

KUOPIO

# LUMO-ohjelma

## Kuopion luonnon moni- muotoisuuden turvaami- sen toimintaohjelma

# LUONNOS

## Sisällys

<b>Käsitteet</b> .....	<b>2</b>
<b>Lyhenteet</b> .....	<b>5</b>
<b>Johdanto</b> .....	<b>6</b>
Monimuotoinen luonto on Kuopion rikkaus.....	6
Luontokadon pysäyttäminen vaatii toimia sekä maailmalla että Suomessa.....	6
Luontopääoman turvaaminen on vastuullista taloudenpitoa .....	9
Lainsäädäntö ja kansainväliset sitoumukset ohjaavat kunnallista päätöksentekoa .....	11
Luonnon monimuotoisuuden nykytila Kuopiossa.....	13
Kuopion kaupungin strategia ja LUMO-ohjelmaan kytkeytyvät ohjelmat ja linjaukset .....	16
<b>Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2014–2020 tavoitteet ja toteutuminen</b> .....	<b>18</b>
<b>Kuopion luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2024-</b> .....	<b>19</b>
LUMO-ohjelman tarkoitus ja tavoitteet.....	19
Ohjelman valmistelu.....	19
Päätavoitteet.....	20
Ohjelman toteutus ja seuranta .....	21
Ohjelman päivittäminen .....	21
<b>Päätavoitteet ja toimenpiteet</b> .....	<b>22</b>
1. Kaupunkivihreän määrä kasvaa ja ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia .....	23
2. Arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyypit ja lajit säilyvät .....	25
3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista.....	27
4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia .....	29
5. Kaupungin metsät ovat monikäyttöisiä ja monimuotoisia .....	31
6. Haitallisten vieraslajien torjunta on toimivaa ja tehokasta.....	33
7. Kuopiolaisilla on vahva luontosuhde, he ymmärtävät luonnon monimuotoisuuden arvon ja toimivat vastuullisesti lähiluontonsa hyväksi.....	36
<b>Lähteet</b> .....	<b>39</b>

# Käsitteet

## Biodiversiteetti

Ks. luonnon monimuotoisuus.

## Biodiversiteettisopimus

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

## Biotooppi

Ks. luontotyyppi

## Dasguptan raportti

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

## Ekologinen kompensatio

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.

## Ekosysteemi

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

## Ekosysteemipalvelut

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-, säätely-, tuotanto- ja kulttuuripalvelut.

## Ekosysteemipalveluiden 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 palauttaminen 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.

## Julkishyödyke

Taloustieteen termi palvelulle, josta hyötyminen ei vähennä muiden mahdollisuuksia hyötystä 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. 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.

## 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 vähentyminen 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.

## 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 suojelualueverkostoa 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 eliölaajisto. Perinnebiotooppeja ovat erilaiset kedot, 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 suuruiset 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 pölyttäjistä on hyönteispölyttäjiä esim. kimalaisia, mehiläisiä, kärpäsiä tai perhosia.

### Resilienssi

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

### 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 haitalliseksi vieraslajeiksi.

### 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 luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Tavoitteet ja toimenpiteet toteuttavat kuntatasolla kansallisia ja kansainvälisiä tavoitteita ja velvoitteita, joita tässä ohjelmassa esitellään tarkemmin edempänä.

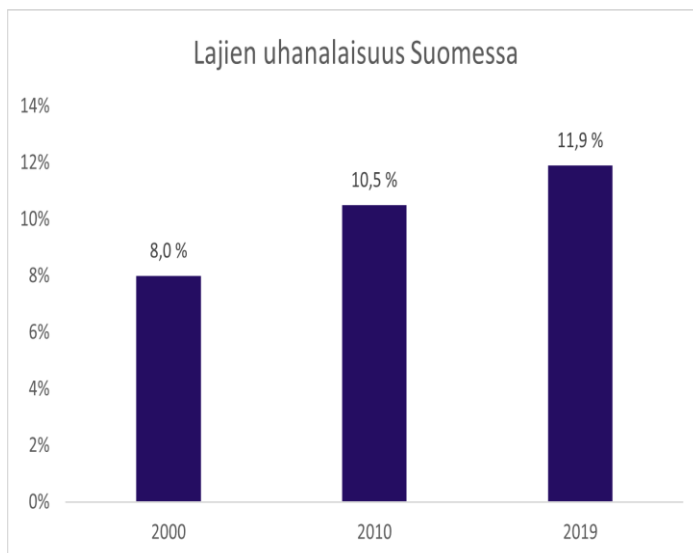
Luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelusta vastasi Kuopion kaupungin alueelliset ympäristönsuojelupalvelut. Ohjelman päätavoitteet ja toimenpiteet valmisteltiin yhteistyössä eri yksiköiden kanssa. Valmistelutyötä ohjasi kaupungin toimijoista ja toimielinten edustajista koottu ohjausryhmä. Monimuotoisuusohjelman 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 IP-BES:in mukaan vaarassa kuolla sukupuuttoon seuraavien vuosikymmenten aikana<sup>1</sup>. Kansainvälisen ympäristöjärjestö WWF:n vuoden 2022 raportti kertoo, että maailman selkärankaisten villieläinten populaatiot ovat kutistuneet keskimäärin 69 % viimeisten 50 vuoden aikana<sup>2</sup>. Merkittävimpiä

globaaleja muutosilmiöitä arvioivassa Sitran vuoden 2023 megatrendikatsauksessa luonnon kantokyvyn mureneminen onkin keskiössä<sup>3</sup>.

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 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 arvioidujen metsälajien määrä oli selvästi suurin, lähes kolmasosa kaikista uhanalaisista lajeista. Tunnetuimpiin esimerkkeihin Suomessa uhanalaistuneista metsälajeista kuuluu metsien lahoppokkelöihin 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 huuhkaja, varpunen ja tervapääsky. Nisäkäslajeista uhanalaisia ovat erimerkiksi suurpedot susi ja ahma sekä liito-orava, jonka suojelussa Kuopiollakin on merkittävä rooli.<sup>4</sup>

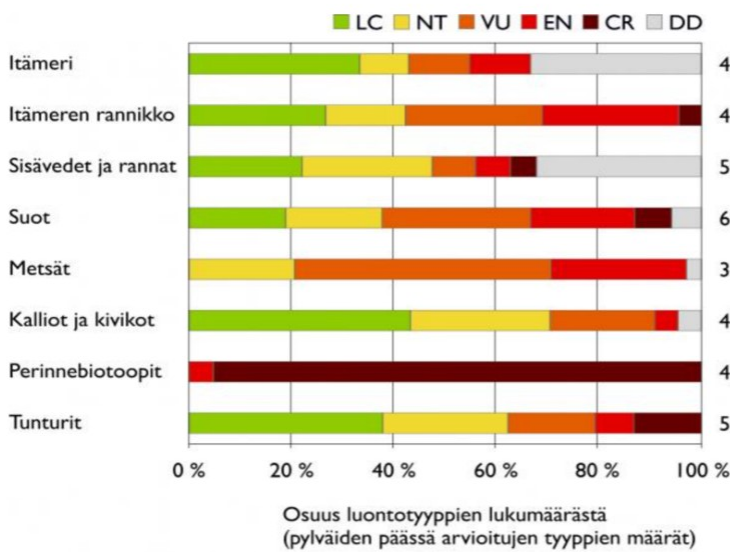


Kuva 1: Uhanalaisten lajien osuus arvioiduista lajeista Suomessa vuosina 2000, 2010 ja 2019.<sup>4</sup>

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 selvityksessä 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 luontotyyppisiä 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. Vesistöissä tilanne on heikoin rannikolla, virtavesissä ja pienvesissä.<sup>5,22</sup> Luontotyyppien uhanalaistumista aiheuttavia syitä ovat muun muassa metsien talouskäytöstä johtuvat metsäelinympäristöjen muutokset, maataloudessa tapahtuneet muutokset ja niiden myötä avoimien perinneympäristöjen umpeenkasvu, vesistöjen rehevöityminen sekä haitallisten vieraslajien, kuten komealupiinin ja jättipalsamin leviäminen. Arvokkaiden luontotyyppien suojelun lisäksi myös luontotyyppien säilymisedellytykset on turvattava. Tämä tarkoittaa, että varsinaisen suojeltavan alueen lisäksi on huolehdittava myös sitä ympäröivän alueen kunnosta.<sup>5</sup>



Kuva 2. Luontotyyppien jakautumin uhanalaisuusluokkiin pääryhmittäin. Kuva Suomen ympäristökeskus. Lyhenteiden selitykset: LC = elinvoimaiset, NT= silmälläpidettävät, VU= vaarantuneet, EN= erittäin uhanalaiset, CR = äärimmäisen uhanalaiset, DD = puutteellisesti tunnetut.<sup>5</sup>

Ilmastonmuutos vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen myös Suomessa. Ilmastonmuutoksen seurauksena ilmasto lämpenee ja sateiden ja myrskyjen ennustetaan lisääntyvän. Lisäksi lumipeitteinen aika lyhenee, talvet muuttuvat sateisimmiksi ja järvien jääpeitteinen aika lyhenee. Helleaaltotojen lukumäärässä ja niiden voimakkuudessa on havaittu kasvua viime vuosikymmeninä. Lämpötilan nousu ja ilman kasvanut hiilidioksidipitoisuus kiihdyttävät kasvien yhteyttämistä ja kasvua ja myös kasvukauden pidentymistä 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 arviointi onkin tärkeää, kun mietitään ilmastonmuutoksen vaikutuksia lajeihin ja luontotyyppeihin. Ilmaston lämmetessä myös haitalliset vieraslajit tulevat lisääntymään ja metsien tuhoriski kasvaa, kun erilaiset tuholaiset ja taudit yleistyvät.<sup>4, 24, 25</sup>

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. Kaupunkiympäristössä menestyvät useat eläinlajit kuten orava, siili, rusakko, kettu ja monet lintulajit. Tietyt lintulajit, kuten räystäspääsky, 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 ja säästöpuiden jättäminen hakkuiden yhteydessä. Kaupunkiympäristössä puolestaan luonnon monimuotoisuudelle on tärkeää niin sanotuista siniviheryhteyksistä huolehtiminen, eli rakentamattomien ekologisten käytävien kuten metsäkaistaleiden jättäminen eri elinympäristöjen väleille. Siniviheryhteyksien avulla eliöyksilöille mahdollistetaan liikkuminen elinympäristöjen välillä, mikä lisää sekä alueellista lajien runsautta että lajien sisäistä geneettistä vaihtelua.<sup>6</sup> Niityt ja perinneympäristöt puolestaan vaativat niin sanottua hallittua hoitamattomuutta. Hallittu hoitamattomuus tarkoittaa, että määrätyn osin kasvien annetaan rehoitaa, 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 taloudenpi- toa

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 ekosysteemi-  
palveluiden 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.<sup>7</sup> Nykyaikaisessa taloustieteessä onkin laajalti tultu johtopäätökseen, että luonnon monimuotoisuus

on nähtävä taloudellisesti arvokkaana pääomana (natural capital), jotta sen tarpeellisuus ja niukuus 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.<sup>8</sup> 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.<sup>9</sup> Tämän ohjelman toimenpiteenä toteutetaan myös Kuopiossa selvitys keskustan osayleiskaava-alueen ekosysteemipalveluista. Mahdollisuudet arvottaa ekosysteemipalveluiden taloudellista arvoa vaihtelevat. Esimerkiksi puuston kasvulla metsissä on selkeä markkina-arvo ja hyönteispölytyksen arvoa voidaan arvioida pölytettyjen maataloustuotteiden perusteella. Noin 75 prosenttia maapallon viljelykasveista tarvitsee hyönteispölytystä sadon varmistamiseksi. 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.<sup>7,10</sup> Maailmanlaajuisesti luontokadon aiheuttamien taloudellisten tappioiden on arvioitu vuoteen 2050 mennessä olevan vuosittain jopa 14 biljoonaa euroa, mikäli kehitys jatkuu nykyisen kaltaisena.<sup>11</sup> Maailman bruttokansantuotteesta lähes 50 % on arvioitu olevan riippuvainen luonnon monimuotoisuudesta ja pohjimmiltaan koko ihmisen rakentaman talousjärjestelmän olemassaolo riippuu elinkelpoisesta planeetastamme.<sup>12</sup>

Paikallisella tasolla monimuotoinen ja elinvoimainen luonto tuottaa monia hyötyjä asukkaille ja on myös kaupungin vetovoima- ja elinvoimatekijä. Esimerkiksi ihmisten terveys on vahvasti kytköksissä luontoon<sup>13,14</sup> ja monimuotoinen luonto edistääkin kaupunkilaisten terveyttä ja vähentää terveydenhuollon kustannuksia<sup>15</sup>. 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 heikkenemiseen sekä allergioiden, autoimmuunisairauksien ja tyyppin 1 diabeteksen yleistymiseen väestössä.<sup>16,17</sup> Luonnossa oleskelu myös lievittää stressiä, rentouttaa, kohentaa mielialaa ja lisää voimavaroja. Viheralueiden läheisyyden lapsuuden ja nuoruuden asuin-ympäristössä on myös todettu vähentävän psykologisten ongelmien riskiä.<sup>14,18</sup> Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen vaikuttaa myös kaupungin houkuttelevuuteen elinkeinoelämän silmissä. Elinkeinoelämän keskusliiton kyselyyn vuonna 2022 vastanneista yrittäjistä ja yritysjohtajista

peräti 83 % arvioi luonnon monimuotoisuuden huomioimisella olevan tulevaisuudessa entistä suurempi merkitys liiketoiminnan menestyksen kannalta.<sup>19</sup>

Luonnon monimuotoisuus myös auttaa ihmisen ja luonnon sopeutumista ilmastonmuutokseen ja voi paikallisesti pienentää ilmastonmuutoksesta aiheutuvia tuhoja ja ääriolosuhteiden myötä seuraavia haittoja ja kustannuksia. Esimerkiksi luonnontilaiset kosteikkoalueet rakennetun ympäristön lomassa auttavat ilmastonmuutoksen myötä kasvavien hulevesimäärien hallinnassa vähentämään tulvariskiä.<sup>20</sup> Kaupunkivihreä, esimerkiksi suuret kaupunkipuut, puolestaan auttaa sopeutumaan esimerkiksi helleaaltoihin haihduntaa lisäämällä, varjostamalla ja auringon lämpösäteilyä pois heijastamalla. Luonnon monimuotoisuuden säilyminen on ehto sille, että luonnonympäristömme kykenee sopeutumaan ilmastonmuutoksen tuomiin ympäristöolojen muutoksiin, ja siten luonnon monimuotoisuuden suojeleminen on myös taloudellisen vakauden säilyttämistä ja riskien hallintaa ilmastonmuutoksen edetessä.

On kustannustehokkaampaa suojella luontoa kuin ennallistaa sitä luonnolle aiheutettujen vahinkojen jälkeen<sup>7</sup>. Ennallistaminen on usein hidasta, teknisesti haastavaa ja kallista. Aina ennallistaminen ei ole teoriassakaan mahdollista. Ennallistetulle alueelle voidaan usein saada palautettua yleisiä lajeja, mutta alueen harvinaisemmat lajit eivät yleensä palaudu. Selvää on myös, etteivät mitkään ennallistamistoimet tuo sukupuuttoon kuolleita lajeja takaisin. Kuitenkin myös luonnon ennallistaminen on usein tarpeellista ja myös se voi olla taloudellisesti kannattavaa. Esimerkiksi kansainvälisessä The Economics of Ecosystems & Biodiversity -hankkeessa tehdyn arvion mukaan jokaista ennallistamiseen sijoitettua dollaria kohden 3–75 dollaria palautuu takaisin ekosysteemi-palveluiden muodossa<sup>21</sup>. Tulevaisuudessa luonnon ennallistamis- ja rikastamishankkeista voi koota 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 monimuotoisuudesta kuuluu kaikille. Kunnan on kuntalain perusteella pyrittävä edistämään asukkaidensa hyvinvointia sekä kehittämään elinympäristöä ja alueen elinvoimaa. Luonnonsuojelulaki puolestaan velvoittaa kunnan edistämään luonnon monimuotoisuuden ja maiseman suojelua alueellaan. Maankäyttö- ja rakennuslaki – vuoden 2025 alusta alkaen alueidenkäyttölaki – velvoittaa kunnat huolehtimaan alueiden käytön suunnittelusta siten, että alueiden käyttö luo edellytykset hyvälle elinympäristölle ja edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehityksestä. Myös monissa erityislainsäädännöissä (mm. metsälaki, vesilaki ja maa-aineslaki) on merkittäviä säännöksiä luonnonarvojen, maiseman ja monimuotoisuuden huomioon ottamisesta.

Suomen järjestyksessään neljännen kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian valmistelu on alkanut pääministeri Sanna Marinin hallituksen aikana vuonna 2021 ja sen valmistelu on kirjattu myös pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmaan vuonna 2023. Strategian on määrä valmistua vuonna 2023 ja olla voimassa vuosina 2024–2035. Petteri Orpon hallitusohjelmaan on kirjattu, että ”Suomi vastaa luontopolitiikallaan 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 suojeluohjelmat, 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 tavoitekehysten, jonka merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on verrattu Pariisin vuoden 2015 sopimuksen merkitykseen ilmastopolitiikassa. Kehyksessä on 23 tavoitetta, joista yksi on suojelualueiden määrän kasvattaminen 30 prosenttiin maapallon maa-, sisävesi ja merialueilla. Kunmingin-Montrealin tavoitekehys 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 tavoitekehysten kanssa yhteneväinen tavoite suojella vähintään 30 prosenttia EU:n maa-alueista ja vähintään 30 prosenttia merialueista vuoteen 2030 mennessä. Suojellusta alueesta vähintään kolmanneksen, eli 10 prosenttia kaikista maa- ja merialueista tulee kuulua tiukan suojelun piiriin. Lisäksi kaikki vanhat- ja luonnontilaiset metsät on strategian mukaan suojeltava tiukasti.

Vuonna 2021 suojeltua maa-aluetta oli EU:n yhteisen Natura 2000-verkoston ja kansallisten luonnonsuojeluohjelmien kautta unionin alueella yhteensä 26 prosenttia ja merialuetta 11 %. Tiukasti suojeltua maa-aluetta oli kuitenkin vain 3 % ja merialuetta 1 %. Esimerkiksi metsien kohdalla Suomen suojelutilastoissa EU:n strategian mukaisesti tiukaksi suojeluksi on laskettu lakisäätteiset suojelualueet, jotka on rajattu täysin metsätaloudellisten hakkuiden ulkopuolelle. Suomen Luontopaneeli on ehdottanut, että 10 % suojelualue tavoite toteutettaisiin maakuntakohtaisesti. Tämän ohjelman myötä Kuopio siirtyy omistamissaan metsissä tavoittelemaan EU:n biodiversiteettistrategian mukaista 10 % tiukasti suojeltujen metsien määrää. Tällä hetkellä kaupungin omistamista metsissä tiukan suojelun piirissä on noin 7 %. Yhteensä Pohjois-Savon metsämaista tällä hetkellä noin 2 % on tiukan suojelun piirissä. Oikeudelliseksi, mutta ei-tiukaksi suojeluksi voidaan Suomen luontopaneelin mukaan laskea sellaiset suojelualueet, joilla varovaiset hakkuut ovat mahdollisia.<sup>23</sup> Oikeudellisen suojelun 20 % osuuteen voidaan lisäksi laskea määräaikaaisesti rauhoitettuja metsiä sekä tietyin perustein niin sanottuja OECM-kohteita, (other effective area based conservation

measures), kuten talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteita. Mahdollisten OECM-kohteiden kartoittaminen Kuopion omistamista metsistä on yksi tämän ohjelman toimenpiteistä.

## 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 virkistymetsiä, 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 käyttötarkoitusten 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 olisi 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 lehtoluontotyypit 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 suojelu useinkaan turvaa niiden puustoa ja muuta kasvillisuutta, vaan lähinnä maaperää.

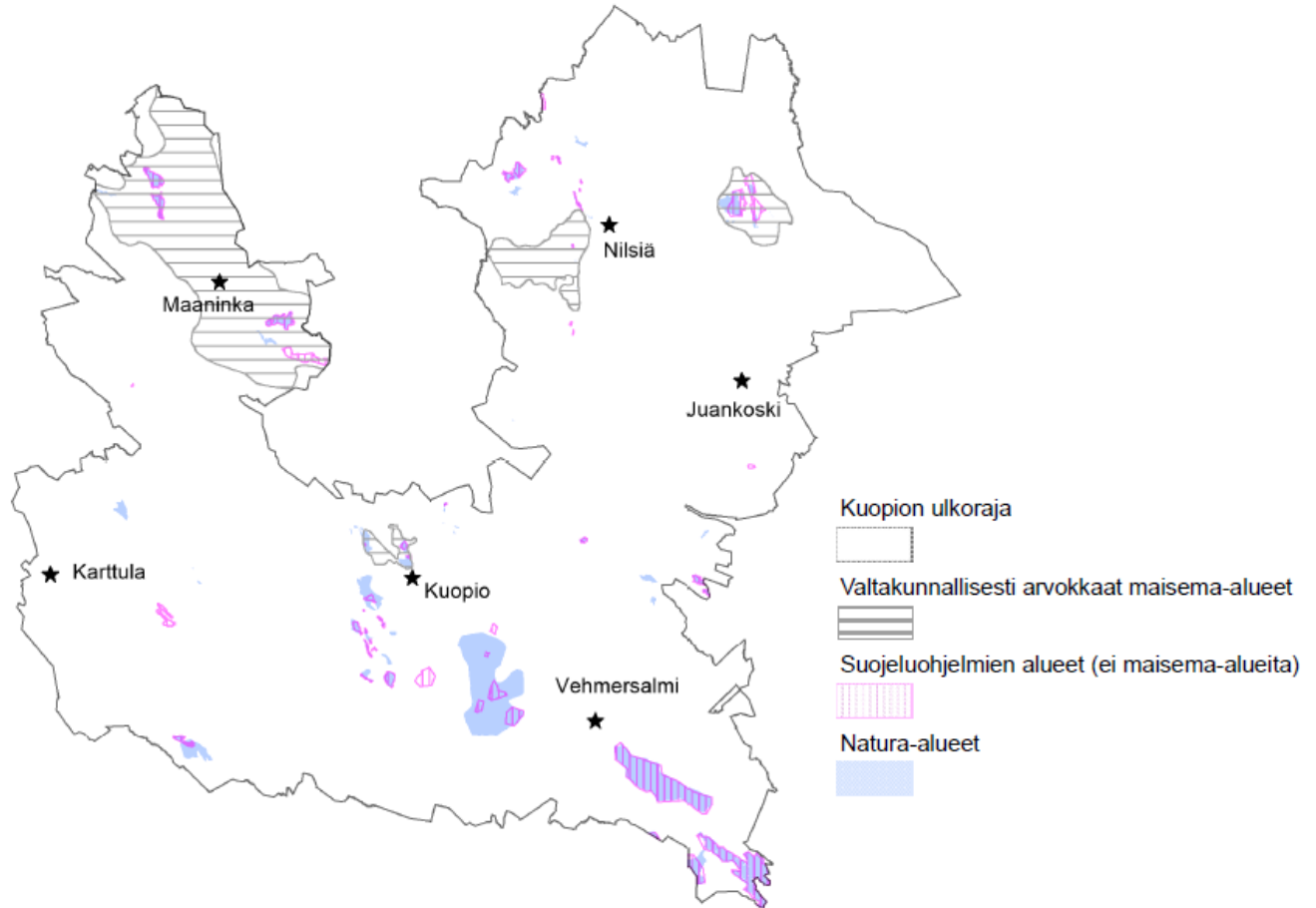
Edellisessä, vuosina 2014–2020 voimassa olleessa LUMO-ohjelmassa monimuotoisuuden kehittämisen painopisteiksi määriteltiin lehtojen, lettosoiden, rehevien korprien, vanhojen luonnontilaisien metsien, perinnemaisemien ja kulttuuriympäristöjen suojelu sekä monipuolisten viheralueiden ja viherkäytäväyhteyksien 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. Suunnitelman avulla täsmennetään kaupungin maiden suojelutavoitteita, tarkastellaan luonnonarvoja luontotyyppien ja lajiston suojelun näkökulmasta, kerätään tiedot olemassa olevista merkittävistä seurannoista ja määritellään seurantojen jatkoa tukeville 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 43000 hehtaaria, mistä iso osa on vesialueita (taulukko 1, kuva 2). 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, Nilsin mäkikylien ja Maaninkajärvi-Onkiveden ympäristöt. Rantojen- ja harjunsuojeluohjelmilla rajoitetaan rakentamista ja maaperän muokkausta, lintuvesien suojeluohjelmalla taas vesi- ja luhta-alueiden muutoksia. Tiukkaan, myös metsänkäyttöä rajoittavaan suojeluun tähtäävien 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 11603 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 %
Vanhon metsien suojeluohjelmat	397	0,09 %
Harjunsuojeluohjelma *	287	0,07 %
Soidensuojeluohjelma	201	0,05 %
Lehtojensuojeluohjelma	177	0,04 %



**Kuva 2.** Valtakunnallisesti tärkeät maisema-alueet, suojeluohjelmien alueet ja Natura-alueet Kuopiossa.

Luonnonsuojelualueiden yhteismäärä Kuopion alueella on noin 3910 ha, josta suurin osa on metsämaata, mutta myös lintuvesien vesialueita on melko paljon. Tämä vastaa 0,90 % koko Kuopion pinta-alasta. Maa-alan osalta osuus on hieman suurempi. 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 4,5 % kaupungin omistamasta maa-alasta.

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 suojelualuevarausten ja luonnonmonimuotoisuudesta kertovien kaavamerkintöjen avulla sekä viheryhteyksiä osoittamalla. Käytännön toimissa suuri merkitys on metsien monikäyttösuunnitelmaan ja puistojen hoitoluokitukseen sisältyvillä periaatteilla ja toimintatapahjeilla.



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 resurssiviisas Kuopio -ohjelman alle luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma sijoittuu. Lisäksi Kuopion kaupungilla on useita toisiinsa kytkeytyneitä 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 ja pienvesien hoito- ja kunnostusohjelma 2019–2023. 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 kehitetään edelleen kaikissa soveltuvissa linjauksissa ja ohjelmissa.

Linjaus tai ohjelma	Voimassaolo
Kuopion kaupungin strategia	2022–2030
Kuopion resurssiviisaisohjelma	2017–2023, päivityksessä
Kuopion ilmastopoliittinen ohjelma	2020–2030
Jätepoliittinen ohjelma	2023–2030
Hyvinvoiva Kuopio 2030 -ohjelma	2018–2030
Strateginen metsäsuunnitelma	2022-
Kuopion kaupunkiseutusuunnitelma 2030+	2023-
Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle	2015-
Kuopion arkkitehtuuripoliittinen ohjelma	2017-
Kuopion maaseutuohjelma	2022–2030
Maapoliittinen ohjelma	2015-
Avoimet viheralueet ohjelma	Valmisteilla
Pienvesien hoito- ja kunnostusohjelma	2019–2023, päivityksessä

Kuopion kansallinen kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelma	2022-
FISU (Finnish Sustainable Communities) -verkosto	2016-
Luontoviisaat kunnat - verkosto	Liittyminen valmisteilla

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

---

# 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 ympäristönsuojelupalveluissa laajassa yhteistyössä kaupungin muiden yksiköiden kanssa. Ohjelman laatimisesta vastasi työryhmä. Toimintaohjelmaan sisältyi kuusi yleistavoitetta, jotka koskivat viher- ja virkistysalueverkoston kattavuutta, arvokkaiden luontokohteiden 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 moni- muotoisuuden turvaami- sen toimintaohjelma 2024-

## 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 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 ideoitiiin uusia toimintatapoja, joista sitten muotoiltiin päätavoitteita ja toimenpide-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 Tulevaisuustaajuus-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 viheralueiden 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.

## 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**
  - 3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista**
  - 4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia**
  - 5. Kaupungin metsät ovat monikäyttöisiä ja monimuotoisia**
-

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 kappaleessa.

## 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. Selvärajaisten erillishankkeiden yhteydessä on esitetty hankkeen aikataulu. Toimenpiteiden tarkkoihin toteutumisaikatauluihin vaikuttaa mm. vastuupalvelun vuosittainen resursointi.

LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteutumista seurataan vähintään kaksi kertaa vuodessa kokoon-tuvassa seurantaryhmässä. Toimenpiteiden edistymisestä raportoidaan vuosittain ympäristöker-tomuksen ja kaupungin tilinpäätöksen yhteydessä. Lisäksi valittujen toimenpiteiden edistyminen raportoidaan vuosittain myös resurssiviisausohjelman raportoinnin yhteydessä. Valtuustokausit-tain laaditaan laajempi selvitys LUMO-ohjelman etenemisestä.

LUMO-ohjelman vaikuttavuuden seurantaan liittyy oleellisesti luonnon tilan seuranta. Yhtenä LUMO-ohjelman toimenpiteenä on luonnon monimuotoisuuden seurantaindikaattoreiden kehit-täminen. Seurantaindikaattorien avulla pyritään seuraamaan luonnon monimuotoisuuden tilan ke-hittymistä Kuopion alueella ja saamaan tietoa siinä tapahtuvista muutoksista. Seurattavia indi-kaattoreita ovat esimerkiksi luonnonsuojelualueiden määrä ja pinta-ala, vesistöjen tilan kehittyminen, luonnonsuojelualueiden lahopuun määrä, vesi- ja maalinnuston parimäärät ja liito-oravien esiintyminen.

## 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 tul-laan hyödyntämään päivittämällä ohjelmaa säännöllisesti. Ohjelma päivitetään

---

valtuustokausittain ja tarvittaessa useammin. Toimenpiteitä päivitetään sitä mukaan, kun niitä saadaan toteutettua tai tarvetta kokonaan uusille toimenpiteille ilmenee.

# Päätavoitteet ja 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. Lajien häviämistä ehkäistään säilyttämällä mahdollisimman laajoja metsäisiä alueita sekä muita viheralueita ja parantamalla näiden alueiden keskinäisiä yhteyksiä. Toimivilla yhteyksillä ehkäistään pientenkin populaatioiden geneettistä köyhtymistä. Tavoitteena on säilyttää riittävä määrä erityyppisiä luonto- ja viheralueita sekä turvata niiden välisten yhteyksien säilyminen, kehittyminen ja uusien verkoston osien muodostuminen. Tavoitteen toteutuminen edellyttää siniviherverkostosuunnitelman laatimista keskeiselle kaupunkialueelle sekä kaupunkivihreän määrän lisäämistä.

- 1.1 Laadimme keskeiselle kaupunkialueelle siniviherverkostosuunnitelman, jolla turvaamme laajat yhtenäiset viheralueet ja rannat sekä niiden väliset yhteydet. Lisäksi osoitamme uusien siniviheryhteyksien tarpeet.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
  - 1.2 Selvitämme kaavojen ajantasaisuuden, mikäli ennakoarvioiden perusteella on kaavan toteuttamisen myötä häviämässä merkittävän monimuotoista luontoa.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut, ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut
  - 1.3 Sisällytämme kaavoihin arvion kaavatyön vaikutuksesta luonnon monimuotoisuuteen.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 1.4 Selvitämme, miten hyvitämme kaavatyön luonnon monimuotoisuudelle aiheuttaman heikennyksen lisäämällä monimuotoisuutta toisaalla (ekologinen kompensatio).  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut, alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut
  - 1.5 Määrittelemme viherkertoimen asemakaavoihin.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-



- 1.6 Suosimme asemakaavoissa mahdollisuuksien mukaan maaperäpohjaisia piha-alueita, viherkattoja ja viherseiniä.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 1.7 Laadimme keskustan osayleiskaava-alueelle ekosysteemipalveluselvityksen.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 1.8 Inventoimme rakennetun ympäristön kaupunkipuomaisuuden ja teemme kaupunkipuulinjauksen, jolla ohjataan mm. suunnittelua, kunnossapitoa, puiden säilyttämistä ja suojaamista.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkisuunnittelupalvelut
-

## 2. Arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyypit ja lajit säilyvät

Suomen ympäristökeskuksen viimeisin uhanalaisuusarvio osoittaa, ettei kotimaisten lajien ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitystä ole toistaiseksi onnistuttu pysäyttämään. Maamme lintu- ja sammallajeista kolmannes ja matelijoista ja sammakkoeläimistä viidennes on uhanalaisia. Etelä-Suomen luontotyypeistä yli puolet on arvioitu uhanalaisiksi. Metsät ovat Suomen laajin elinympäristötyyppi, ja metsälajeista lähes kolmasosa on arvioitu uhanalaisiksi. Kuopioon sijoittuu suurin osa Pohjois-Savon lehtokeskuksesta ja Kuopiolla onkin tärkeä rooli lehtojen ja lehtolajiston suojelussa. Tavoitteena on säilyttää arvokkaat luontokohteet, kuten lehdot, letot sekä vanhat luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset metsät. Luonnonsuojelullisen arvon määrittelyssä käytetään hyväksi muun muassa METSO-kriteeristöä. Tavoitteen toteutuminen edellyttää uusien luonnonsuojelualueiden perustamista sekä luonnon monimuotoisuuden huomioonottamista maankäytön suunnittelussa ja metsien ja viheralueiden hoidon suunnittelun yhteydessä. Lisäksi arvokkaita elinympäristöjä hoidetaan ja ennallistetaan tarvittaessa. Tärkeässä osassa on ajantasainen 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
  - 2.2 Teemme METSO-kartoituksen sellaisille kaupungin metsille, joilla voi ennakkoon arvioiden olla merkitystä monimuotoisena metsäkohteena.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
  - 2.3 Teemme luonnonsuojelusuunnitelman vuosille 2025–2035. Kaupungin metsiä on tällä hetkellä suojeltu noin 7 %. Tavoitteemme on ensi vaiheessa suojella vähintään 10 % kaupungin metsistä. Tarkempi arvio suojelutarpeesta tehdään myöhemmin METSO-kartoitusten ja muiden kaupungin metsiä koskevien luontotietojen pohjalta.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo
  - 2.4 Suojellemme kaupungin maalla sijaitsevat asema- ja yleiskaavojen mukaiset luonnonsuojeluvuoraukset (SL-1) rauhoituspäätöksin.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

- 2.5 Suojelemme soidensuojelun täydennysohjelman kaupungin maalla olevat kohteet rauhoituspäätöksin.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 2.6 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
- 2.7 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
- 2.8 Pohjois-Savossa lehdot ja ravinteiset suot ovat huonosti edustettuna suojelualueverkossa. Kiinnitämme erityistä huomiota rehevien metsä- ja suoluontotyyppien suojeluun Kuopion lehtokeskuksen alueella.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut
- 2.9 Arvokkaita luontokohteita hoidetaan tarvittaessa. Hoidossa otetaan huomioon arvokkaiden luontotyyppien ominaispiirteet ja lajiston säilyminen.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 2.10 Kehitämme kaupungin luontotietojärjestelmää.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo, KON/tietohallinto, KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 2.11 Kehitämme luonnon monimuotoisuuden seurantaindikaattoreita.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo
-

### 3. Vesialueiden tila on hyvä ja niiden luonto monimuotoista

Vesistöjen hyvä ekologinen ja kemiallinen tila on edellytys vesiluonnon monimuotoisuuden turvaamisella. Vesistöjen tilaan vaikuttaa merkittävästi niiden valuma-alueilta tuleva kuormitus. Hyväkuntoiset vesistöt tarjoavat ekosysteemipalveluita myös kuntalaisille esim. uimisen, kalastuksen ja luonnossa virkistäytymisen osalta. Etelä-Suomen pienvesistä suurin osa kuuluu uhanalaisiin luontotyyppeihin. Pienvesiä ovat esimerkiksi lähteet, norot, purot ja alle hehtaarin lammet. Tavoitteena on parantaa erityisesti taajama-alueiden pienten järvien, lampien ja pienvesien tilaa. Tavoitteen toteutuminen edellyttää hulevesien laadullista hallintaa, pienvesien ja vesistöjen huomioonottamista maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa ja tarvittaessa pienvesien tai vesistöjen kunnostamista. Lisäksi aloitamme lajistoselvitysten teettämisen 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
  - 3.2 Laadimme asemakaavoitetuille alueille pienvaluma-alueittain hulevesien laadullisen riskiluokituksen, pintavaluntamallin tulvatilanteisiin sekä hulevesijärjestelmän toiminnan mallinnuksen. Lisäksi teemme hulevesien luonnonmukaisen hallinnan menetelmät –ohjeen, sekä kehitämme hulevesiin liittyvää kaavamääräyskokoelmaa.  
Vastuu: kaupunkitekniikan palvelut kunnallistekninen suunnittelu, projekti 2023–2025  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut, ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut
  - 3.3 Käsittelemme rakentamistyömaan aikana syntyvät hulevedet ja hulevesien käsittelyratkaisut toteutetaan ennen rakentamisen aloittamista.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut
  - 3.4 Maankäytön suunnittelussa kiinnitämme erityistä huomiota herkkien vesistöjen valuma-alueisiin ja tarvittaviin suojavaoöhykkeisiin.  
Vastuu: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 3.5 Turvaamme luonnontilaisten pienvesien tilan.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut, kunnossapito

- 3.6 Kunnostamme ja ennallistamme pienvesiä suunnitelmallisesti.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut
- 3.7 Päivitämme kaupunkilampien hoito- ja kunnostusohjelman viiden vuoden välein.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut
- 3.8 Ohjaamme kaupunkilampien hoito- ja kunnostusohjelman toimenpiteiden toteutusta tavoitteena vesistöjen vähintään hyvä ekologinen tila.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut
- 3.9 Laadimme suunnitelman vesielinympäristöjen lajistoselvityksistä osana kaupunkilampien hoito- ja kunnostusohjelmaa.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 3.10 Tuemme omaehtoista pienimuotoista vesialueiden ja virtavesien kunnostusta asiantuntija-avulla ja talkoorahalla.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 3.11 Parannamme vaelluskalakantojen, virtavesien ja vesieliöstön tilaa vesistökuunnostuksilla ja istutuksilla sekä poistamalla vaellusesteitä.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut
-

## 4. Lähiluonto, kulttuuriympäristöt ja rakennetut alueet ovat monimuotoisia

Monimuotoinen lähiluonto muodostuu muun muassa lähimetsistä, puistoista, pihoista, niityistä, joutomaista, 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 mm. luovat varjoa, vähentävät melua, sitovat ilmansaasteita ja lisäävät viihtyisyyttä. Monimuotoinen lähiluonto sopeutuu myös paremmin ilmastonmuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin. Niittämisen ja laiduntamisen seurauksena syntyneet perinneympäristöt ovat Suomessa kaikkein uhanalaisimpia luontotyyppisiä, ja niillä elää monia uhanalaisia kasvi- ja hyönteislajeja. Tavoitteena on monimuotoisuuden edistäminen ja säilyttäminen erilaisissa ihmistoiminnan aikaansaamissa ympäristöissä. Tavoitteen toteutuminen edellyttää luonnon ominaispiirteiden tunnistamista ja huomioonottamista yleisten alueiden suunnittelussa ja hoidossa sekä luonnon monimuotoisuuden lisäämisen huomioon ottamista viherrakentamisessa. Luonnon monimuotoisuutta lisätään esimerkiksi kehittämällä nurmikoita niityiksi, suosimalla pölyttäjille tärkeitä ravintokasveja sekä lisäämällä lahoppuiden määrää. Uhanalaiset perinnebiotoopit tunnistetaan ja tuodaan säännöllisen hoidon piiriin.

- 4.1 Kehitämme nurmikoita niityiksi ja niittyjen hoidon menetelmiä luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 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
  - 4.3 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
  - 4.4 Lisäämme lahoppuiden määrää viher- ja virkistysalueilla, hyödynnämme lahoppua viher- ja virkistysalueiden rakenteissa (esim. lahoppuaidat, vanhat ontot puut) ja huolehdimme lahoppuujatkumosta.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

- 4.5 Säästämme ruderaattialueiden kasvustoja, joiden talventörröttäjät ovat tärkeitä lintujen ravintokasveja, ja joilla tavataan usein harvinaisia kasvi- ja hyönteislajeja  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut.  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 4.6 Kaupungin mailla olevat perinnebiotoopit ja soveltuvat uuselinympäristöt tunnistetaan, kartoitetaan ja tuodaan säännöllisen hoidon piiriin.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 4.7 Kehitämme niittyjen, kulttuuriympäristöjen ja perinneympäristöjen verkostoa.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo, KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, kaupunkisuunnittelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 4.8 Selvitämme laidunnuksen mahdollisuutta perinnebiotooppien hoidossa ja vieraslajien torjunnassa.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 4.9 Ripustamme linnun-, liito-oravan ja lepakonpönttöjä sekä hyönteishotelleja viher- ja virkistysalueille.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut
- 4.10 Kasvatamme kaupunkialueen puiden latvuspeittävyttä.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, kaupunkisuunnittelupalvelut  
Yhteistyötahot: alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

## 5. Kaupungin metsät ovat monikäyttöisiä ja monimuotoisia

Metsät ovat laajin elinympäristötyyppi Kuopion alueella. Tuoreimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan kaikki Etelä-Suomen lehtojen ja kangasmetsien luontotyypit ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Lisäksi metsälajeista lähes kolmasosa on arvioitu uhanalaisiksi. Kuopion kaupungilla onkin iso rooli metsäluonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Tavoitteena on, että tärkeät elinympäristöt ja arvokkaat luontokohteet otetaan huomioon talous- ja virkistymetsien hoidossa. Keskeisimpiä metsäluonnon monimuotoisuuteen positiivisesti vaikuttavia piirteitä kuten luonnontilaisen kaltaista puustorakennetta, vanhoja puuyksilöitä ja lahoppuun määrää lisätään suunnitelmallisesti. Lehtipuuston osuutta kasvattamalla lisätään sekä luonnon monimuotoisuutta että parannetaan metsien sopeutumiskykyä ilmastonmuutokseen ja tuholaisia vastaan. Kaikilla metsäalueilla käytetään hoitomenetelmiä, jotka lisäävät monimuotoisuutta ja monikäyttöisyyttä. Tavoitteen toteutuminen edellyttää, että kaupungin omistamia metsiä hoidetaan monikäyttömetsinä metsäluonnon monimuotoisuus huomioon ottaen. Lisäksi tavoitteen toteutuminen edellyttää, että lahoppuun määrää lisätään ja lahoppuujatkumo turvataan sekä talous- että virkistymetsissä. Metsien monikäyttöisyyden ja monimuotoisuuden huomioimisella vaikutetaan positiivisesti myös metsätalouden toimenpiteiden yleiseen hyväksyttävyyteen. Monikäyttöisyyden ja monimuotoisuuden edistäminen ja turvaaminen on osa metsien kestävästä hoitosta ja käytöstä.

- 5.1 Kaupungin metsissä jatketaan monikäyttöön pohjautuvaa metsienhoitoa, jossa monimuotoisuus on tärkeällä sijalla hoitotoimista ja kehittämistoimenpiteistä päätettäessä.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 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
  - 5.3 Turvaamme lahoppuujatkumon metsissämme. Annamme lahoppuun määrän lisääntyä 10 kuutioon hehtaarilla kaupungin talousmetsissä ja 20 kuutioon virkistymetsissä.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 5.4 Laadimme ohjeistuksen kaupungin hakkuutyömailla ylläpidettävistä metsän monimuotoisuutta lisäävistä rakennepiirteistä ja koulutamme henkilöstöä niiden huomioon ottamisessa.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-



- 5.5 Lisäämme metsien monimuotoisuutta säästämällä 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
- 5.6 Jätämme vanhat tai järeät haavat, raidat, tuomet, terva- ja harmaalepät, pihlajat, jalot lehtipuut sekä ylisukupolviset isot maisemapuut metsänhoitotoimenpiteiden ulkopuolelle.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 5.7 Lehdoissa painotamme monimuotoisuutta parantavia hoitotoimia puunkasvatuksen ohella.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 5.8 Toteutamme myös avohakkuita korvaavia uudistusmenetelmiä.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 5.9 Asetamme avohakkuualueen säästöpuun määrälle ja laadulle tavoitteen. 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
- 5.10 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
- 5.11 Kehitämme metsäluonnon monimuotoisuuden seuranta- ja mittausmenetelmiä.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut, kaupunkitekniikan palvelut
- 5.12 Teemme isojen petolintujen pesäpaikkakartoituksia kaupungin metsissä.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
-

## 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. 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. 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 sekä vieraslajitietämyksen lisäämistä niin kaupungin sisällä kuin kuntalaisenkin osalta. Lisäksi vahvistamme 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
  - 6.2 Keräämme havainnot haitallisista vieraslajeista ja haitallisten vieraslajien torjuntatiedot keskitetyksi kaupungin sisäiseen luontotietojärjestelmään.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KON/tietohallinto, KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
  - 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
-

- 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, kaupunkisuunnittelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 6.5 Lisäämme kaupungin sisäistä vieraslajiohjeistusta ja vahvistamme kaupungin henkilöstön osaamista vieraslajien osalta.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 6.6 Kasvatamme haitallisten vieraslajien torjuntatyöhön vuosittain kohdistettuja resursseja.  
Vastuu: Kuopion kaupunki  
Yhteistyötahot: KYP
- 6.7 Testaamme ja kehitämme uusia menetelmiä haitallisten vieraslajien torjuntaan.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut
- 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
- 6.9 Huomioimme haitalliset vieraslajit maankäytössä ja ennaltaehkäisemme haitallisten vieraslajien leviämistä maa-ainesten ja työkoneiden mukana.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ liikuntapaikkapalvelut, KON/ Kuopion tilapalvelut, KYP/ kaupunkisuunnittelupalvelut, maaomaisuuden hallintapalvelut, ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut
- 6.10 Emme käytä kaupungin istutuksissa haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltuja kasveja emmekä muita herkästi leviäviä vierasperäisiä kasvilajeja.  
Vastuu: KYP/ kaupunkitekniikan palvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 6.11 Järjestämme vuosittain haitallisten vieraslajien torjuntatalkoita.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

- 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
- 6.13 Lisäämme kuntalaisten tietämystä vieraslajeista kehittämällä vieraslajeihin liittyvää viestintää.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
-

## 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 prosenttia 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 kaikkien kuopiolaisien luontosuhdetta, lisätä heidän tietoisuuttansa Kuopion luonnon erityispiirteistä ja niihin kohdistuvista uhkista sekä lisätä tietoa siitä, miten jokainen voi edesauttaa luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja lisääntymistä omassa elinympäristössään. 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
  - 7.2 Kehitämme ekotukitoiminnan koulutuksia ja materiaaleja siten, että ne huomioivat myös luonnon monimuotoisuuden.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
  - 7.3 Järjestämme luonnon monimuotoisuutta esitteleviä näyttelyitä Kuopion museossa ja mahdollisesti muissakin kohteissa.  
Vastuu: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo
  - 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
-

- 7.5 Kehitämme paikallista luontoon liittyvää yhteistyötä järjestöjen, yhteisöjen ja muiden toimijoiden kanssa ja tuemme omaehtoisten, monimuotoisuutta tukevien tapahtumien järjestämistä neuvomalla ja talkoorahan avulla.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ kansalaistoiminnan palvelut, Kuopion luonnontieteellinen museo, KYP/ kaupunkitekniikan palvelut
- 7.6 Kannustamme kuntalaisia osallistumaan kansalaishavainnointiin merkittävien ja kiinnostavien lajien osalta.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo
- 7.7 Edistämme luonnon saavutettavuutta kehittämällä Kuopion kattavaa luontoreittiverkostoa ja ylläpitämällä opastettuja ja esteettämiä luontoreittejä sekä laavuja ja muita rakenteita.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 7.8 Edistämme luonnon kestävästä virkistyskäytöstä rakenteiden, opasteiden ja neuvonnan avulla erityisesti herkällä luontokohteilla.  
Vastuu: KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 7.9 Kehitämme ympäristöviestintää suunnitelmallisesti monipuolisempaan ja monikanavaisempaan suuntaan.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut  
Yhteistyötahot: HEP/ kansalaistoiminnan palvelut, Kuopion luonnontieteellinen museo, KYP/ maaomaisuuden hallintapalvelut
- 7.10 Edistämme alueellista ympäristökasvatusyhteistyötä ja tuemme varhaiskasvatuksen ja oppilaitosten ympäristökasvatusta sekä paikallisesti ja alueellisesti. Selvitämme kiertävän ympäristökasvattajan mallin mahdollisuuksia Pohjois-Savossa.  
Vastuu: HEP/ Kuopion luonnontieteellinen museo  
Yhteistyötahot: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
- 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
-

Kuopion kaupunki  
Kaupunkiympäristö  
Vastuualue

23.11.2023

Liitenro  
Dnro  
Julkinen

7.12 Liitymme jäseneksi luontoviisaat kunnat –verkostoon.  
Vastuu: KYP/ alueelliset ympäristönsuojelupalvelut



# 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. Väre, S., Krisp, J. (2005). *Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu*. Ympäristöministeriö, Helsinki. ISBN 951-731-323-5
  7. Dasgupta, P. (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury, Lontoo, Yhdistynyt kuningaskunta. ISBN 978-1-911680-29-1
  8. Pouta, E., Hiedanpää, J., Iho, A., Kniivilä, M., El Geneidy, S., Kujala, H., Kyllönen, S., Laukkanen, M., Mykrä, N., Nyyssölä, 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
  9. Pirkanmaan liitto (2015). *Pirkanmaan ekosysteemipalvelut*. ISBN 978-951-590-329-7
  10. OECD (2019). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*. Report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.
  11. 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.
-

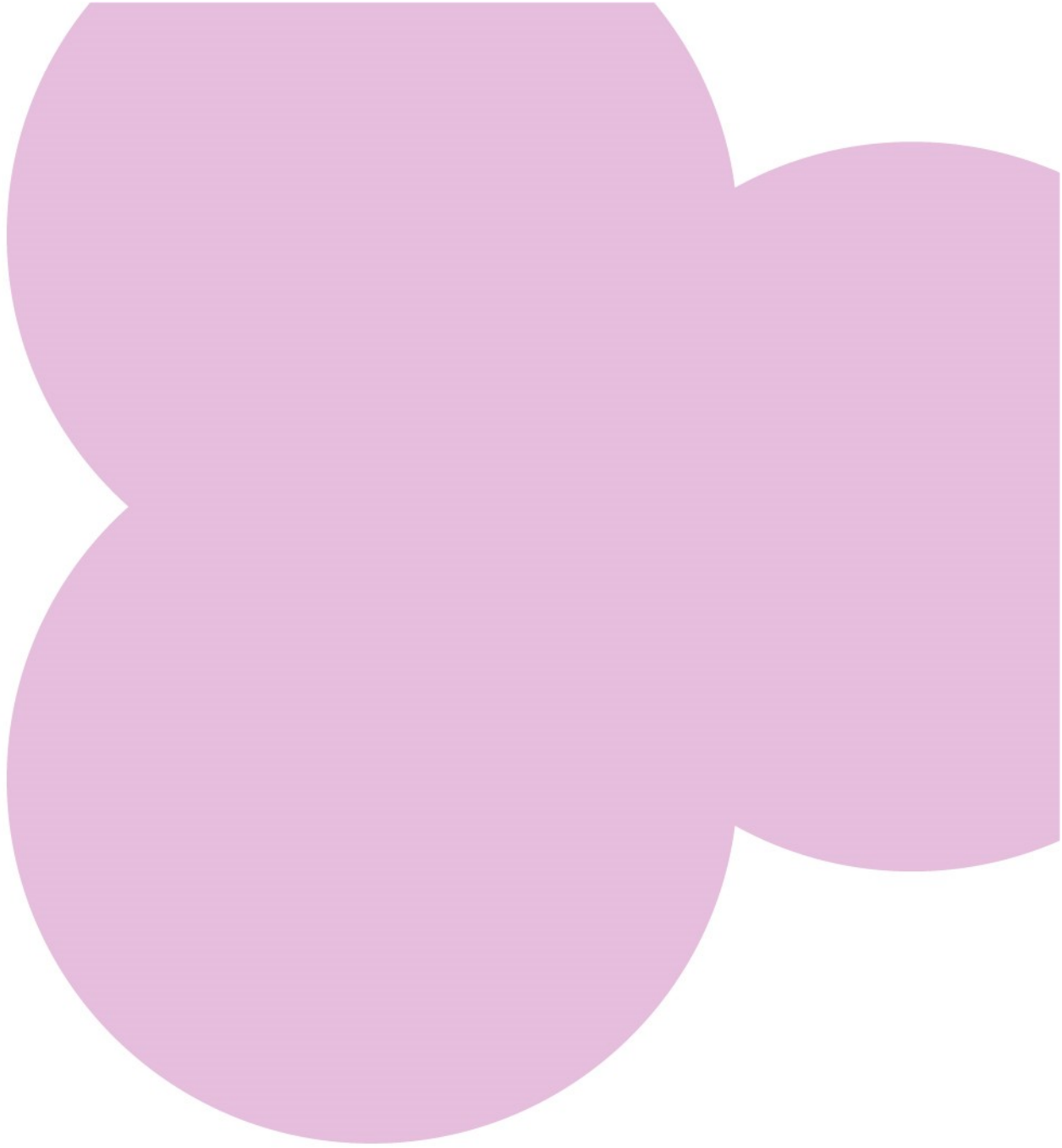


12. WEF (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*. Herweijer, C., Evison, W., Mariam, S., Khatri, A., Albani, M., Semov, A., Long, E. World Economic Forum & PwC UK, Geneve, Sveitsi.
  13. Romanelli, C., Cooper, D., Campbell-Lendrum, D., Maiero, M., Karesh, W.B., Hunter, D. & Golden, C.D. (2015). *Connecting global priorities: biodiversity and human health: a state of knowledge review*. World Health Organisation/Secretariat of the UN Convention on Biological Diversity.
  14. Malinen, H., Finel, N., Tiitu, M., Vierikko, K., Tuhkanen, E-M., Sinkkonen, A., Matila, A., Lahti, E., Hannonen, P. & Hapuoja, A. (2020). *Elämänmittainen lähivihreäpolku. Tietopaketti lähi-luonnon hyvinvointivaikutuksista*. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2020.
  15. 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.
  16. Haahtela, T. 2019. *A biodiversity hypothesis*. Allergy, 74(8), pp. 1445-1456.
  17. 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.
  18. 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.
  19. Elinkeinoelämän keskusliitto. (2022). *EK:n yrityskysely biodiversiteetista*.
  20. Parjanne, A., Marttunen, M. (2021). *Luonnonmukaiset tulvariskien hallintaratkaisut Itämeren alueella*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 3 | 2021, Helsinki. ISBN 978-952-11--5348-8
  21. TEEB (2009). *TEEB Climate Issues Update*.
  22. 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). *Met-säluonnon turvaava suojelun kohdentaminen*. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2021.
  23. 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

24. *Ympäristöhallinnon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelma 2022*. Ympäristöministeriön raportteja 25 | 2016, Helsinki. ISBN 978-952-11-4629-9

25. *Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelmasta vuoteen 2030*. Maa- ja metsätalousministeriö 15/2022.



**KUOPIO.**

[www.kuopio.fi](http://www.kuopio.fi)