergy*, 74(8), pp. 1445-1456.
21. Roslund, M.I., Puhakka, R., Grönroos, M., Nurminen, N., Oikarinen, S., Gazali, A.M., Cinek, O., Kramná, L., Siter, N., Vari, H.K. & Soininen, L. (2020). *Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children*. *Science advances*, 6(42), p. eaba2578.
22. Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P.H. & Gaston, K.J. (2007). *Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity*. *Biology letters*, 3(4), pp. 390-394.
23. Elinkeinoelämän keskusliitto. (2022). *EK:n yrityskysely biodiversiteetista*.
24. Parjanne, A., Marttunen, M. (2021). *Luonnonmukaiset tulvariskien hallintaratkaisut Itämeren alueella*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 3|2021, Helsinki. ISBN 978-952-11--5348-8
25. TEEB (2009). *TEEB Climate Issues Update*.

