

TAMPERE.  
FINLAND

# TAMPEREEN LUMO

luonnon monimuotoisuusohjelma

2021-2030



TAMPERE

# SISÄLLYS

<b>SISÄLLYS</b>	<b>2</b>
<b>KÄSITTEET</b>	<b>4</b>
<b>LYHENTEET</b>	<b>5</b>
<b>ESIPUHE</b>	<b>6</b>
<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>8</b>
<b>LUONNON MONIMUOTOISUUS YLLÄPITÄÄ ELÄMÄÄ</b>	<b>11</b>
1.1 Monimuotoinen luonto on terveyden ja hyvinvoinnin perusta	11
1.2 Elonkirjo köyhtyy ennennäkemättömällä vauhdilla	11
1.3 Monimuotoisuuden suojeleminen on taloudellisesti kannattavaa	12
1.4 Luonnon monimuotoisuuden tuottamat hyödyt tunnistettava päätöksenteossa	13
1.5 Monimuotoisuuden suojelemiseksi tarvitaan lisää toimia julkisessa hallinnossa	13
<b>TIETOLAATIKKO</b>	<b>15</b>
<b>TAMPERE JA LUONNON MONIMUOTOISUUS</b>	<b>16</b>
2.1 Tampereen luonto ja sen erityispiirteet	16
2.2 Luonnonsuojelu Tampereella	17
<b>LUMO-OHJELMAN TARKOITUS JA TAVOITTEET</b>	<b>19</b>
<b>OHJELMAN VALMISTELU</b>	<b>20</b>
<b>OHJELMAN KYTKETTYMINEN MUIHIN TAMPEREEN LINJASTOIHIN JA TOIMINTAMALLEIHIN</b>	<b>20</b>
5.1 LUMO-ohjelmaan kytkeytyvät kaupungin linjaukset ja toimintamallit	24
<b>OHJELMAN LUKUOHJE</b>	<b>27</b>
<b>TAVOITE 1:</b>	<b>30</b>
1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä	30
1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunki-suunnittelussa ja rakentamisessa	32
1.3 Rikastamme kaupunkiluontoa	34
<b>TAVOITE 2:</b>	<b>36</b>
2.1 Suojelemme arvokkaita luontokohteita	36
2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita	39
2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia	40
2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia maankäytön suunnittelussa	41
<b>TAVOITE 3:</b>	<b>42</b>
3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot	42
3.2 Osoitamme ekologiset verkostot	44
3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologisia verkostoja	44
<b>TAVOITE 4:</b>	<b>46</b>
4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä	46
4.2 Parannamme vesielin-ympäristöjen tilaa	48

<b>TAVOITE 5:</b>	<b>50</b>
5.1 Ennaltaehkäisemme vieras-lajien leviämistä Tampereella	50
5.2 Torjumme vieraslajeja järjestäytyneesti	52
5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa	54
5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä	55
<b>TAVOITE 6:</b>	<b>56</b>
6.1 Kehitämme ympäristö-kasvatusta ja -viestintää	56
6.2 Edistämme vapaaehtois-toimintaa	59
6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä	59
6.4 Edistämme ymmärrystä luontopääoman merkityksestä ja sen kestävästä käytöstä	59
<b>LUONTOPÄÄOMAN JA LUONTOTIEDON</b>	<b>62</b>
<b>HALLINNAN TYÖKALUT</b>	<b>62</b>
Ekosysteemitilinpito	62
Luonnon monimuotoisuuden indikaattorit	64
Paikkatietoaineistojen hallinta	64
<b>LÄHDELUETTELO</b>	<b>66</b>
<b>LIITTEET</b>	<b>68</b>

## Tampereen LUMO luonnon monimuotoisuusohjelma 2021-2030

### Ympäristönsuojelun julkaisu 1/2022

**Julkaisija:** Tampereen kaupunki

**Osoite:** PL 487, 33101 Tampere, www.tampere.fi

**Koonti:** Anni Nousiainen, Elina Karimaa, Enni Virtanen

**Taitto:** Booming

**ISBN 978-952-371-029-0 (painettu)**

**ISBN 978-952-371-030-6 (PDF)**

**ISSN 1798-0127 (painettu)**

**ISSN 2736-8718 (PDF)**

**Paino:** XXXX

**Kannen kuva:** Visit Tampere / Laura Vanzo

## KÄSITTEET

### Biodiversiteetti:

Biodiversiteetillä (myös luonnon monimuotoisuus, biologinen monimuotoisuus tai elonkirjo) tarkoitetaan elollisen luonnon monimuotoisuutta. Biodiversiteettiä tarkastellaan tavallisesti kolmella tasolla: ekosysteemien monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus sekä lajien sisäinen perinnöllinen vaihtelu.

### Direktiivilaji:

Laji, joka on mainittu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä II, IV tai V tai lintudirektiivin liitteessä I. Luonto- ja lintudirektiivien tavoitteena on tiettyjen EU:n alueella esiintyvien lajien ja niiden elinympäristöjen suojelu, ja niiden liitteissä on lueteltu direktiivien tarkoittamat lajit sekä määritellyt lajikohtaiset suojelutoimet, joita EU:n jäsenmailta edellytetään.

### Ekologinen yhteys:

Ekologiset yhteydet tai käytävät ovat vaihtelevan levyisiä luontoalueiden muodostamia kulkuväyliä, jota pitkin eliöt pääsevät liikkumaan ja levittäytymään elinympäristöltä toiselle. Ekologiset yhteydet ovat osa ekologista verkostoa.

### Ekologinen verkosto:

Luonnon ydinalueista, kuten laajoista metsä- tai vesialueista, ja niiden välisistä ekologisista yhteyksistä muodostunut verkosto, joka mahdollistaa eliöiden liikkumisen ja levittäytymisen elinympäristöjen välillä. Ekologiset verkostot ovat edellytys luonnon monimuotoisuuden säilymiselle.

### Ekosysteemi:

Toiminnallinen kokonaisuus, joka muodostuu luonnonolosuhteiltaan verrattain yhtenäisellä alueella elävistä, toisiinsa vuorovaikutussuhteessa olevista eliöistä ja niiden elottomasta ympäristöstä. Ekosysteemiin kuuluvat eliöt muodostavat eliöyhteisön. Ekosysteemien rajaukselle ei ole tarkkaa määritelmää. Esimerkiksi järvi voidaan nähdä yhtenä ekosysteeminä tai se voidaan jakaa järven eri osissa toimiviin ekosysteemeihin.

### Ekosysteemipalvelu:

Ekosysteemipalvelut ovat erilaisia aineellisia ja aineettomia hyötyjä, joita ihmiset saavat luonnosta, kuten ilmaston säätely, maaperän ja pohjaveden muodostus, pölytys, ravinto, lääkeaineet sekä luonnon tarjoamat virkistysmahdollisuudet ja esteettiset kokemukset. Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään luokkaan eli ylläpito-, säätely-, tuotanto- ja kulttuuripalveluihin.

### Elonkirjo:

Ks. biodiversiteetti.

### Ennallistaminen:

Ihmisen toiminnan seurauksena muuttuneen ympäristön palauttamista luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi.

### Erityisesti suojeltava laji:

Uhanalainen eliölaji, joka on luonnonsuojelulain 47 §:n nojalla säädetty erityisesti suojeltavaksi, koska sen häviämishuhto on ilmeinen. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Kielto tulee voimaan, kun Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tehnyt ja antanut tiedoksi päätöksen alueen rajoista.

### Haitallinen vieraslaji:

Ks. vieraslaji.

### Kansainvälinen biodiversiteettistrategia 2011–2020:

YK:n biodiversiteettisopimuksen osapuolien vuonna 2010 hyväksymä strateginen suunnitelma vuosille 2011–2020. Strategia sisältää 20 Aichi-tavoitteiksi kutsuttua biodiversiteettitavoitetta, jotka tähtäsivät luontokadon pysäyttämiseen maailmanlaajuisesti vuoteen 2020 mennessä. Uuden kansainvälisen biodiversiteettistrategian on tarkoitus valmistua vuoden 2021 aikana.

### 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 ja laidunamalla.

### Luonnon monimuotoisuus:

Ks. biodiversiteetti.

### Luontokato:

Luontokadolla tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden eli biodiversiteetin köyhtymistä 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.

## Lyhenteet

### Tampereen kaupunki:

AKA: Asemakaavoitus  
 ILY: Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka  
 IOH: Infraomaisuuden hallinta  
 KITIA: Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka  
 KITO: Kiinteistötoimi  
 KT2030: Kestävä Tampere 2030 -ohjelma  
 LUKO: Tampereen luontokoulu Korento  
 LUMU: Tampereen luonnontieteellinen museo  
 PT: Paikkatieto  
 RAKSA: Rakennuttaminen  
 RAVA: Rakennusvalvonta  
 SIPA: Sivistyspalvelut  
 STRAKE: Strategia ja kehittäminen  
 TEKSU: Kuntatekniikan suunnittelu  
 YTE: Ympäristöterveydenhuolto  
 TIPA: Tilapalvelut  
 VIHU: Viheralueet ja hulevedet  
 YKA: Yleiskaavoitus  
 YSU: Ympäristönsuojelu

### Tytäryhtiöt ja -yhteisöt:

Ekok: Ekokumppanit  
 Infra: Tampereen Infra Oy

### Muut:

Kuutoskaupungit: Suomen kuusi suurinta kaupunkia  
 LUKE: Luonnonvarakeskus  
 SYKE: Suomen ympäristökeskus  
 PIR ELY: Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
 TAMK: Tampereen ammattikorkeakoulu  
 TUNI: Tampereen yliopisto

### Luontopääoma:

Luontopääomalla tarkoitetaan uusiutuvia ja uusiutumattomia luonnonvaroja, ekosysteemejä, biodiversiteettiä ja muita luonnon varantoja ja osa-alueita, jotka ovat perustana ekosysteemipalveluiden tuotannolle. Esimerkiksi metsät ovat luontopääomaa, josta ihmiset saavat erilaisia hyötyjä ja palveluita, kuten puutavaraa, marjoja, sieniä ja virkistysmahdollisuuksia.

### Perinnebiotooppi:

Perinteisen maatalouden muovaamia elinympäristöjä, joille on kehittynyt rikas ja omaleimainen eliölajisto. Aiemmin pääosin laidunnuksen ja niiton myötä avoimena pysyneitä alueita ja niillä eläviä uhanalaisia lajeja uhkaa erityisesti umpeenkasvu. Perinnebiotooppeja ovat erilaiset kedot, niityt, nummet, hakamaat ja metsälaitumet.

### Resilienssi:

Yksilön tai järjestelmän (esim. ekosysteemi tai yhteiskunta) kyky ylläpitää toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa sekä valmius kohdata häiriöitä ja kriisejä ja palautua niistä.

### Suomen kansallinen biodiversiteettistrategia:

Ks. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategia 2012–2020.

### Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategia 2012–2020:

YK:n biodiversiteettisopimukseen pohjautua strategia, jonka päätavoitteena oli pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä. Strategiaa kutsutaan myös kansalliseksi biodiversiteettistrategiaksi.

### Vieraslaji:

Vieraslaji on luontaisen levinneisyysalueensa ulkopuolelle tahallisesti tai tahattomasti ihmisen tuoma kasvi, eläin tai muu eliölaji. Vieraslaji on ihmisen avustuksella ylittänyt luontaisen leviämiseesteen kuten mantereiden, meren tai vuoriston. Vieraslajit, jotka uhkaavat luonnon monimuotoisuutta, aiheuttavat vahinkoa luonnonvaraiselle eliöstölle tai aiheuttavat vaaraa terveydelle tai turvallisuudelle on säädetty haitallisiksi vieraslajeiksi (EU-komission asetus ja kansallinen vieraslajilaki).

## ESIPUHE

Luontokato on noussut ilmaston muutoksen ohella merkittäväksi ympäristökriisiksi. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon suhde on kahtiajakoinen – toisaalta ilmastonmuutos kiihdyttää luontokatoa, kun toisaalta luonnon monimuotoisuus on juuri se voimavara, jonka avulla elinympäristömme pystyy sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon. LUMO-ohjelman avulla Tampere pyrkii paikallisesti vastaamaan tähän suureen kansainväliseen haasteeseen.

Kaupungit, kuten Tamperekin, ovat historiallisesti nousseet sinne, missä monimuotoinen luonto on tarjonnut ihmisille mahdollisuudet hyvään elämään – vedet kalaa, käyttö- ja juomaveden, havumetsät rakennus- ja poltto-puuta, lehdot peltomaata. Ja tätä luontopääoma kaupunkit nyt käyttävät kiihtyvällä tahdilla. Kaupungeilla on siten merkittävä vastuu luontokadon pysäyttämisessä. Haluamme varmistaa, että meillä, ja myös tulevaisuuden Tamperelaisilla on samanlaiset mahdollisuudet ja puhdasta, monimuotoista luontoa riittää myös tuleville sukupolville. Luonnon monimuotoisuuden tilan määrätietoinen parantaminen onkin osa Tampereen strategiaa 2030.

Tampereen vaurauden on synnyttänyt sen arvokas sinivihreä luontopääoma: metsät, järvet, harjut ja se Tammerkoski. Nykyään Tampere on tiivistyvä tekemisen kaupunki, jossa myös uudelle rakentamiselle ja kasvulle täytyy löytyä tilaa. Miten samalla säilyttää se arvokas luontopääoma, sinivihreä identiteettimme, joka tuottaa kaupunkilaisille hyvinvointia, on kestävä kaupunkitalouden perusta ja mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden säilymisen?

LUMO-ohjelma pyrkii löytämään ratkaisuja tähän haasteeseen. Löydetään ja vaalitaan arvot ja alueet, joiden säästäminen on merkityksellisintä, löydetään uusia toimintamalleja luonnon vaalimiseen kaupungin toiminnassa ja toisaalta uusia innovatiivisia tapoja parantaa kaupunkilaisten ja yritysten mahdollisuuksia hyödyntää luontopääomaamme kestävällä tavalla. Näin LUMO-ohjelma pyrkii turvaamaan luonnon monimuotoisuuden suojelualueiden lisäksi kaupunkilaisten lähiympäristönsä. Samalla luomme hyvinvointia, terveyttä ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Luonto vaikuttaa ihmiseen monella tavalla. Luonnon näkeminen ja luonnossa liikkuminen kohentaa mielialaa, rauhoittaa, vähentää stressiä, lisää vastustuskykyä ja lisää liikunnan määrää. Muuttuvassa ilmastossa luonnon monimuotoisuutta ylläpitävät viherrakenteet pienentävät ilmastonmuutoksen ja muiden häiriöiden

aiheuttamia kuluja, lieventävät helleaaltoja ja kaupunkien kuumenemistä.

Haasteessa piilee siis suuri mahdollisuus – Luonnolla on monia hyvinvointia parantavia vaikutuksia, joita voidaan hyödyntää hyvinvointimatkaillen, kestävien rakennettujen ympäristöjen sekä ihmisten hyvinvoinnin edistämiseksi. Myös teknologian avulla luontoarvoja voidaan tuoda ihmisten ulottuville.

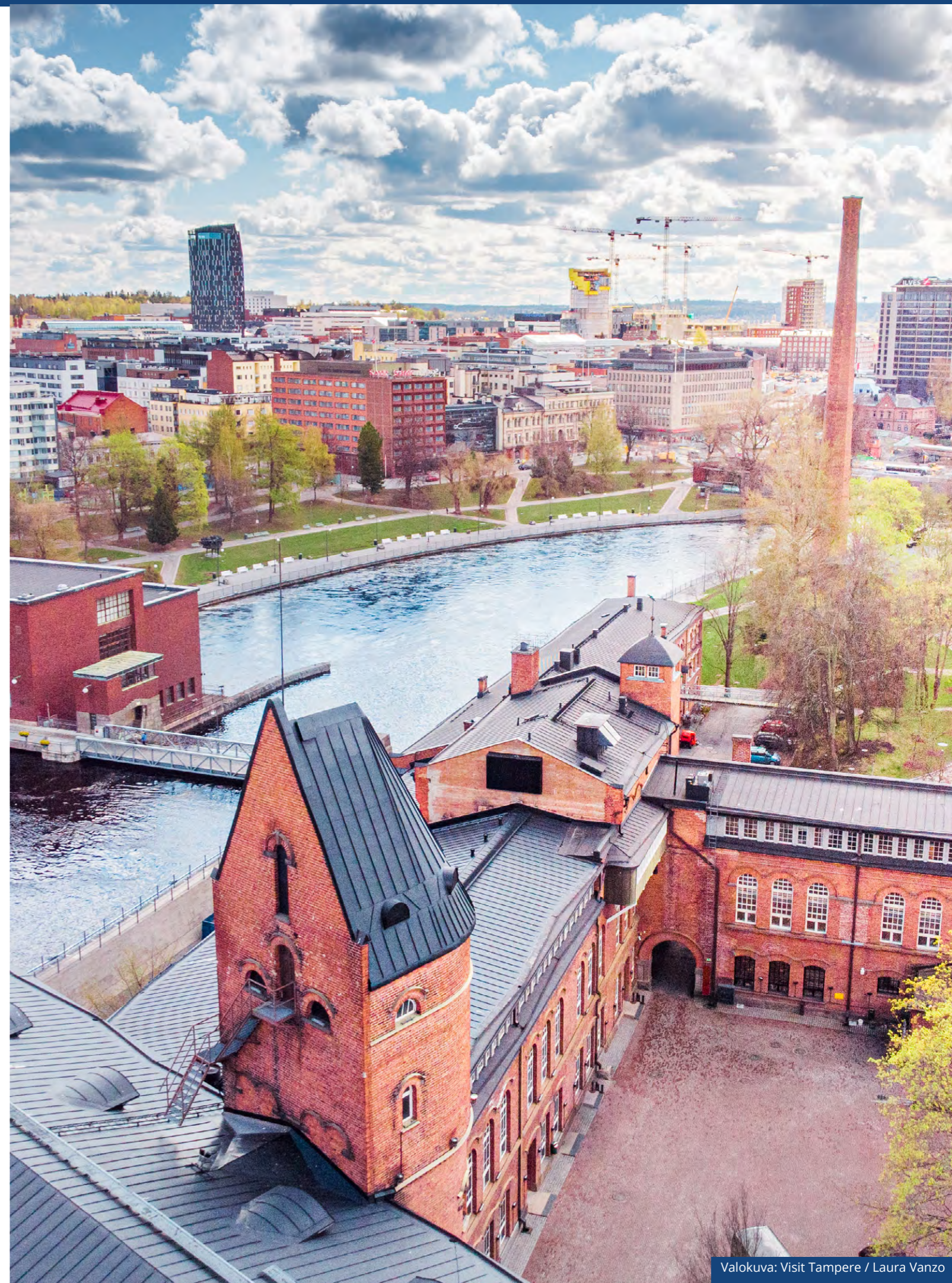
Luontoarvojen vaaliminen on jo nosteessa Tampereella. Kintulammin virkistysalueen perustaminen osoittautui suureksi menestykseksi. 40 000 vierailukertaa vuodessa on arvioitu tuottaneen 3,8 miljoonan euron taloudellisen hyödyn. Tampereelle on myös syntynyt tutkimus- ja kehityshankkeissa merkittävää luonto-osaamista. Näistä hyviä esimerkkeinä ovat esimerkiksi Hiedanrannan KIEPPI-hankkeen kokeelliset kaupunkiniittyhankkeet sekä UNaLab- hankkeessa kehitetyt luontopohjaiset ratkaisut.

Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen vaatii kuitenkin sitoutumista ja uudenlaista yhteistyötä luonnon hyväksi. Ohjelma osoittaa, että luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ei ole vain ympäristöasia – se on osa kestävästä kaupunkikehityksestä - kaupungin vetovoimaisuuteen, asukkaiden hyvinvointiin ja terveyteen, talouden vakauteen ja uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin liittyvä yhteinen asia, ja mukana ovatkin monet eri kaupungin toimijat.

LUMO-ohjelmaan on koottu ne toimet, joita kaupunki tulee edistämään, mutta kaupunkiluonnon vaaliminen kuuluu meille kaikille – asukkaille, yhdistyksille ja yrityksille. Löydetään yhdessä uusia kestäviä ja innovatiivisia tapoja rikastuttaa kaupunkiluontoa ja saadaan Tampere kukoistamaan!



*Mikko Nurminen*  
Mikko Nurminen  
Kaupunkiympäristön palvelualueen johtaja



## TIIVISTELMÄ

### TAVOITTEENA LUONTORIKAS JA KESTÄVÄSTI TOIMIVA TAMPERE



#### Mikä monimuotoisuus?

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan elollisen luonnon monimuotoisuutta, joka pitää sisällään ekosysteemien monimuotoisuuden, lajien monimuotoisuuden sekä lajien sisäisen perinnöllisen vaihtelun. Luonnon monimuotoisuus heikentyy ennennäkemättömällä vauhdilla Suomessa.



#### Tampere ja monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuus on ihmisille elintärkeää. LUMO-ohjelma pyrkii turvaamaan luonnon monimuotoisuutta suojelualueiden lisäksi myös kaupunkilaisten lähiympäristössä. Kasvavassa kaupungissa tämä edellyttää laajaa keinovalikoimaa. Näihin kuuluvat muun muassa elinympäristöjen ennallistaminen, luonnonhoitotyöt, luonnonsuojelu ja luontopohjaisten ratkaisujen suosiminen suunnittelussa.



#### Yhteinen monimuotoisuus

Lumo-ohjelman toteuttamisessa on mukana laaja-alaisesti kaupungin eri toimijoita ja myös asukkaiden, yhdistysten, yritysten sekä muiden yhteisöjen rooli on tärkeä monimuotoisuuden turvaamisessa. Ohjelma toteuttaa kaupungin strategiaa (Tekemisen kaupunki, Tampereen Strategia 2030) ja on osa laajempaa kansallista ja kansainvälistä työtä luontokadon pysäyttämiseksi.



### Luonnon monimuotoisuuden taloudelliset ja terveydelliset hyödyt



Luonnon monimuotoisuus parantaa elinympäristöjen kykyä sopeutua ilmaston muutokseen ja vähentää häiriöistä aiheutuvia kuluja.



Kosketus monimuotoiseen luontoon parantaa ihmisten terveyttä ja vähentää terveydenhuollon kustannuksia.




Luonnon monimuotoisuus on vahvasti kytköksissä erilaisiin ekosysteemien tuottamiin palveluihin, kuten ravinnon ja raaka-aineiden tuotantoon ja luonnon tarjoamiin virkistysmahdollisuuksiin.

Suppeallakin arviointimenetelmällä Pirkanmaan ekosysteemipalveluiden vuotuinen arvo on vähintään 840 miljoonaa euroa.


### LUMO-OHJELMAN TAVOITTEET

6 päätavoitetta ja 112 tarpeenmukaan päivittyvää toimenpidettä



#### 1 Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa

Ensimmäisenä tavoitteena on turvata Tampereen lähiluonnon monimuotoisuus ja sen tuottamat ekosysteemipalvelut. Monimuotoisuudesta huolehditaan huomioimalla ilmastonmuutoksen vaikutukset sekä ekosysteemien elivoimaisuus kaupungin strategisessa kehittämisessä, kaupunkisuunnittelussa sekä rakentamisessa.




#### 2 Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu

Ohjelman toisena tavoitteena on turvata Tampereen alueen uhanalaiset luontotyypit ja -lajit suojelemalla, hoitamalla ja ennallistamalla luontokohteita sekä toteuttamalla lajikohtaisia suojelutoimia. Tavoitteena on myös kehittää luontoarvojen huomiointia maankäytön suunnittelussa.



#### 3 Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

Kattavat ja toimivat ekologiset verkostot mahdollistavat lajien luontaisen leviämisen elinympäristöltä toiselle ja turvaavat geneettistä monimuotoisuutta. Ohjelman kolmantena tavoitteena on tunnistaa ja määritellä erityyppiset ekologiset verkostot sekä turvata ne ja edelleen kehittää niitä.



#### 4 Vesistöjen pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista

Vesistöjen hyvä kemiallinen ja ekologinen tila on edellytys niiden toimimiselle laadukkaina elinympäristöinä vesi- ja ranta- eliöstölle. Ohjelman neljäntenä tavoitteena on parantaa tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä sekä parantaa vesistöjen tilaa esimerkiksi kohdistamalla toimenpiteitä niiden valuma-alueille.



#### 5 Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

Ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät vieraslajit uhkaavat luonnon monimuotoisuutta ja voivat aiheuttaa myös terveyshaittoja ja tuotantotappiota. Ohjelman viides tavoite pyrkii haitallisten vieraslajien tehokkaaseen ja toimivaan torjuntaan tiedonvälityksen sekä keräys- ja hyödyntämistoimien kehittämisen keinoin.



#### 6 Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

Asukkaat ovat merkittävä voimavara luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle kaupunkiympäristössä, mutta tietämättömyys ja välinpitämättömyys voivat myös kasvattaa riskiä lähiympäristön epäedulliseen kohteluun. Ohjelman kuudentena tavoitteena onkin varmistaa, että kaupungin asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi.

# OSA 1: LUMO-ohjelman tausta ja valmistelu

## 1 LUONNON MONIMUOTOISUUS YLLÄPITÄÄ ELÄMÄÄ

### 1.1 Monimuotoinen luonto on terveyden ja hyvinvoinnin perusta

Luonnon monimuotoisuus, eli erilaisten ekosysteemien, lajien ja geenien kirjo, ylläpitää elämää maapallolla. Se on myös ihmiskunnan hyvinvoinnin perusta, sillä monimuotoisuus vahvistaa erilaisia biologisia rakenteita ja prosesseja, jotka tuottavat ihmisille tärkeitä ekosysteemipalveluita. Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan kaikkia niitä aineettomia ja aineellisia hyötyjä, joita ihmiset saavat luonnosta, kuten puhdas ilma ja vesi, hedelmällinen maaperä, ravinto, tulvien hallinta ja virkistysmahdollisuudet.

Osa ekosysteemipalveluista on ihmisille elintärkeitä ja toiset lisäävät hyvinvointiamme esimerkiksi taloudellisten hyötyjen muodossa. Luonnon ja sen monimuotoisuuden voidaan ajatella olevan pääomaa, jota ilman taloutemme ei pyörisi. Esimerkiksi Pirkanmaalla tehdyn arvion mukaan alueen ekosysteemipalveluiden vuotuisen arvo on 840 miljoonaa euroa, vaikka selvityksessä ei huomioitu kaikkia ekosysteemipalveluita<sup>1</sup>.

Myös ihmisten terveys on vahvasti kytköksissä luonnon monimuotoisuuteen. Biodiversiteetti vaikuttaa sekä suoraan että välillisesti terveyden kaikkiin osa-alueisiin, eli fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin.<sup>2,3</sup> Esimerkiksi ihmisen immuunipuolustuksen kehittyminen ja ylläpito vaatii jatkuvaa altistusta monimuotoiselle ympäristön mikrobistolle, kuten maaperän mikrobeille. Altistuksen ollessa puutteellista ihmisen vastustuskyky heikkenee ja lisäksi immuunijärjestelmän säätelymekanismit voivat häiriintyä, mikä saattaa johtaa allergisen tai autoimmuunisairauden puhkeamiseen. Kaupungistumisen myötä ihmisten kosketus monimuotoiseen luontoon on vähentynyt, minkä arvioidaan osittain selittävän esimerkiksi allergioiden, astman ja tyypin 1 diabeteksen yleistymistä väestössä.<sup>4,5</sup>

Luonnossa oleskelu on monella tapaa hyväksi ihmisten mielenterveydelle. Luontokosketus lievittää stressiä, rentouttaa, kohentaa mielialaa ja lisää voimavaroja. Viheralueiden vähäisen määrän lapsuuden ja nuoruuden asuinympäristössä on todettu lisäävän psykologisten häiriöiden riskiä. Saavutettava lähiluonto edistää myös sosiaalista hyvinvointia, yhteisöllisyyttä ja yhteenkuuluvuutta tarjoamalla luontevan ympäristön sosiaaliselle toiminnalle ja vuorovaikutukselle. Tutkimuksissa on havaittu, että monimuotoiset viherympäristöt lisäävät

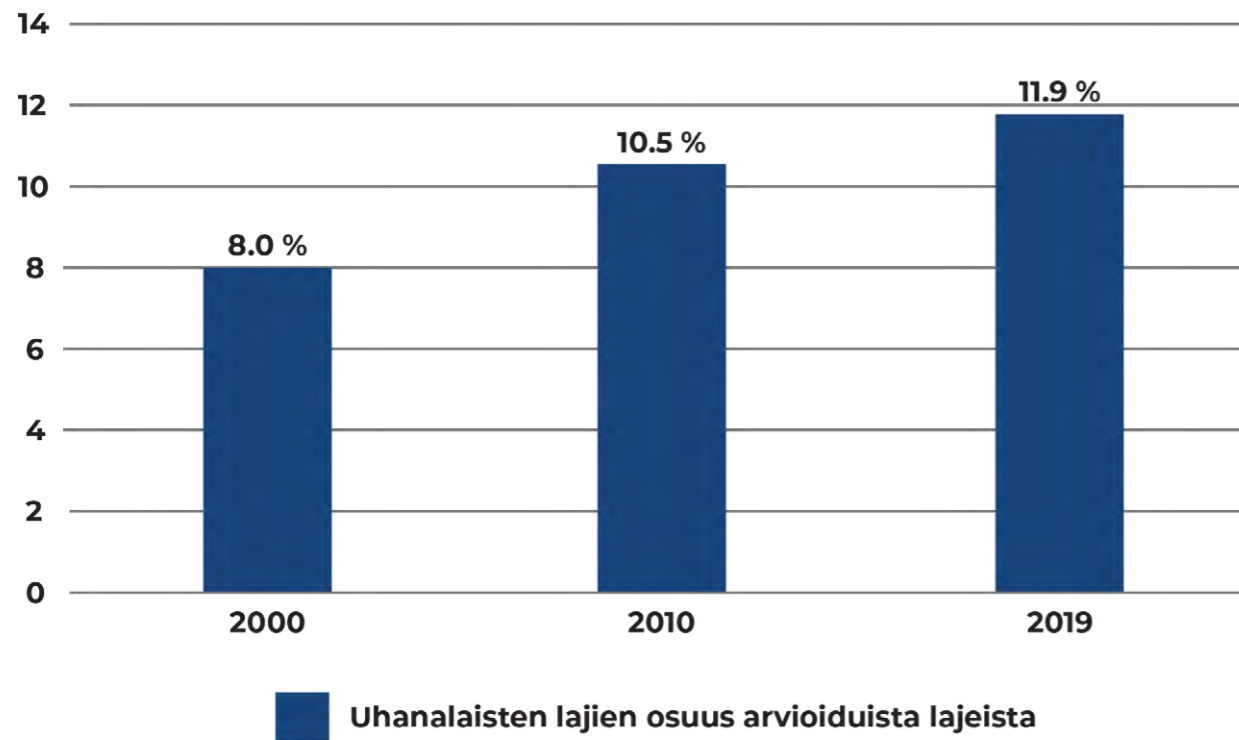
mielen hyvinvointia enemmän kuin monimuotoisuudeltaan heikommät ympäristöt.<sup>3,6</sup>

### 1.2 Elonkirjo köyhtyy ennennäkemättömällä vauhdilla

Hyvinvointiamme ylläpitävä elämän kirjo on uhattuna. Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) vuonna 2019 julkaiseman arvion mukaan luonnon monimuotoisuus köyhtyy ennennäkemättömällä ja kiihtyvällä vauhdilla eri puolilla maailmaa.<sup>7</sup> Tähän on syynä ihmiskunnan kestäättömät toimintatavat, erityisesti maankäytön aiheuttama elinympäristöjen tuhoutuminen ja heikkeneminen sekä luonnonvarojen ylikulutus, joita väestönkasvu osaltaan pahentaa. Elämme kuudetta sukupoltoaaltoa, jonka ihminen on aiheuttanut.

Myös Suomessa tilanne on hälyttävä. Uhanalaisten lajien osuus arvioiduista lajeistamme on kasvanut jokaisella arviointikierröksellä viimeisen 20 vuoden aikana (Kuva 1). Viimeisimmän vuonna 2019 tehdyn arvion mukaan jo joka yhdeksäs laji on uhanalainen, minkä lisäksi monien aiemmin yleisten lajien kannat ovat taantuneet rajusti. Yli kolmannes Suomen linnuista ja sammalista sekä jäkälistä noin neljännes on uhanalaisia. Suomen luontotyypeistä uhanalaisia on noin puolet, Etelä-Suomessa ja Pirkanmaalla jopa 60 %. Pirkanmaalla esiintyvistä uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista 113 on nimetty maakunnan vastuulajeiksi, koska niiden säilymisen kannalta pirkanmaalaiset esiintymät ovat erityisen tärkeitä. Näihin lukeutuvat muun muassa erittäin uhanalaiset tummaverkkoperhonen, mäkihiilikoi ja nokikana sekä vaarantunut kynäjalava.<sup>8</sup> Merkittävimpiä uhanalaistumisen syitä Suomessa ja Pirkanmaalla ovat olleet muun muassa metsätalouteen liittyvät toimet, avoimien alueiden sulkeutuminen sekä rakentaminen maalla ja vesissä.

## UHANALAISTEN LAJIEN MÄÄRÄN KASVU SUOMESSA



Kuva 1. Uhanalaisten lajien osuus kaikista arvioiduista lajeista Suomessa vuosina 2000, 2010 ja 2019.

Luonnon monimuotoisuuden eli elonkirjon ehtyminen on vakava uhka ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille sekä taloudelle ja yhteiskuntien vakaudelle. Monimuotoisuuden köyhtyminen heikentää myös luonnon sopeutumiskykyä ja resilienssiä, eli kykyä palautua yllättävistä häiriöistä. Riskinä on, että ekosysteemien toiminnassa tapahtuu äkillisiä ja palautumattomia muutoksia, millä olisi vakavia ja ennalta arvaamattomia seurauksia sekä luonnolle että yhteiskunnille.<sup>7</sup>

Luontokato kytkeytyy myös toiseen ihmiskuntaa uhkaavaan kriisiin, ilmastonmuutokseen. Ilmastonmuutoksen ennakoitua kiihdyttävän luontokatoa, ja toisaalta monimuotoisuuden hupeneminen voi kiihdyttää ilmastonmuutosta, jos luonnon kyky sitoa ja varastoida hiiltä heikkenee. Osa ilmastonmuutosta hillitsevistä toiminnoista on myös luonnon monimuotoisuuden kannalta hyödyllisiä, mutta luontokadon pysäyttämiseksi tarvitaan lisäksi erillisiä toimenpiteitä.<sup>11</sup> Molempien kriisien selättämiseksi tarvitaan perustavanlaisia muutoksia kaikilla yhteiskunnan osa-alueilla.

### 1.3 Monimuotoisuuden suojeleminen on taloudellisesti kannattavaa

Luonto ja sen monimuotoisuus muodostavat perustan taloudelle ja yhteiskuntien hyvinvoinnille. Vaikka ekosysteemipalveluiden taloudellista arvoa ei toistaiseksi pystytä kattavasti arvioimaan, on selvää, että niiden heikkenemisestä aiheutuu valtavat kustannukset sekä globaalisti että paikallisesti.<sup>12, 13</sup> Maailmanlaajuisesti luontokadon aiheuttamien taloudellisten tappioiden on arvioitu vuoteen 2050 mennessä olevan vuosittain jopa 14 biljoonaa euroa, mikäli kehitys jatkuu nykyisen kaltaisena.<sup>14</sup> Monimuotoisuuden suojeleminen taas tuottaa monenlaisia taloudellisia hyötyjä ja säästöjä. Myös ilmastonmuutoksen ja muiden häiriöiden aiheuttamat kulut pienenevät, sillä monimuotoisuus vähentää luonnon alttiutta tuhoille ja ääriolosuhteille. Monimuotoisuus ja kaupunkivihreä vaikuttavat voimakkaasti esimerkiksi helleaaltoihin ja kaupunkien lämpötilaan. Runsas kasvillisuus laskee lämpötilaa haihduntaa lisäämällä, varjostamalla ja vähentämällä auringonvalon sitoutumista. Korkeat lämpötilat lisäävät terveysongelmia ja siten terveydenhuollon kustannuksia, esimerkiksi Suomessa kuolleisuus nousee jyrkästi lämpötilan ylittäessä 24 astetta. Lisäksi korkeat lämpötilat lisäävät voimakkaasti energiankulutuksen kustannuksia kaupungin vii-

lentämiseen. 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. Monet kaupungeille elintärkeät ekosysteemipalvelut ovat riippuvaisia luonnon monimuotoisuudesta. Näiden ekosysteemipalveluiden (esimerkiksi tulvapalvelut, ilmanlaatu tai virkistyskäyttö) rahallista arvoa voi olla haastavaa mitata, mutta niiden heikentyessä taloudelliset vaikutukset ovat valtavat.

Monimuotoinen, elinvoimainen luonto on myös kaupungin vetovoima- ja elinvoimatekijä. Monimuotoisen luonnon vaaliminen ja ennallistaminen voi tuoda kaupungille taloudellisia hyötyjä luontomatkailun kautta, mutta myös kaupunkilaisten virkistysmahdollisuuksina ja hyvinvointina. Esimerkiksi Kintulammin luonnonsuojelualueen terveys- ja hyvinvointivaikutusten laskennalliseksi arvoksi on arvioitu 3,8 miljoonaa euroa vuodessa.<sup>15</sup> Luonnon tarjoamat terveyshyödyt vähentävät terveydenhuollon kustannuksia.<sup>16</sup>

Myös luonnon ennallistaminen on usein taloudellisesti kannattavaa. Esimerkiksi kansainvälisessä TEEB-hankkeessa (The Economics of Ecosystems & Biodiversity) tehdyn arvion mukaan jokaista ennallistamiseen sijoitettua dollaria kohden 3–75 dollaria palautuu takaisin ekosysteemipalveluiden muodossa.<sup>17</sup> Ennallistaminen on kuitenkin usein hidasta, teknisesti haastavaa ja kallista, joten luontokadon ehkäisy tulee yhteiskunnille huomattavasti edullisemmaksi kuin vahinkojen korjaaminen jälkikäteen.<sup>13, 17</sup> Aina ennallistaminen ei edes ole mahdollista – mitkään ennallistamistoimet pystyvät tuomaan sukupuuttoon kuolleita lajeja takaisin. Koska suuri osa maailman ekosysteemeistä on kuitenkin jo heikentyneitä, tulee kaupunkien tiivistyessä ja kasvaessa ennallistamisen olla mukana luonnon monimuotoisuuden vaalimisen toimenpidevalikoimassa.

Ennallistaminen, luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja rikastaminen voidaan nähdä myös taloudellisena sijoituksena, sillä se on investoimista luontopääomaan, joka tulee yhteiskunnalle takaisin hyvinvointina ekosysteemipalvelujen muodossa. Tulevaisuudessa luonnon ennallistamis- ja rikastamishankkeista voi koitua hyötyjä myös hiilikompensaatioiden ja ekologisten kompensaatioiden muodossa, kun lainsäädäntö ja markkinat kehittyvät.

### 1.4 Luonnon monimuotoisuuden tuottamat hyödyt tunnistettava päätöksenteossa

Luonnon ja ekosysteemipalveluiden rahallisen arvon mittaaminen on haastavaa mutta erittäin tärkeää, jotta luonnon tarjoamat hyödyt – ja luontokadon haitat – pystyttäisiin paremmin ottamaan huomioon päätöksenteossa. Se, että biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden taloudellista merkitystä ei riittävästi tunnisteta päätöksenteossa, on maailmanlaajuisesti yksi merkittävimmistä tekijöistä luontokadon taustalla.<sup>12</sup>

Tutkimustieto luonnon monimuotoisuuden positiivisista vaikutuksista voidaan ottaa osaksi päätöksentekoa, jolloin monimuotoisuuden tuottamat hyödyt saadaan valjastettua käyttöön parhaalla mahdollisella tavalla. Luontoa vaalimalla ja rikastamalla voidaan samanaikaisesti parantaa luonnonympäristöjen hyvinvointia, turvata taloutta, varautua ilmastonmuutokseen sekä edistää ihmisten terveyttä ja hyvinvointia nyt ja tulevaisuudessa.

### 1.5 Monimuotoisuuden suojeleminen tarvitaan lisää toimia julkisessa hallinnossa

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi on laadittu useita kansallisia ja kansainvälisiä sopimuksia ja strategioita. Näistä merkittävin on vuonna 1993 solmittu YK:n kansainvälinen biodiversiteettisopimus, johon Suomi on sitoutunut 196 osapuolen joukossa. Lisäksi muun muassa YK:n kestävä kehityksen tavoitteet, EU:n luonnon monimuotoisuutta koskeva strategia 2011–2020 sekä Suomen kansallinen biodiversiteettistrategia 2012–2020 ovat pyrkineet luontokadon pysäyttämiseen. Kunnianhimoisista tavoitteista huolimatta tähänastiset toimet monimuotoisuuden suojeleminen ovat kuitenkin jääneet riittämättömiksi.<sup>11</sup>

Kunnilla on suurina maanomistajina ja kaavoitusmonopolinsa kautta mahdollisuus – ja moraalinen vastuu – olla merkittäviä toimijoita luonnon monimuotoisuuden suojelemissa. Julkisina toimijoina kunnilla on myös perustuslaista ja erillislainsäädännöstä kumpuava vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta sekä velvollisuus turvata asukkaalleen hyvä ja kestävä elinympäristö.<sup>18</sup> Viime vuosina useissa kunnissa, kuten Helsingissä, Kuopiossa, Nokiassa ja Pirkkalassa, onkin laadittu luontokadon pysäyttämiseen ja luonnon rikastamiseen tähtääviä ohjelmia. Myös maakuntatasolla biodiversiteetin suojeleminen on kasvussa, sillä Pirkanmaalle laaditaan vuosina 2021–2022 Suomen ensimmäisenä maakuntana alueellinen biodiversiteetti-ohjelma.

Nyt käynnistyvän Tampereen luonnon monimuotoisuusohjelman eli LUMO-ohjelman avulla Tampere pyrkii täyttämään velvollisuuksiaan luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi entistä kattavammin, tähtäimessään sekä luonnontaloudellisesti kestävä että ihmisten

kannalta viihtyisämpi ja terveellisempi kaupunki. Kunnanhimoiset toimet luontokadon pysäyttämiseksi ovat ensiarvoisen tärkeitä, sekä luonnon itseisarvon vuoksi että ihmiskunnan tulevaisuuden turvaamiseksi.



## TIETOLAATIKKO

### Kaupunkien kasvava rooli

Kaupungit ja luonnon monimuotoisuus kietoutuvat yhteen monella tapaa. Kaupungistumisen edetessä väestö pakkautuu yhä voimakkaammin suuriin kasvukeskuksiin ja kaupunkiin, minkä seurauksena tarve kaupunkien lisärakentamiselle ja tiivistämiselle kasvaa.

Kaupunkien laajenemisen ja tiivistysrakentamisen myötä luonnolle jäävä tila vähenee, elinympäristöt pirstoutuvat pienemmiksi ja luonnon monimuotoisuus kaupungeissa heikkenee. Kaupunkien väestön kasvessa myös luonnonvarojen kulutus keskittyy yhä voimakkaammin kaupunkiin, minkä myötä kaupunkien negatiivinen vaikutus ekosysteemeihin ulottuu yhä laajemmalle. Kaupunkien vaikutus luonnon monimuotoisuuteen on siis kasvanut, ja kasvaa edelleen, niin kaupungeissa kuin niiden ulkopuolellakin. Kaupunkiluonnolla ja kaupungeilla on siten myös kasvava rooli monimuotoisuuden suojelussa.

### Ekosysteemipalvelut pitävät kaupungit elinkelpoisina

Luonnon monimuotoisuus ylläpitää ekosysteemipalveluita, joista myös kaupungit ovat riippuvaisia. Sen lisäksi, että kaupunkilaiset tarvitsevat pääasiassa kaupunkien ulkopuolella tuotettuja luonnon palveluita ilmastonsäätelystä ja hapen tuotannosta ravintoon ja rakennusmateriaaleihin, myös kaupunkiluonto tuottaa monin tavoin tärkeitä ekosysteemipalveluita. Luonnonympäristöt rakennetun ympäristön lomassa muun muassa parantavat ilmanlaatua, tarjoavat varjoa ja virkistystä sekä hillitsevät ilmastomuutoksen myötä lisääntyviä sääntäjäilmiöitä, kuten helleaaltojen kuumuutta ja rankkasateiden aiheuttamia tulvia.<sup>16</sup>

Kaupungeissa lajirikkaus saattaa olla ympäröiviä alueita korkeampi johtuen esimerkiksi eksoottisista puutarha- ja puistokasveista. Ekosysteemien toiminnan ja ekosysteemipalveluiden kannalta pelkkä lajimäärä ei kuitenkaan ole ratkaiseva. Lajimäärän ohella on olennaista puhua myös funktionaalisesta eli toiminnallisesta monimuotoisuudesta, eli siitä, millaisia toimintoja ekosysteemien eri osat tarjoavat. Luontokato heikentää ekosysteemien kykyä tuottaa ihmisille hyödyllisiä palveluita, millä voi olla merkittäviä seurauksia kaupunkien taloudelle ja kaupunkilaisten hyvinvoinnille.

### Rikas kaupunkiluonto edistää kehon ja mielen terveyttä

Kosketus monimuotoiseen luontoon edistää monin tavoin ihmisten terveyttä. Esimerkiksi ihmisen immuunipuolustuksen on todettu hyötyvä altistuksesta ympäristön monimuotoiselle mikrobistolle. Rikastamalla kaupunkiluontoa ja lisäämällä luontoaltistusta voidaan parantaa kaupunkilaisten vastustuskykyä sekä ehkäistä allergisten ja autoimmuunisairauksien puhkeamista.

Kaupunkivihreä ja viheralueet ovat tärkeitä kaupunkilaisten mielenterveydelle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille. Viheralueet esimerkiksi lievittävät stressiä, edistävät palautumista ja tarjoavat luontevan ympäristön sekä rauhoittumiselle ja yksinololle että sosiaalisille kohtaamisille. Viheralueet myös houkuttelevat liikkumaan, mikä edistää sekä psyykkistä että fyysistä terveyttä.<sup>2,3</sup>

Viheralueiden määrän ja saavutettavuuden lisäksi myös niiden laadulla on merkitystä – esimerkiksi Iso-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että viheralueiden positiiviset vaikutukset mielen hyvinvointiin kasvoivat alueiden lajirikkuuden kasvaessa.<sup>2,6</sup>

### Monimuotoisuus lisää kaupunkien resilienssiä ja taloudellista vakautta

Monimuotoisuuden vaaliminen tuottaa kaupungeille monenlaisia taloudellisia hyötyjä ja säästöjä. Esimerkiksi monimuotoisten viheralueiden tuottamat terveyshyödyt näkyvät säästöinä terveydenhuollossa.<sup>16</sup> Kasvillisuuden viilentävä vaikutus voi puolestaan tuoda säästöjä vähentämällä ilmastoinnin tarvetta ja kuumuudesta johtuvia terveyshaittoja.

Kaupunkiluonnon monimuotoisuus lisää kaupunkien resilienssiä, eli valmiutta sietää muutoksia ja palautua erilaisten häiriöiden, kuten luonnonkatastrofien jälkeen.<sup>12</sup> Ilmastomuutoksen myötä yleistyvien sääntäjäilmiöiden aiheuttamia kustannuksia voidaan hillitä kaupunkiluonnon monimuotoisuutta lisäämällä. Esimerkiksi luontopohjaiset hulevesiratkaisut, kuten kosteikkojen rakentaminen tai ennallistaminen ja viheralueiden suosiminen vettä läpäisemättömien pintojen sijaan, ovat avuksi tulvien torjunnassa.



## 2 TAMPERE JA LUONNON MONIMUOTOISUUS

### 2.1 Tampereen luonto ja sen erityispiirteet

#### Kasvava kaupunki

Tampere on Suomen kolmanneksi suurin kaupunki, jonka väkiluku on yli 241 000. Tampereen seutu on yksi maamme suurista kasvukeskuksista, joille asutuksen ennustetaan keskittyvän yhä voimakkaammin. Kaupungin väkiluku onkin pitkään ollut kasvusuuntainen, ja kasvun odotetaan lähitulevaisuudessa jatkuvan. Tampereen strategian 2030 mukaisesti kaupunki tavoittelee noin 1,4 prosentin vuotuista väestönkasvua, minkä toteutuessa Tampereella olisi vuoteen 2035 mennessä noin 300 000 asukasta. Väestönkasvun myötä kaupungin viheralueisiin kohdistuu kasvavia rakennuspaineita, ja lisäksi viheralueiden käyttöpaine ja kulutus lisääntyvät.

Kaupungin pinta-ala on 689,6 km<sup>2</sup>, josta maapinta-alaa on 525,2 km<sup>2</sup> ja vesipinta-alaa 164,4 km<sup>2</sup>. Suurin osa pinta-alasta on kantakaupungin pohjoispuolisella Aitolahti-Teiskon alueella (39 km<sup>2</sup>). Tampereen maa-alasta 24,7 % (129,5 km<sup>2</sup>) on kaupungin omistuksessa, minkä lisäksi kaupunki omistaa noin 6,5 km<sup>2</sup> maata muiden kuntien alueella. Suurin osa kaupungin omistamista maista sijaitsee kantakaupungin alueella.

#### Metsät ja suot

Tampereen kantakaupungin maisemaa hallitsevat rakennetun ympäristön lisäksi kaksi suurta järveä, Näsi- ja Pyhäjärvi, niiden väliin jäävä harjujakso, järvet yhdistävä Tammerkoski sekä erilaiset pienvesistöt. Alueella on myös runsaasti metsää. Kaupungin omistamista metsistä, joita on yhteensä noin 7 500 hehtaaria, yli puolet eli lähes 4 000 hehtaaria sijaitsee kantakaupungissa. Kaikkiaan noin 38 % kantakaupungin metsistä on kaupungin omistuksessa. Tampereen pohjoisosa eli Aitolahti-Teisko on kantakaupunkiin nähden maaseutumaisista aluetta, jonka maisemassa vuorottelevat metsät, pellot sekä lukuisat järvet ja pienvesistöt. Alueen metsistä noin 3 000 hehtaaria eli 8 % on kaupungin omistuksessa. Lisäksi kaupunki omistaa noin 500 hehtaaria metsää Tampereen rajojen ulkopuolella.

Tampere sijoittuu pohjoisen havumetsävyöhykkeen eteläosaan eli eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen. Pirkanmaa kuitenkin jakautuu kolmeen eri metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen (eteläboreaalin Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko, eteläboreaalin Järvi-Suomi ja keskiboreaalin Pohjanmaa), minkä myötä alueella

on havaittavissa piirteitä niin eteläisestä, itäisestä kuin pohjoisestakin kasvilajistosta. Tampere onkin monien kasvilajien esiintymisen äärialueita. Kaupungin keski- ja eteläosa kuuluu Etelä-Hämeen lehtokeskukseen (niin sanottu Pirkkalan lehtokeskus), joten lehtomaisten metsien osuus Tampereen metsistä on melko korkea. Esimerkiksi Tampereen kaupungin omistamista metsistä 14 % on lehtoja, kun taas koko Suomen metsäalasta lehtoja on vain noin yksi prosentti<sup>19</sup>. Runsaslajinen ja monikerroksinen lehtokasvillisuus tarjoaa suotuisan elinympäristön lukuisille eliölajeille. Tampereella yleisin metsätyyppi on mustikkatyyppi tuore kangas (42 %) ja toiseksi eniten on lehtomaisia kankaita (33 %).

Vanhoiksi luokiteltuja metsiä, joilla puuston keski-ikä ylittää 80 vuotta, on kaupungin omistamista metsäalasta noin 30 % ja koko Tampereen metsistä noin 18 %.<sup>20</sup> Puuston keski-ikä on kaupungin omistamista metsissä 70 vuotta ja koko Tampereen alueella arviolta 41–60 vuotta.<sup>20</sup> Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 tekemän metsien monimuotoisuusanalyysin perusteella Tampereen kaupungin omistamista metsistä 79 % kuuluu monimuotoisuudelle tärkeisiin metsäalueisiin ja Tampereen alueen kaikista metsistä parhaimpaan luokkaan kuuluu noin 30 %.<sup>21</sup> Analyysissä monimuotoisuudelle tärkeiksi metsiksi on osoitettu valtakunnallisessa vertailussa monimuotoisuusarvoltaan parhaat 20 prosenttia kaikista metsistä. Arviossa on otettu huomioon myös metsänkäsittelyn ja ojituksen aiheuttamat haitat monimuotoisuudelle.

Tampereen kallioperä on lehtomaisia alueita lukuun ottamatta melko karua ja vähäravinteista. Yleisin maalaji on moreeni, minkä lisäksi yleisiä ovat kalliomaat sekä alavilla mailla savi ja hiesu. Soita ja suoperäisiä alueita on melko vähän ja ne ovat pienialaisia. Suotyypeistä yleisimpiä ovat rämeet ja korvet.

#### Järvet ja pienvesistöt

Tampereen alueella on kaikkiaan noin 160 järveä, ja näiden ekologinen tila on pääosin hyvä tai erinomainen. Joukossa on myös joitakin hyvin rehevöityneitä järviä – esimerkkinä lidesjärvi, Nuorajärvi ja Velaatan Nuutilanlahti, jotka ovat merkittäviä lintukohteita. Arvokkaihin lintuvesiin kuuluu myös Härmälän Vähäjärvi. Myös erilaisia pienvesiä, eli puroja, noroja, ojia, lähteitä ja pieniä lampia, on Tampereella runsaasti. Kantakaupungissa näistä suurin osa on jollain tapaa ihmisen muokkaamia. Harvempaan asutussa Aitolahti-Teiskossa-pienvesistä luonnontilaisena on säilynyt suurempi osuus kuin kantakaupungissa. Pienvesien vedenlaatua ja ekologista tilaa ei ole kattavasti kartoitettu, mutta tiedossa kuitenkin on, että niiden tila on monin paikoin heikentynyt ihmistoiminnan seurauksena. Esimerkiksi kantakaupungin merkittävistä avouomista Viinikanojan, Pyhäojan ja Vuohenojan ekologinen tila on arvioitu huonoksi. Pienvedet ovat tärkeitä elinympäristöjä monille, myös uhanalaisil-

le, eliölajeille. Lisäksi ne muodostavat kaupunkialueelle tärkeitä ekologisia käytäviä sekä helpottavat tulvavesien hallintaa.

#### Kulttuurilajisto ja perinnebiotoopit

Tampereen luonnossa näkyy pitkäaikainen kulttuurivaikeus liittyen muun muassa asutukseen, maanviljelyyn sekä alueen teollisuus- ja rautatiehistoriaan. Erilaisten hyöty- ja koristekasvien lisäksi Tampereella esiintyy lukuisia lajeja, jotka leviävät tahattomasti ihmisen mukana, hyötyvät ihmisen luomista elinympäristöistä ja yleistyvät kulttuuriympäristöissä. Tampereelle on kulkeutunut uusien kasvilajien siemeniä etenkin rautatieliikenteen välityksellä, esimerkiksi viljan, rehun ja kivihiilen seassa. Muualta Suomesta, Venäjältä ja kauempaakin kulkeutuneet lajit löysivät uusia kasvupaikkoja erityisesti ratapihoilta sekä muun muassa teollisuusalueilta, venäläisten kasarmialueilta ja kartanonpuistoista. Venäläistä perua Tampereella ovat muun muassa harmio ja idänkattara.<sup>22</sup> Nämä ovat esimerkkejä vieraslajeista, joiden katsotaan rikastuttaneen paikallista luontoa olematta haitallisia alkuperäislajistolle. Oma lukunsa ovat uudemmat ihmisille tai ekosysteemeille vaaralliset hallitsemattomasti leviävät lajit, kuten lupiini, jättiputket ja jättipalsami, jotka on luokiteltu haitallisiksi vieraslajeiksi.

Ihmisen avoimina pitämistä ratapenkereistä, tienpenkoista sekä erilaisista joutomaa-alueista ovat hyötynneet myös monet alkuperäiset kasvi- ja hyönteislajimme. Näihin kuuluu muun muassa uhanalainen ja erityisesti suojeltava ahdeyökkönen, jonka luonnonsuojelulain perusteella rajatut suojelualueet sijoittuvat ratapenkereille. Viime vuosikymmeninä näiden lajien elintila on kuitenkin huomattavasti kaventunut asfaltoinnin ja muiden pintamateriaalien yleistyessä ja kaupunkirakenteen tiivistyessä.

Ihmisen muovaamista ympäristöistä perinnebiotoopit ovat koko maassa erittäin uhanalaisia. Perinnebiotoopeilla tarkoitetaan perinteisen karjalouden seurauksena muodostuneita, yleensä runsaslajisia elinympäristöjä, joiden ominaispiirteet ovat syntyneet muun muassa niittojen ja laidunnuksen seurauksena. Perinnebiotoopeista riippuvainen eliölajisto onkin erityisen herkkää elinympäristön umpeenkasvulle ja rehevöitymiselle. Tampereen alueelta tunnistetut perinnebiotoopit painottuvat pääosin pohjoisen Tampereen alueelle ja sijoittuvat lähes kokonaan yksityisomistuksessa oleville mautiloille. Näiden joukossa on maakunnallisesti ja myös valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppikokonaisuuksia. Tampereen kaupungin omistamalla mailla sijaitsevat perinnebiotoopit ovat hyvin pienialaisia, mutta myös niillä esiintyy huomionarvoisia sekä uhanalaisia perinnebiotooppien lajeja.

Tampereen tunnuslajeiksi on valittu alueella runsaana esiintyvä västäräkki, erittäin uhanalainen tummaverk-

koperhonen sekä orvokki, jota tavataan Tampereella kaikkiaan kymmentä lajia.

#### Kulttuurilajisto ja perinnebiotoopit

Tampereen luonnossa näkyy pitkäaikainen kulttuurivaikeus liittyen muun muassa asutukseen, maanviljelyyn sekä alueen teollisuus- ja rautatiehistoriaan. Erilaisten hyöty- ja koristekasvien lisäksi Tampereella esiintyy lukuisia lajeja, jotka leviävät tahattomasti

### 2.2 Luonnonsuojelu Tampereella

Tampereen kaupungin luonnonsuojelutyö alkoi 1986, kun kunnan ympäristösuojeluviranomainen perustettiin ja kuntaan saatiin täten myös luonnonsuojelusta vastaava taho. Vuonna 1994 ilmestyi ensimmäinen julkaisu Tampereen arvokkaista luontokohteista (Mikola, J., Nieminen, P. & Kosonen, L. 1994: Tampereen arvokkaat luontokohteet), ja sen pohjalta kymmenisen vuotta myöhemmin vastaava teos (Korte, K. & Kosonen, L. 2003: Tampereen arvokkaat luontokohteet 2003). Kyseiset julkaisut keskittyivät kuvailemaan arvokkaita kohteita ja tuomaan niitä tietoisuuteen. Taustalla oli suuri määrä tietoa erityisesti lajistoharrastusyhdistyksiltä, joiden toiminta oli ja on edelleen Tampereen seudulla varsin asiantuntevaa ja aktiivista. Luonnonsuojelualueita perustettiin Tampereen kaupungin omistamille maille erityisesti järjestöjen esityksien ja selvitysten pohjalta sekä viranhaltijoiden myötävaikutuksesta.

#### Luonnonsuojelualueet

Tampereen kaupunki tarttui suunnitelmalliseen luonnonsuojeluun Tampereen luonnonsuojeluohjelmassa 2012–2020. Siinä osoitettiin uusia alueita suojeltavaksi luonnonsuojelulla, kaavoituksella ja arvometsänä. Ohjelmassa myös osoitettiin hoidettavia luontokohteita ja selvitystarpeita. Kohteet valikoituivat erityisesti aiempien julkaisujen perusteella, sekä kuulemisen ja virkistyksen avulla. Myös luottamuselimitä saatiin ohjausta ohjelman laajuuteen. Kohteita oli yhteensä 67, joista valtaosa Tampereen kaupungin omistamalla mailla. Näistä 31 osoitettiin suojeltavaksi kokonaan tai osittain luonnonsuojelulla. Tämä oli huomattava lisäys entiseen 22 luonnonsuojelualueeseen, joista 9 kaupungin omistamia. Ohjelma hyväksyttiin vuoden 2012 viimeisessä kaupunginvaltuuston istunnossa, ja ohjelman toteuttaminen käynnistyi vuonna 2013. Vuoden 2020 loppuun mennessä luonnonsuojelulla suojeltujen alueiden pinta-ala Tampereella oli kasvanut yli 1200 hehtaariin, kun se ohjelman alkaessa oli 417 hehtaaria. Suurin yksittäinen uusi alue oli vuonna 2018 perustettu noin 550 hehtaarin kokoinen Kintulammin luonnonsuojelualue, joka muodostaa yhdessä Vattulan ja sen laajennoksen kanssa noin 610 hehtaarin yhtenäisen alueen.



Tampereen luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmakohteet edustavat erityisesti metsäekosysteemiä: valtaosa on kuusivaltaisia, joko runsaslahopuustoisia kangasmetsiä tai lajistollisesti rikkaita lehtoja. Kangasmetsät ovat pääasiassa lehtomaisia tai tuoreita kankaita. Joukossa on myös muutamia reheviä lintuvesiä, merkittävimpänä lidesjärvi, sekä pienialaisia luonnontilaisia soita. Myös Tampereen nimikkolajille, uhanalaiselle tummaverkkoperhoselle on rajattu luonnonsuojelualain nojalla kohteita Teiskossa. Merkittävä geologinen kohde ja komea harjumetsä Pyynikki, joka sijaitsee aivan kaupungin keskustassa, on todennäköisesti kaupungin tunnetuin luonnonsuojelualue.

#### Luonnonmuistomerkit

Luonnonsuojelulain nojalla voidaan rauhoittaa luonnonmuistomerkeiksi esimerkiksi erityisen näyttäviä, harvinaisia tai muutoin edustavia luonnonmuodostumia. Usein nämä ovat puita, puuryhmiä tai erityisiä siirtolohkareita. Rauhoituksen myötä luonnonmuistomerkin vahingoittamisen tai hävittäminen tulee luonnonsuojelulla kiellettyksi. Luonnonmuistomerkkien rauhoittamisesta vastaa kunta lukuun ottamatta valtion omistamia maita. Tampereella luonnonmuistomerkkien rauhoittaminen tapahtuu ympäristö- ja rakennusjaoston päätöksellä. Luonnonmuistomerkkejä on Tampereella tällä hetkellä 20, joista suurin osa puita tai puuryhmiä.

#### Luonnonhoito ja ennallistaminen

Luonnonarvojen säilyttämiseksi on joillain luontotyypeillä tai lajiesiintymillä tarpeen tehdä aktiivisia

luonnonhoitotoimia. Tällaisia ovat erityisesti avoimet ympäristöt, kuten perinnebiotoopit ja harjujen valorinteet, joilla umpeenkasvu heikentää luontoarvoja, sekä lehdot, joissa kuusettuminen saattaa muodostua lajistoa haittaavaksi. Luonnonhoitoa on Tampereella tehty muun muassa tummaverkkoperhoskohteilla, joilla on poistettu niityille kasvanutta pensaikkoa ja niitetty sekä järjestetty laidunnusta. Toimilla pyritään pitämään niitty riittävän avoimena perhoselle ja sen ravintokasville lehtovirmajuurelle.

Ennallistamisella tarkoitetaan tilannetta, jossa jo muutuneen luontokohteen tilaa pyritään palauttamaan lähemmäs luonnontilaa. Soilla pyritään saamaan muutunut vesitalous ennalleen muun muassa ojia patoamalla ja puustoa poistamalla. Patoaminen on osittaista ennallistamista, jossa vettä palautetaan suolle rakentamalla suota kuivattaviin ojiin patoja. Tampereella soiden ennallistamista on aloitettu patoamalla Kintulammin luonnonsuojelualueella ojitettuja soita. Kintulammin soiden vaihtoehtoisia käsittelymenetelmiä koskevat selvitykset on julkaistu Tampereen kaupungin nettisivuilla. Patoamista on tehty ympäristöjärjestöjen talkootyönä. Joskus on tarpeen myös esimerkiksi lisätä lahoppuustoa metsissä tai palauttaa metsiin paloista riippuvaisien lajien elinympäristöjä kulottamalla. Luonnonhoidollisia kulutuksia ei Tampereella ole vielä kokeiltu.

## 3 LUMO-OHJELMAN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tampereen LUMO-ohjelman tarkoituksena on kehittää Tampereen kaupungin ekologisesti kestäviä toimintatapoja sekä turvata luonnon monimuotoisuutta suojelualueiden lisäksi myös kaupunkilaisten lähiympäristössä vuosien 2021–2030 aikana. Ohjelma on jatkoa Tampereen kaupungin pitkäaikaiselle työlle luonnon ja ympäristön hyväksi. Viime vuosina merkittäviä toimia on toteutettu etenkin ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Kaupungin strategian mukaisesti Tampere tavoittelee hiilineutraalisuutta vuoteen 2030 mennessä, ja kaupungin toimenpiteet tavoitteen saavuttamiseksi on koottu Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartaksi. Kaupungin ympäristöpolitiikan Kestävä Tampere 2030 -linjauksissa on ilmastotavoitteiden lisäksi muun muassa kestävään luonnonvarojen kulutukseen, kaupunkiluontoon ja ympäristön tilaan liittyviä päämääriä. LUMO-ohjelman tarkoituksena on toimia yhtenä työkaluna näiden päämäärien toteuttamisessa ja nostaa biodiversiteetin suojele kaupungin ympäristötyön keskiöön ilmastotoimien rinnalle. LUMO-ohjelma toteuttaa myös YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, joiden edistämiseen Tampereen kaupunki on sitoutunut. Ohjelma edistää erityisesti tavoitteiden 6, 11, 13 ja 15 toteutumista (Kuva 2).

Kaupungin kasvaessa ja tiivistyessä on yhä tärkeämpää vaalia jäljelle jäävää luontoa. LUMO-ohjelman avulla Tampereen kaupunki pyrkii ehkäisemään ja lieventämään kaupungin laajenemisesta ja tiivistysrakentamisesta koituvia haittoja luonnolle, muun muassa parantamalla erilaisten elinympäristöjen laatua ja kehittämällä ekologisia yhteyksiä.

Ohjelmaan on koottu yhteen myös muita kaupungin keskeisiä linjauksia ja strategioita, joilla vaikutetaan luonnon monimuotoisuuteen. Ohjelmankauden aikana LUMO-ohjelma ohjaa Tampereen kaupungin luonnon monimuotoisuuteen liittyvien seuranta ja edistämistehävien painopisteitä.

#### Ohjelma perustuu kuudelle tavoitteelle, jotka kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 24.8.2020. Tavoitteet ovat:

1. Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa
2. Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu
3. Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia
4. Vesistöjen ja pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista
5. Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa
6. Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

### KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET



Kuva 2. LUMO-ohjelma toteuttaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, erityisesti tavoitteita 6. Puhdasvesi ja sanitaatio, 11. Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 13. Ilmastotekoja sekä 15. maanpäällinen elämä.

## 4 OHJELMAN VALMISTELU

Tampereen LUMO-ohjelmaa valmisteltiin kahdessa vaiheessa vuosina 2020–2022. Ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin ohjelman tavoitteet vuoteen 2030 ja toisessa vaiheessa valmisteltiin toimenpiteet, joilla tavoitteisiin pyritään. Ohjelman valmistelusta vastasi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö. Ohjelman tavoitteet valmisteltiin kevään ja kesän 2020 aikana yhteistyössä kaupungin eri yksiköiden kanssa. Kaupunginhallitus hyväksyi tavoitteet 24.8.2020.

Ohjelman toimenpiteitä työstettiin kaupungin sisäisissä työpajoissa, joissa kartoitettiin luonnon monimuotoisuuden huomioimisen nykykäytäntöjä kaupungin eri yksiköissä ja ideoitiin uusia toimintatapoja. Toimenpiteiden valmistelua ohjasi ympäristönsuojeluyksikkö sekä kaupungin toimijoista koostettu projektiryhmä. Toimenpiteiden valmistelussa keskityttiin ensisijaisesti kaupungin toiminnan suoriin vaikutuksiin luonnon monimuotoisuudelle.

## 5 OHJELMAN KYTKEYTYMINEN MUIHIN TAMPEREEN LINJASTOIHIN JA TOIMINTAMALLEIHIN

Tampereen LUMO-ohjelmaa valmisteltiin kahdessa vaiheessa vuosina 2020–2022. Ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin ohjelman tavoitteet vuoteen 2030 ja toisessa vaiheessa valmisteltiin toimenpiteet, joilla tavoitteisiin pyritään. Ohjelman valmistelusta vastasi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö. Ohjelman tavoitteet valmisteltiin kevään ja kesän 2020 aikana yhteistyössä kaupungin eri yksiköiden kanssa. Kaupunginhallitus hyväksyi tavoitteet 24.8.2020.

Ohjelman toimenpiteitä työstettiin kaupungin sisäisissä työpajoissa, joissa kartoitettiin luonnon monimuotoisuuden huomioimisen nykykäytäntöjä kaupungin eri yksiköissä ja ideoitiin uusia toimintatapoja. Toimenpiteiden valmistelua ohjasi ympäristönsuojeluyksikkö sekä kaupungin toimijoista koostettu projektiryhmä. Toimenpiteiden valmistelussa keskityttiin ensisijaisesti kaupungin toiminnan suoriin vaikutuksiin luonnon monimuotoisuudelle.

Toimenpiteiden valmistelussa osallistettiin laajasti myös asukkaita, yhdistyksiä ja kaupungin työntekijöitä: syksyllä 2020 toteutetuilla kyselyillä kartoitettiin asukkaiden ja asiantuntijayhdistysten näkemyksiä Tampereen luonnosta ja LUMO-ohjelman mahdollisista toimenpiteistä sekä kerättiin toimenpide-ehdotuksia kaupungin työntekijöiltä.

Ohjelman luonnoksesta kerättiin palautetta syksyllä 2021, ja saatua palautetta hyödynnettiin ohjelman jatkovalmistelussa.

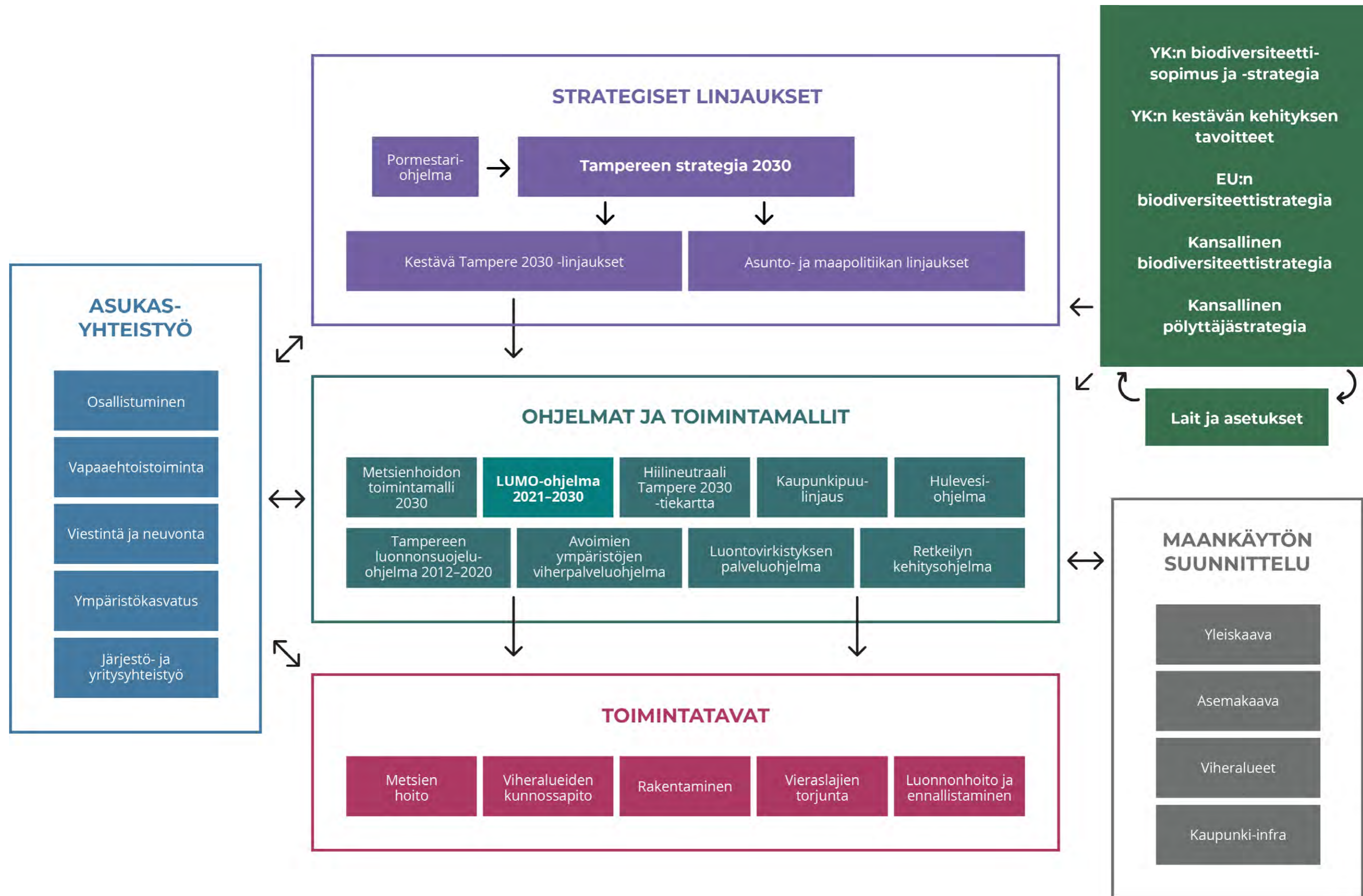
Ohjelman valmisteluprosessi on kuvattu tarkemmin [liitteessä 1](#).

LUMO-ohjelman verkkosivuilla osoitteessa [www.tampere.fi/tampereenlumo](http://www.tampere.fi/tampereenlumo) on saatavilla erilliset raportit asukas-, yhdistys- ja työntekijäkyselyiden tuloksista sekä raportti ohjelmaluonnoksesta saadusta palautteesta.

Tampereen kaupungilla on useita toisiinsa kytkeytyviä linjauksia, ohjelmia ja toimintamalleja, jotka ohjaavat luonnon monimuotoisuuden edistämistä kaupungin organisaatiossa. Ylimpänä kaupungin toimintaa ohjaa kaupungin strategia. Luonnon monimuotoisuuden huomioimista sekä muuta kaupungin ympäristötyötä ohjaavat erityisesti kaupunkistrategiaan pohjautuvat ympäristöpoliittiset linjaukset eli Kestävä Tampere 2030 -linjaukset. Lisäksi kaupungin omiin linjauksiin ja toimintatapoihin vaikuttavat oleellisesti erilaiset kansainväliset sopimukset ja strategiat, lait ja asetukset sekä kaupungin asukkaiden ja yhteisöjen kanssa tehtävä yhteistyö.

[Kuvassa 3](#) on esitetty kaavakuvana luonnon monimuotoisuuden edistämiseen liittyviä kaupungin linjauksia, ohjelmia ja toimintoja sekä niiden taustavaikeuttajia. Seuraavilla sivuilla kuvataan tarkemmin keskeisimmät kaupungin linjaukset ja toimintamallit, jotka liittyvät luonnon monimuotoisuuden edistämiseen. LUMO-ohjelman kytkeytyminen eri linjauksiin ja toimintamalleihin on selitetty kuvauksissa lyhyesti. Luonnon monimuotoisuuden huomiointi kaupungin eri toiminnossa on kuvattu tarkemmin [liitteessä 2](#).





Kuva 3. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen kaupungin toiminnassa.

## 5.1 LUMO-ohjelmaan kytkeytyvät kaupungin linjaukset ja toimintamallit

### Tampereen strategia 2030

Tampereen strategia Tekemisen kaupunki ulottuu vuoteen 2030 ja se perustuu tunnistettuihin tulevaisuuden muutostekijöihin ja sisältää kaupungin kehittämisen pitkän aikavälin tahtotilan. Kaupunkistrategian päivitys käynnistyi LUMO-ohjelman valmistelun aikana vuoden 2021 alkupuolella. Uusi strategia hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 15.11.2021. Strategiassa on asetettu valtuustokauden 2021–2025 tavoitteeksi, että luonnon monimuotoisuus kaupunkiympäristössä on vahvistunut ja todennettavissa. Tavoitteen mittarina on LUMO-ohjelman toteutuminen.

### Pormestariohjelma

Valtuustokaudeksi laadittava pormestariohjelma koostaa yhteen pormestarikoalition valtuustoryhmien näkemykset tulevan valtuustokauden tavoitteista ja suuntaviivoista. Ohjelma huomioidaan strategian valmistelussa ja strategisen johtamisjärjestelmän asiakirjoissa. Tampereen pormestariohjelma vuosille 2021–2025 sisältää useita kestävään kehitykseen ja kaupunkiluontoon liittyviä tavoitteita. Ohjelmassa linjataan, että luonnon monimuotoisuuden tilan parantaminen on otettava strategiseksi tavoitteeksi tulevalla valtuustokaudella ja että tämän tahtotilan tulee heijastua niin kaupungin metsäpolitiikassa kuin LUMO-ohjelman valmistelussa. Tampereen tulee ohjelman mukaan suojella luontoa ja olla vahvasti mukana pysäyttämässä luontokatoa. LUMO-ohjelman valmistelu käynnistyi valtuustokaudella 2017–2021. Vuosien 2017–2021 pormestariohjelmassa luonnon monimuotoisuuden edistäminen nähtiin Tampereen vetovoimatekijänä.

### Asunto- ja maapolitiikan linjaukset

Tampereen asunto- ja maapolitiikan linjauksilla ohjataan väestönkasvun edellyttämää asuntorakentamista, asuntotuotannon kilpailun syntymistä, asumisen kohtuuhintaisuutta sekä kaupungin maanhankintaan ja -luovutukseen, kaupungin maaomaisuuden hallinnointiin, yksityisen maan kaavoittamiseen ja yksityisessä omistuksessa olevien rakentamiskelpoisten tonttien rakentamisen edistämiseen liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä. Asunto- ja maapolitiikan linjaukset päivittyvät valtuustokausittain. LUMO-ohjelman tavoitteet sekä asunto- ja maapolitiikkaa koskevat toimenpiteet on huomioitu linjausten päivityksessä valtuustokaudelle 2021–2025. Linjausten yhdeksi tavoitteeksi on kirjattu luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Asunto- ja maapolitiikan linjauksien valmistelusta ja toimeenpanosta vastaa kiinteistöt-, tilat- ja asuntopolitiikan palveluryhmä.

### Kestävä Tampere 2030 -linjaukset

Kestävä Tampere 2030 - kohti hiilineutraalia kaupunkia -linjaukset, eli Tampereen ympäristöpolitiikan linjaukset on hyväksytty Tampereen kaupunginvaltuustossa 18.6.2018. Ympäristöpolitiikan linjauksien valmistelua johtaa ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö. LUMO-ohjelma on linjauksien yksi toteutuskeino erityisesti kestävästä kaupunkiluonnon osalta.

### Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartta

Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekarttaan on kirjattu ne toimet, joilla Tampereen kaupunki tavoittelee hiilineutraalisuutta vuoteen 2030 mennessä. Tiekartta toteuttaa Kestävä Tampere 2030 -linjauksia erityisesti ilmastotavoitteiden osalta. Tiekarttaan sisältyy kasvihuonekaasupäästöjä vähentävien toimenpiteiden lisäksi myös joitain kestävään kaupunkiluontoon ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviä toimenpiteitä. Luonnon monimuotoisuusohjelman ja Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan toimenpiteet ovat rinnakkaisia ja täydentävät toisiaan. Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan kokosi Kestävä Tampere 2030 -ohjelma ja siitä vastaa ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö.

### Tampereen luonnonsuojeluohjelma 2012–2020

Tampereen luonnonsuojeluohjelma hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 10.12.2012. Ohjelmassa osoitettiin suojeltavaksi noin 1200 hehtaaria, joista 923 hehtaaria luonnonsuojelulaila suojeltavaksi ja loput kaavamääräyksillä ja luonnonhoitotoimilla. Syksyllä 2021 luonnonsuojeluohjelman 31 luonnonsuojelulaila toteutettavasta kohteesta on rauhoitettu<sup>19</sup>. Luonnonsuojeluohjelma päättyi vuoteen 2020 ja vielä valmistelussa olevat kohteet suojellaan suunnitellusti seuraavien vuosien aikana. Luonnonsuojeluohjelmasta laaditaan erillinen loppuraportti. Luonnonsuojeluohjelman päätökseen saattaminen ja jatkotyön laatiminen ovat osa LUMO-ohjelman toimenpiteitä. Luonnonsuojeluohjelman jatkotyön valmistelusta ja päätökseen saattamisesta vastaa ympäristönsuojeluyksikkö kiinteässä yhteistyössä kiinteistötoimen kanssa.

### Metsien hoidon toimintamalli 2030

Metsien hoidon toimintamalli linjaa kaupungin metsäomaisuuden hoidon periaatteet vuoteen 2030 ja ohjaa yksityiskohtaisempien metsäsuunnitelmien valmistelua. LUMO-ohjelman tavoitteet on huomioitu metsien hoidon toimintamallin päivityksessä 2021 ja molempia on valmisteltu rinnakkain. Metsien hoidon toimintamalli etenee hyväksymiskäsittelyyn asunto- ja kiinteistölautakuntaan keväällä 2022. LUMO-ohjelman toimenpiteet täydentävät ja tarkentavat metsien hoidon toimintamallia. Metsien hoidon toimintamallin valmistelusta vastaa maanomistajana Tampereen kiinteistötoimi.

### Hulevesiohjelma

Tampereen hulevesiohjelma on laadittu vuonna 2012.

Hulevesiohjelmassa on linjattu hulevesien käsittelyn yleiset periaatteet sekä valuma-aluekohtaisia ja pohjavesialueet huomioivia tavoitteita. Hulevesiohjelman periaatteet ohjaavat hulevesien käsittelyä Tampereen kaupungin omistamalla mailla. Lisäksi ne ohjaavat hulevesien käsittelyä yksityisillä mailla yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten sekä rakentamiseen liittyvien lupaprosessien kautta. Hulevesiohjelman linjaukset ovat merkittävä tekijä valuma-alueetasoisessa vesiensuojelussa kaupunkialueella sekä tärkeä osa kaupungin hallittua ilmastomuutokseen sopeutumista. Hulevesiohjelma päivitetään valtuustokaudella 2021–2025. Hulevesiohjelman valmistelussa otetaan huomioon LUMO-ohjelman tavoitteet. Hulevesiohjelma ja LUMO-ohjelma tukevat toisiaan ja LUMO-ohjelma sisältää hulevesiohjelman päivitykseen liittyviä toimenpiteitä. Hulevesiohjelman valmistelusta vastaa viheralueet ja hulevedet -yksikkö.

### Kaupunkipuulinjaus

Tampereen kaupunkipuulinjaus on hyväksytty yhdyskuntalautakunnassa 22.12.2020. Kaupunkipuulinjaus ohjaa julkisten puistojen, katu- ja liikennealueiden sekä kiinteistöpihojen puiden käyttö- ja hoitoperiaatteita. Sen avulla neuvotaan ja ohjataan myös yksityiskiinteistöjen pihapuiden käyttöä. Kaupunkipuulinjauksen valmistelussa on huomioitu LUMO-ohjelman tavoitteet sekä vieraslajilinjauksen valmistelu. Valmisteltu vieraslajilinjauksen sulautettiin myöhemmin kaupunkipuulinjauksen valmistumisen jälkeen osaksi LUMO-ohjelmaa. Kaupunkipuulinjaus tukee LUMO-ohjelman tavoitteiden toteutumista.

### Avoimien ympäristöjen viherpalveluohjelma

Avoimien ympäristöjen viherpalveluohjelman tavoitteena on nostaa niitty- ja peltoalueiden hoitotasoa, lisätä asukkaiden luontokokemuksia ja virkistysmahdollisuuksia sekä lisätä tietoa avoimien viheralueiden merkityksestä kaupunkirakenteessa. Viherpalveluohjelmalla lisätään maisemapeltoja, laidunalueita sekä vahvistetaan alueiden ominaispiirteitä kunnossapidon avulla. Avoimien ympäristöjen viherpalveluohjelma on laadittu vuosille 2015–2025. LUMO-ohjelma sisältää avoimiin ympäristöihin liittyviä toimenpiteitä, jotka täydentävät palveluohjelmaa ja sen tavoitteita luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. LUMO-ohjelman tavoitteet ja avoimia ympäristöjä koskevat toimenpiteet huomioidaan viherpalveluohjelman mahdollisen päivityksen yhteydessä. Avoimien ympäristöjen viherpalveluohjelmasta vastaa viheralueet ja hulevedet yksikkö.

### Luontovirkistyspalveluohjelma ja Retkeilyn kehitysohjelma

Luontovirkistyspalveluohjelman tarkoituksena on selkiyttää kaupungin eri yksiköiden vastuujakoa koskien luontovirkistysalueiden kunnossapitoa ja kehittämistä. Ohjelma myös kartoittaa ohjelman kohteiden kunnos-

tustarpeita, erityisesti virkistyskäyttöä mahdollistavien rakenteiden osalta, sekä luontovirkistyskehitystarpeita. Ohjelma laadittiin vuonna 2019 usean kaupungin yksikön yhteisenä projektina. Luontovirkistyspalveluohjelman pohjalta on laadittu Retkeilyn kehitysohjelma, joka linjaa yleistasolla retkeilyn ja muun luontoliikkumisen ylläpito- ja kehittämistarpeet Tampereen omistamalla asemakaavattomilla, luonnonmukaisilla viheralueilla vuosina 2021–2025. Ohjelma hyväksyttiin asunto- ja kiinteistölautakunnassa 16.12.2020. Retkeilyn ja luontoliikkumisen palvelun järjestämisvastuu on vuoden 2021 alusta ollut kaupungin kiinteistötoimella. LUMO-ohjelmassa on luontovirkistyspalveluiden kehittämiseen sekä ympäristökasvatukseen ja -viestintään liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä, joita Luontovirkistyspalveluohjelma ja Retkeilyn kehitysohjelma osallistavat.

# OSA 2: LUMO-ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet



## OHJELMAN LUKUOHJE

Tampereen LUMO-ohjelma sisältää kuusi tavoitetta, joiden avulla kaupunki pyrkii luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen Tampereella vuosien 2021–2030 aikana. Ohjelman tavoitteet sekä niitä toteuttavat toimet on kuvattu alla omissa kappaleissaan. Lisäksi ohjelmaan on nostettu yhdeksi keskeiseksi kokonaisuudeksi myös kaikkien tavoitteiden seurantaan ja ohjaamiseen kiinteästi kytkeytyvä luontopääoman ja luontotiedon hallinnan työkalut.

### Toiminnan painopisteet:

Jokaisen tavoitteen alla on kokonaisuuden hahmotamisen helpottamiseksi esitetty kaupungin LUMO-toiminnan painopisteet, eli tärkeimmät teemat, joihin kaupunki keskittyy tavoitteen saavuttamiseksi.

### Toimenpiteet:

Yksittäiset toimenpiteet eli käytännön keinot, joilla tavoitteisiin pyritään, on ryhmitelty toiminnan painopisteiden alle. Koska ohjelman tavoitteet ovat laajoja, toisiaan tukevia ja toisiinsa limittyviä kokonaisuuksia, voi yksittäisillä toimenpiteillä olla vaikutuksia monen tavoitteen toteutumiseen. Esimerkiksi erilaiset haitallisia vieraslajeja torjuvat toimenpiteet vaikuttavat myös muun muassa luontotyyppien ja lajien suojeluun, kaupunkiluonnon monimuotoisuuteen sekä talkoiden kautta myös asukkaiden ja yhteisöjen kanssa tehtävään yhteistyöhön. Toimenpiteet on kuitenkin listattu vain yhden tavoitteen alle.

### Vastuuyksikkö ja yhteistyötahot:

Toimenpiteiden toteutuksesta vastaavat kaupungin eri yksiköt yhteistyössä niin kaupunkiorganisaation sisäisten kuin ulkoistenkin yhteistyötahojen kanssa. Kaikille toimenpiteille on pyritty osoittamaan vastuuyksikkö kaupunkiorganisaation sisältä. Toimenpiteille, joille vastuuyksikköä ei ole vielä määriteltä, pyrkii ympäristönsuojeluyksikkö etsimään vastuutahon ohjelmakauden alkupuolella. Laajempien hankkeiden osalta, joissa toimenpiteen toteutumisesta vastaa enimmäkseen jokin kaupungin ulkopuolinen taho, kuten valtionrahoitteinen tutkimuslaitos, on toimenpiteen vastuutahoksi merkitty Tampereen kaupungilta se yksikkö, joka on kiinteimmin työssä mukana. Kaupungin yksiköistä ja kaupungin ulkopuolisista tahoista käytetään toimenpiteiden listauksissa lyhenteitä, joiden selitteet on koottu [sivulle 5](#). Vastuu- ja yhteistyötahoja päivitetään tarvittaessa.

### Aikataulu:

Mahdollisimman monelle toimenpiteelle on pyritty arvioimaan viitteellinen aikataulu. Toimenpiteisiin sisältyy

sekä selvärajaisia erillishankkeita, kuten selvityksiä, että jatkuvan toiminnan ja toimintamallien kehittämistä läpi ohjelmakauden. Tarkempiin aikatauluihin vaikuttaa kuitenkin keskeisesti muun muassa vastuuyksikön vuosittainen resursointi. Aikatauluja päivitetään ohjelman edetessä tarvittaessa.

### Kustannusarvio:

Ohjelmassa on esitetty suuntaa antavat kustannusarviot toiminnan painopisteille. Kustannusarviot ovat viitteellisiä, eivätkä ne kerro suoraan lisäresursointitarpeesta. Kustannusarvioissa ei ole huomioitu toimenpiteistä aiheutuvia suoria tai välillisiä säästöjä tai mahdollisia tuloja. Erillishankkeiden kustannuksista päätetään soveltuviissa lautakunnissa esimerkiksi niitä toteuttavien tahojen vuosittaisissa talousarvioissa sekä palvelu- ja vuosisuunnitelmien yhteydessä.

### KUSTANNUSARVIODEN SUURUUSLUOKAT OHJELMAKAUDELLA



Kuva 4. Kustannusarvioissa käytetyt suuruusluokat.

### Ohjelman toteutus ja seuranta:

Ohjelman toimenpiteiden toteutus käynnistyi osittain jo vuonna 2021.

Ohjelman toteutumista seurataan yhdessä Hiilineutraali Tampere 2030 tiekartan toimenpiteiden kanssa Tampereen kaupungin verkkosivuilta löytyvässä seurantajärjestelmässä, joka toistaiseksi tunnetaan Tampereen ilmastovahtina.

### Ohjelman päivittäminen:

Ohjelman valmistelun edetessä on tunnistettu luontokadon ehkäisyyn ja monimuotoisuuden lisäämiseen liittyviä aihealueita, joiden sisällyttäminen työhön ei ole ollut aikataulun puitteissa mahdollista. Ohjelmaa ja sen toimenpiteitä kuitenkin päivitetään tarvittaessa. Toimenpiteiden päivitystarve tarkastellaan vähintään kerran ohjelmakauden aikana, viimeistään ohjelman puolivälissä. Toimenpiteitä täydennetään luontoaltituksen tarjoamien terveyshyötyjen edistämisen näkökulmasta, huomioiden sekä fyysistä ja psyykkistä terveyttä että sosiaalista hyvinvointia edistävät vaikutukset. Lisäksi täydennettävää on muun muassa kau-

punkien epäsuorien luontokatoa edistävien vaikutusten tunnistamisen ja niihin puuttumisen osalta sekä luontopääomasta saatavien taloudellisten hyötyjen edistämisen osalta. Toimenpiteiden päivitykseen sisältyy myös muun muassa erilaisten pilottikohteiden mahdolliset jatkotoimenpiteet.

Vastuutahot on määritelty ohjelmaan vuoden 2022 organisaatorakenteen mukaisesti. Mikäli LUMO-ohjelman ohjelmakaudella organisaatorakenteeseen tai organisaatioiden vastuisiin tulee muutoksia, on huolehdittava, että myös LUMO-ohjelman toimenpiteiden vastuut huomioidaan muutoksissa ja päivitetään.



TAVOITTEET	TOIMINNAN PAINOPISTEET	
1. Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa	1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä	
	1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa	
	1.3 Rikastamme kaupunkiluontoa	
2. Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu	2.1 Suojelemme arvokkaita luontokohteita	
	2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita	
	2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia	
	2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia maankäytön suunnittelussa	
3. Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia	3.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä	
	3.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa	
	3.3 Rikastamme kaupunkiluontoa	
4. Vesistöjen ja pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista	4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä	
	4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa	
5. Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa	5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella	
	5.2 Torjumme vieraslajeja järjestäytyneesti	
	5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa	
	5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä	
6. Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi	6.1 Edistämme ympäristökasvatusta ja -viestintää	
	6.2 Edistämme vapaaehtoistoimintaa	
	6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä	
	6.4 Edistämme ymmärrystä luontopääoman merkityksestä ja sen kestävästä käytöstä	
<b>LUONTOTIEDON JA LUONTOPÄÄOMAN HALLINNAN TYÖKALUT</b>		
Ekosysteemitilinpito	Luonnon monimuotoisuuden indikaattorit	Paikkatietoaineistojen hallinta

**Kuva 5.** Taulukossa on esitetty LUMO-ohjelman tavoitteet sekä niihin liittyvät toiminnan painopisteet eli tärkeimmät teemat, joihin kaupunki keskittyy tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi omana kokonaisuutena on kaikkiin tavoitteisiin ja toiminnanpainopisteisiin kytkeytyvä luontopääoman ja luontotiedon hallinnan työkalut.

## TAVOITE 1:

### Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa

LUMO-ohjelman tavoitteena on kaupunkiluonnon monimuotoisuuden turvaaminen koko kaupungin alueella, myös kaupunkilaisten lähiympäristöissä. Luonto ei sijaitse vain kaupunkien ulkopuolella tai suojelualueilla, vaan myös muun muassa pihat, puistot, joutomaat, ojat, katot, teiden varret, katupuut ja lähimetsät ovat omanlaisiaan luontokohteita, jotka voivat tarjota elinympäristöjä moninaiselle eliölajien kirjolle. Huolehtimalla

lähiluonnon monimuotoisuudesta huolehdimme myös sen tuottamista ekosysteemipalveluista ja varaudumme ilmastonmuutokseen. Koska ilmastonmuutoksen vaikutuksilta ei voida enää täysin välttyä, on hillitsemistoimien lisäksi jatkossa huolehdittava myös kaupunkiluonnon sopeutumisedellytyksistä ja palautumiskyvystä äkillisten häiriöiden jälkeen, eli resilienssistä.

### Toiminnan painopisteet

- 1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä
- 1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa
- 1.3 Rikastamme kaupunkiluontoa

#### 1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä

##### 1. Vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden näkökulmaa strategisessa kehittämisessä ja osana kestävän kehityksen kokonaisuutta

Luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen on nostettu Tekemisen kaupunki -strategian painopisteisiin ja valtuustokauden tavoitteisiin. Tämän lisäksi tulee varmistaa LUMO-tavoitteiden vieminen strategisen johtamisjärjestelmän muihin osiin, kestävän kehityksen seurantaan ja arviointiin sekä edelleen näiden kautta käytännön toimintaan.

Vastuuyksikkö: STRAKE  
Yhteistyötahot: YSU, ILY  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 2. Lumo-ohjelman tavoitteet huomioidaan asunto- ja maapolitiikan linjauksissa

Asunto- ja maapolitiikan linjaukset ohjaavat muun muassa kaupungin maanhankinnan periaatteita ja kaupungin toimintaa maanomistajana. Linjauksissa ei tähän mennessä ole erikseen huomioitu luonnon monimuotoisuutta.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2021 alkaen. Linjaukset päivittyvät valtuustokausittain.





### 3. Laaditaan viherkattolinjaus

Viherkattolinjauksella ilmaistaan Tampereen tahtotila ja keinot viherkattojen lisäämiseksi kaupunkikuvassa. Linjaus käsittää sekä kaupungin ohjauskeinot muun muassa kaavoituksen kautta että viherkattojen edistämisen periaatteet kaupungin omissa rakennushankkeissa. Viherkatot tarjoavat perinteisiä kattoratkaisuja monipuolisempia elinympäristöjä sekä kasveille että hyönteisille.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: AKA, YKA, YSU, KITIA, TIPA  
Aikataulu: 2021–2023

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●○○○○○  
(Katso lukuohje s.27)

## 1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa

### 4. Turvataan ja kehitetään lähiluontoa sekä sen monimuotoisuutta ja saavutettavuutta osana viihtyisää asuinympäristöä

Huomioidaan lähiluonnon hyvinvointimerkitykset ja varmistetaan, että lähiluonto on asukkaiden saavutettavissa eri elämänvaiheissa. Edistetään ratkaisuja, jotka lisäävät lähiluontoa ja sen monimuotoisuutta.

Vastuuyksikkö: AKA  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU  
Aikataulu: jatkuva työ

### 5. Kaupunkitilaohjeeseen täydennetään luonnon monimuotoisuuteen liittyviä suunnitteluhjeita

Kaupunkitilaohje kokoaa Tampereen kaupungin julkisen kaupunkitilan suunnittelun ohjeet ja linjaukset yhteen paikkaan. Kaupunkitilaohje päivittyy jatkuvana työnä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, LUMU, TEKSU  
Aikataulu: 2022 alkaen, jatkuvaa työtä

### 6. Koulutetaan maankäytön suunnittelua luontoarvojen huomioimisesta

Ohjelman valmistelutyössä on ilmaistu tarvetta lisäkoulutukselle luontoarvojen huomioimiseksi maankäytön suunnittelun eri tahoilla. Koulutuksien tarkemmat kohderyhmät ja teemat tarkentuvat myöhemmin.

Vastuuyksikkö: AKA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 7. Kehitetään luontotietojen huomiointiin liittyvää ohjeistusta maankäytön suunnittelijoille ja työmaille

Kaupungilla on runsaasti erilaisia luontoon ja ympäristöön liittyviä paikkatietoaineistoja. Lisäksi luontotietoja on valtakunnallisissa järjestelmissä. Ohjeistus kaikkien tarvittavien tietojen tarkastamisesta vaihtelee yksiköittäin ja käytännöissä on eroja.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, AKA, KITIA, Ekok, Infra  
Aikataulu: 2021 alkaen, jatkuva työ

### 8. Kehitetään luonto- ja virkistysarvojen yhteensovittamisen keinoja maankäytön suunnittelussa

”Luontopohjaisia ratkaisuja kaupungistumisen haasteisiin” -hankkeessa tutkitaan miten luonnon monimuotoisuus, olemassa olemat luonto- ja virkistysarvot sekä ihmisten toiveet kaupunki- ja asuinalueen viihtyisyydestä saadaan paremmin osaksi suunnitteluprosessia.

Vastuuyksikkö: LUMU, VIHU  
Yhteistyötahot: Ekok, TUNI  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 9. Viheralueiden suunnittelussa sovelletaan viherympäristöliiton luomia kestävän ympäristösuunnittelun periaatteita

Viherympäristöliitto on kehittänyt kestävän ympäristösuunnittelun toimintamallin, jolla tavoitellaan rakentamisen ympäristölle haitallisten vaikutusten välttämistä, lieventämistä, estämistä ja hyvittämistä. Myös haitat paikalliselle luonnolle ja luonnon monimuotoisuudelle on huomioitu toimintamallissa.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: IOH, RAKSA  
Aikataulu: ohjelmakaudella

### 10. Kehitetään luontoarvojen huomiointia valaistussuunnittelussa

Keinovalon tiedetään vaikuttavan eliöstön käyttäytymiseen. Erityisen herkkiä keinovalolle on muun muassa osa lepakkolajeista. Keinovalaistuksella on vaikutuksia myös lintujen ja hyönteisten käyttäytymiseen. Ohjelmakaudella kehitetään periaatteita ja ohjeistusta valaistustarpeiden ja luontoarvojen yhteensovittamiseen. Valaistuksen yleisperiaatteista linjataan Tampereen kaupungin ulkovalaistuksen toimintalinjoissa.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, TEKSU  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 11. Luontopohjaisten hulevesiratkaisuiden kehittäminen ja laajentaminen

Luontopohjaisilla hulevesiratkaisulla voidaan tukea luonnon monimuotoisuutta kaupungeissa. Luontopohjaisilla hulevesiratkaisulla tuetaan lisäksi vesiensuojelua ja siten vesielinympäristöjen elinvoimaisuutta niin kantakaupungissa kuin sen ulkopuolellakin. Luontopohjaisia hulevesiratkaisuja ovat esimerkiksi erilaiset kosteikot ja kasvipeitteiset vesiä viivyttävät ja suodattavat viherpainanteet.

Vastuuyksikkö: VIHU, AKA  
Yhteistyötahot: YSU, IOH, TEKSU  
Aikataulu: 2021 alkaen

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●●●○○○



### 1.3 Rikastamme kaupunkiluontoa

#### 12. Lisätään kotimaisten luonnonkasvien käyttöä viheralueilla ja monipuolistetaan kaupunkikasvillisuuden laji- ja lajikevalikoimaa

Viheralueiden kasvillisuuden monipuolistaminen tukee hyönteislajiston sekä hyönteisravinnosta riippuvien eliöryhmien monimuotoisuutta ja elinvoimaisuutta. Kasvilajiston monipuolisuus myös edistää kaupunkiluonnon sopeutumista ilmastonmuutokseen.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: IOH, RAKSA, Infra  
Aikataulu: ohjelmakaudella

#### 13. Lisätään monimuotoisten ja erityyppisten kaupunkiniittyjen määrää

Toteutetaan erityyppisiä niitty- ja ketokokeiluja. Uusille ja kunnostettaville viheralueille lisätään niittyinä hoidettavia alueita. Kokeilujen pohjalta kehitetään toimintaa laajemmin. Niityt mahdollistavat monipuolisempaa eliölajistoa kuin nurmikentät. Merkittävä osa Suomen uhanalaisista ja uhanalaistuvista lajeista on riippuvaisia avoimista niittyelinympäristöistä.

Vastuuyksikkö: VIHU, IOH  
Yhteistyötahot: YSU, Infra, RAKSA  
Aikataulu: ohjelmakaudella

#### 14. Lisätään suomalaisten niitty- ja ketokasvien käyttöä katusuunnitelma-alueilla

Avoimina pidettävät tienpientareet ja tieluiskat voivat olla merkittäviä elinympäristöjä lukuisille kuivien ja paahteisten alueiden kasvi- ja hyönteislajeille. Lajiston monipuolistamisella tuetaan myös kotimaisien pölyttäjähyönteisten elinvoimaisuutta.

Vastuuyksikkö: TEKSU  
Yhteistyötahot: IOH, RAKSA, VIHU, YSU  
Aikataulu: 2022 alkaen

#### 15. Kehitetään uusien niittyjen ja ketojen perustamisvaiheen hoitoon liittyviä kunnossapidon ohjeita

Uusien niittyjen perustamisvuosien kunnossapitoon liittyvät ohjeet ovat toistaiseksi puutteellisia. Hoidolla ohjataan uusien niittyjen ja ketojen kehittymistä haluttuun suuntaan.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU, Infra  
Aikataulu: 2023

#### 16. Pilotoidaan puistonurmien leikkaustapojen monipuolistamista

Rakennetun ympäristön kunnossapidossa kerätään kokemuksia erilaisista nurmienleikkaustavoista. Pilotointeihin kuuluvat muun muassa soveltuville kohteilla nurmen leikkauksen vähentäminen ja luontaisen niittykehityksen mahdollistaminen. Pilotoinnissa huomioidaan myös kokeilut kukkivien kasvien leikkauksen porrastuksesta. Toimintaa kehitetään pilotoinneista kerätyn palautteen perusteella.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: VIHU, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

#### 17. Tienpientareiden leikkauksen tarkempi ajoittaminen

Toimenpiteiden toteutus aloitetaan pilotoimalla uusia toimintatapoja. Piennarten leikkuiden ajoituksella ja vähentämisellä voidaan muun muassa mahdollistaa niitykasvien siementäminen. Niittoaikakohdan osalta on kuitenkin huomioitava myös esimerkiksi liikenneturvallisuuden liittyvät näkökulmat sekä mahdollisten vieraslajien torjuntatarpeet.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: Infra, YSU, VIHU  
Aikataulu: jatkuva työ, pilottikohteiden suunnittelu 2022 alkaen

#### 18. Hiedanrannan KIEPPI-hanke, luonnonkasvillisuuden hyötykäyttö

Osana Hiedanrannan uuden asuinalueen kiertotaloutta edistävää hanketta Villi Vyöhyke ry selvitti Hiedanrannan alueen kulttuurikasvillisuutta, joka on jäämässä alueen uudisrakentamisen alle. Kasvien siemenistä perustettiin alueelle kasvillisuuden rikastusniitty, jonka siemenpankia voidaan käyttää tulevan uuden alueen viherrakentamisessa.

Vastuuyksikkö: KT2030  
Yhteistyötahot: VIHU  
Aikataulu: Selvitys ja rikastusniityn perustaminen saatu valmiiksi 2021. Rikastusniityn hyödyntämisen aikataulu tarkentuu asuinalueen suunnittelun edetessä.

#### 19. Viinikan jätevesipuhdistamon tilapäiset paahdeympäristöt

Työ on käynnistynyt vuonna 2020. Viinikan jätevedenpuhdistamon yhteyteen on luotu hankkeessa tilapäisiä paahdeympäristöjä yhteistyössä Villi vyöhyke ry:n kanssa. Paahdeympäristöillä kasvatetaan tamperelaista paahdeympäristöjen siemenpankia. Siemenpankia voidaan käyttää tulevaisuudessa Tampereen viherrakennushankkeissa.

Vastuuyksikkö: IOH, RAKSA  
Yhteistyötahot: VIHU, 5 tähden keskusta -ohjelma  
Aikataulu: 2020 alkaen

#### 20. Huomioidaan ja lisätään lahoppuun määrää kaupungin puistoissa ja puistojen suunnittelussa

Lisäämällä lahoppuuta puistoihin parannetaan muun muassa pölyttäjähyönteisten elinolosuhteita kaupunkiympäristössä, maaperän laatua sekä lahoppuustosta riippuvien sienien, sammal-, hyönteis- ja lintulajien elinolosuhteita. Toimenpidettä toteutetaan ensisijaisesti kokeilujen ja pilottien kautta.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: YSU, KITIA, IOH, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

#### 21. Kehitetään maaperän hoitoa rakennetuilla viheralueilla

Pilotoidaan lehtikarrikkeen silppuamista nurmille erilaisilla puistoalueilla sen sijaan, että lehtikarrike kuljetetaan Tarastejärvelle. Lisäämällä nurmille jäävän orgaanisen aineksen määrää voidaan parantaa maaperän laatua ja maaperäeliöiden elinolosuhteita.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

#### 22. Selvitetään metsänhoidon vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen taajamametsissä

Luonnonvarakeskuksen laajempi hanke, jossa selvitetään taajamametsien hoidon vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Mukana hankkeessa on useita kuntia. Luonnonvarakeskus rahoittaa kaksi vuotta kestävästä hankkeesta puolet.

Vastuuyksikkö: KITIA, YSU  
Yhteistyötahot: ILY  
Aikataulu: 2022–2023

#### 23. Lisätään laidunnusta Tampereen kaupungin omistamilla alueilla vuoden 2021 tilanteeseen verrattuna

Avoimien alueiden umpeutuminen on merkittävä lajiston uhanalaistumisen syy Suomessa ja Pirkanmaalla. Laidunnuksella avataan rehevöityviä ja umpeen kasvavia elinympäristöjä. Laidunnus tukee myös vieraslajien torjuntaa. Luonnonsuojelualueilla laidunnuksen suunnittelusta ja järjestämisestä vastaa YSU. Asemakaavoitetuilla viheralueilla suunnittelusta vastaa VIHU ja toteutuksesta IOH.

Vastuuyksikkö: YSU, VIHU  
Yhteistyötahot: KITIA, IOH, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

Kustannusarvio painopisteelle: ●●●○○

## TAVOITE 2:

### Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu

Ohjelman toisena tavoitteena on uhanalaisten luontotyyppien ja lajien turvaaminen. Kansallisista ja kansainvälisistä biodiversiteettisopimuksista ja -tavoitteista huolimatta Suomen uhanalaisten lajien osuus kaikista arvioituista lajeista on kasvanut jokaisella arviointikierröksellä. Jo kolmannes Suomen linnuista ja sammalista sekä neljännes jäkälälajeista on uhanalaisia. Etelä-Suomen luontotyypeistä yli puolet on arvioitu uhanalaisiksi. Tampereen seudulle keskittyvät esimerkiksi uhanalaisten tummaverkkoperhosen ja kynäjalavan esiintymät. Kaupungilla on hyvät vaikutusmahdollisuudet lajien ja luontotyyppien turvaamiseen maankäytön suunnittelun ja ympäristönhoidon keinoin.

Lajien ja luontotyyppien suojelussa kaupunki keskittyy lainsäädännössä huomioituihin luontotyypeihin ja la-

jistoon sekä kansallisissa arvioinneissa uhanalaiseksi määriteltyjen luontotyyppien ja lajiston suojeluun. Suojelun painopisteenä ovat ne lajit ja luontotyypit, joiden esiintymät painottuvat Tampereelle, tai joiden esiintymiselle Tampereen seutu on muutoin tärkeä. Nämä on esitetty valmistuneessa maakunnallisessa uhanalaisuusarvioinnissa.<sup>8</sup> Suojelun keinovalikoimaan kuuluvat luonnonsuojelulain mukaisten luonnonsuojelualueiden perustamisen lisäksi kaavoituksen suojelumerkinnyt ja niiden huomioiminen alueiden käytössä, aktiivinen hoito ja elinympäristöjen ennallistaminen. Tietopohjainen suojelusuunnittelu edellyttää ajantasaisia tietoja luonnon ja ympäristön tilasta, joten myös erilaiset selvitykset ovat tärkeä osa luontotyyppien ja lajien suojelua.

### Toiminnan painopisteet

- 2.1 Suojelemme arvokkaita luontokohteita
- 2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita
- 2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia
- 2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia maankäytön suunnittelussa

#### 2.1 Suojelemme arvokkaita luontokohteita

**24. Luonnonsuojeluohjelmassa 2012–2020 luonnonsuojelulla rauhoitettavat ja toistaiseksi toteutumattomat kohteet valmistellaan suojeltavaksi ohjelman mukaisesti**

Luonnonsuojeluohjelman luonnonsuojelulla suojeltavaksi tarkoitetuista kohteista osa on edelleen rauhoittamatta johtuen maankäytön yhteensovittamiseen

liittyvistä aikataulutuksista sekä resurssivajeesta. Valmistellaan ohjelman loput kohteet suojeltavaksi.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA  
Aikataulu: 2021–2025



## 25. Suojellaan luontoarvoiltaan erityisen arvokkaita metsiä

Metsiä voidaan suojella luonnonsuojelualueina tai arvo-metsinä. Suojelua voidaan toteuttaa myös esimerkiksi osana METSO- tai Helmi-ohjelmia.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: ohjelmakaudella

## 26. Päivitetään luonnonsuojeluohjelma

Luontotieto on lisääntynyt Tampereen luonnonsuojeluohjelman 2012–2020 laadinnan jälkeen. Myös lajien ja luontotyyppien suojelutarpeet ovat muuttuneet. Suojeluohjelman täydennyskohteet valitaan luonnontieteellisesti merkittävien perustein, Pirkanmaan erityispiirteet huomioiden. Suojelua voidaan toteuttaa myös esimerkiksi osana METSO- ja Helmi-ohjelmia.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA, YKA  
Aikataulu: 2021–2025

## 27. Teetetään luontotyyppikartoitus luonnonsuojelualueille

Luonnonsuojelualueiden luontoarvoja ei ole systemaattisesti kartoitettu tai seurattu viimeisen 10 vuoden aikana. Luontotyyppien tunteminen ja niiden tilan seuranta on luonnonsuojelualueiden hoidon suunnittelulle ja suojelutoimien seurannalle kriittisen tärkeä tieto.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2023 alkaen

## 28. Teetetään luontotyyppikartoitus luonnonsuojeluohjelman päivityskohteille. Täydennetään METSO-kartoituksia

Luonnonsuojeluohjelmaa päivitettäessä luontotyyppiselvitys on luontoarvojen luonnontieteellisen merkityksen tunnistamisen pohja.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2022 alkaen

## 29. Täydennetään METSO-kartoituksia

Vapaaehtoisuuteen perustuvan metsien monimuotoisuuden suojeluohjelma METSO:n suojelukriteerit ovat päivittyneet Tampereen edellisen kartoituskierron jälkeen. METSO-kartoituksilla saadaan tietoa metsäelinympäristöjen luonnonarvoista ja elinympäristöjen laadusta. Kartoitus ei velvoita suojeluun.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2022–2030

## 30. Ehkäistään luonnonsuojelualueiden kulumista ja virkistyskäytöstä aiheutuvaa häiriötä suojelualueiden opasteita, rakenteita ja kulkureittejä rakentamalla ja huoltamalla

Erilaisilla reittikunnostuksilla suojellaan herkkää luontoa ohjaamalla kulkua ja toisaalta mahdollistetaan ihmisten pääsy tutustumaan alueisiin. Opastauluilla lisätään tietoutta alueen luonnosta ja sallituista toiminnoista.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA, LUMU, Ekok  
Aikataulu: jatkuva työ

## 31. Tasataan luonnonsuojelualueille kohdistuvaa virkistyskäyttöpainetta kehittämällä kaupungin retkeilypalveluita luonnonsuojelualueiden ulkopuolella

Virkistyskäyttöön liittyvät rakenteet ovat Tampereella aikaisemmin painottuneet luonnonsuojelualueille, joiden ensisijainen tarkoitus on suojella alueen luontoa. Kehittämällä retkeilyalueita myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolelle kevennetään suojelualueille kohdistuvaa virkistyskäyttöpainetta kasvavassa kaupungissa. Virkistyskäytön keskittyminen luonnonsuojelualueille lisää alueiden kulumista ja muun muassa lintujen pesintään kohdistuvaa tahatontakin häirintää. Toimenpiteen toteutus ja kustannukset sisältyvät retkeilyn kehitysohjelmaan

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, Ekok, LUMU  
Aikataulu: ohjelmakaudella

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●●○○○  
(Katso lukuohje s.27)

## 2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita

### 32. Kintulammin luonnonsuojelualueen metsiä ja soita ennallistetaan erillisten suunnitelmien mukaisesti

Kintulammin ojitettuja soita on padottu Kintulammin ennallistamistyöryhmän talkootyönä. Patoamista/ennallistamista jatketaan. Osa myöhemmistä kohteista edellyttää konetyötä. Alueelta etsitään soveltuva ennallistamispolttokohde.

Vastuuyksikkö: YSU, KITIA  
Yhteistyötahot: Yhdistykset, PIRELY, Ekok  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 33. Seurataan Kintulammin ennallistettuja soita

Metsiä Kintulammin ennallistetuille ja ennallistettaville soille perustetaan pysyviä kasvillisuus-, puusto- ja taimikoealoja toimenpiteiden vaikutusten seuraamiseksi. Seuranta on aloitettu vuonna 2021 ja toistetaan viiden vuoden välein.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 34. Kaikki Tampereen kaupungin mailla esiintyvät perinnebiotoopit ja soveltuvat uusinymäristöt tuodaan luontotyyppille soveltuvan säännöllisen hoidon piiriin

Kaikki Suomen perinnebiotoopit on määritelty uhanalaisiksi vuoden 2018 luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa. Myös aikaisemmin vähemmän arvokkaiksi miellettyjen kohteiden hoito perinnebiotooppien luontoarvoja kehittävällä tavalla on luontotyyppien suojelun kannalta merkittävää. Kohteiden arvottaminen tehdään perinnebiotooppien inventointihjeen mukaisin perustein.

Vastuuyksikkö: IOH, KITIA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

## 35. Solkivuoren yhteistoimintametsälle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma

Solkivuori on Tampereen kaupungin omistama metsäalue Hervannan pohjoispuolella, joka on varattu liito-oravan suojeluun ja hoitoon. Villi vyöhyke ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry ja Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys tekivät kaupungille esityksen suojeluun keskittyvästä yhteistoimintametsästä 30.8.2016. Alueelle ei ole vielä muodostettu hoito ja käyttösuunnitelmaa.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU, ympäristöjärjestöt, ELY  
Aikataulu: 2021–2025

## 36. Päivitetään tai laaditaan ajantasaiset hoito- ja käyttösuunnitelmat luonnonsuojeluohjelman hoitokohteille

Tampereen luonnonsuojeluohjelmassa 2012–2020 on osoitettu hoitotoimenpitein suojeltavia kohteita. Kaikilla kohteilla ei ole ajantasaista hoitosuunnitelmaa, jolla luontoarvoja turvattaisiin.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA, Infra, IOH  
Aikataulu: 2022 alkaen

## 37. Tarkastetaan kaupungin omistamien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien päivitystarve

Tampereen luonnonsuojeluohjelmassa 2012–2020 on osoitettu hoitotoimenpitein suojeltavia kohteita. Kaikilla kohteilla ei ole ajantasaista hoitosuunnitelmaa, jolla luontoarvoja turvattaisiin.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA, Infra, IOH  
Aikataulu: 2022 alkaen

## 38. Selvitetään luonnonhoitotoimien tarpeita arvokkaille luontotyypeille

Luonnonhoitotoimien oikea ja tarkoituksenmukainen kohdentaminen luontotyyppien erityisarvot huomioiden edellyttää erilliselvityksiä suunnittelun pohjalle. Arvokkaisiin luontotyyppeihin kuuluvat muun muassa harjut, paahderinteet, lehdot, suot ja kosteikot.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 39. Kohdistetaan selvitysten perusteella ennallistavia luonnonhoitotoimia arvokkaille luontotyypeille

Ennallistavia ja luontoarvoja kehittäviä luonnonhoitotoimia kohdennetaan toimenpiteen 38 selvitysten pohjalta. Ennallistavat toimet voivat olla esimerkiksi kulotusta, lahoppuun lisäämistä, harjumetsän avoimuuden lisäämistä, lehtometsien kuusettumisen ehkäisyä, kosteikoiden perustamista/kunnostamista tai soiden ojitusten patoamista.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2023 alkaen

### 40. Kartoitetaan lahoppuun määrää ja laatua Tampereen kaupungin metsissä

Tampereen kaupungin metsien lahoppuun määrää ei ole systemaattisesti kartoitettu. Lahoppuun määrän kartoittaminen on edellytys tietopohjaisen luonnonsuojelun edistämiseksi kaupungin metsissä sekä toimenpiteen 41 toteuttamiselle.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2021–2025

### 41. Asetetaan määrälliset ja laadulliset tavoitteet lahoppuun lisäämiselle kaupungin omistamissa metsissä

Lahoppuun määrää lisäämällä parannetaan lahoppuusta sekä suoraan että välillisesti riippuvaisten lajien elin-edellytyksiä. Lahoppuusta syntyy luontaisesti, mutta sitä voidaan myös tehdä luonnonhoitotöiden yhteydessä. Luonnonhoitotöiden kohdentamisessa hyödynnetään kartoitustuloksia ja paikkatietoanalysejä lahoppuupotentiaalista. Lahoppuuta tehdään ja jätetään maastoon metsienhoidon toimintamallin linjausten mukaisesti.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, IOH  
Aikataulu: Aikataulu täsmentyy lahoppuuseelvitysten jälkeen

### 42. Tarkastetaan kunnossapidon RAMS-luokat ja päivitetään suojelualueiden hoitokortit vapaaehtoisesti suojeltavien alueiden osalta (ent. S3)

Viherialueiden hoitoa ohjaava ABC-hoitoluokitus on muuttunut RAMS-kunnossapitoluokiksi vuonna 2021. Kunnossapitoluokkien teknisen päivitystyön yhteydessä ja sen jälkeen on tarpeen tarkastella myös alueiden hoitoluokituksien päivitystarvetta kunnossapidon tavoitetason näkökulmasta.

Vastuuyksikkö: IOH  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, KITIA, Infra  
Aikataulu: 2021–2025

### 43. Pilotoidaan luontoarvojen kompensatiohanke

Tampereen kaupunki toteuttaa ohjelmakaudella luontoarvojen kompensatioon liittyvän hankkeen. Hanke ei ole vielä tiedossa. Kaupungin toteuttama hanke voi olla esimerkiksi jonkun toisen hankkeen vapaaehtoista kompensatiota tai sertifioituun luontoarvojen tuottamiseen liittyvä hanke.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU, YKA, AKA  
Aikataulu: ei vielä aikataulua

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○

## 2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia

### 44. Laaditaan erilliset lajisuojelusuunnitelmat osana luonnonsuojeluohjelmaa sekä toteutetaan suunnitelmien toimenpiteet

Lajisuojelun toimenpiteet päivitetään valmistuneen maakunnallisen uhanalaisuusarviointin priorisoinnin mukaiseksi. Toimenpiteet suunnitellaan ja kohdennetaan mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: LUMU, VIHU, KITIA, AKA  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 45. Teetetään lajistonselvityksiä luonnonsuojelualueille vuosittain päivittyvän suunnitelman perusteella

Teetetään luonnonsuojelualueilla ja tarvittaessa myös muualla erillisiä laji- tai lajiryhmäselvityksiä. Selvityksillä ylläpidetään kaupungin luontotietoa ja seurataan suojelutoimien vaikutuksia.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 46. Valmistellaan liito-oravatoimintamalli, jolla turvataan lajin suotuisa suojelutaso Tampereella

Liito-oravaa esiintyy vakiintuneesti lähes koko Tampereella aivan ydinkeskustaa lukuun ottamatta. Toimintamalli selkeyttää liito-orava-alueita koskevan suunnittelun ja rakentamisen vaiheita sekä tukee lajin suojelua.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: YKA, AKA, VIHU, Rava, TEKSU, ELY  
Aikataulu: 2022

### 47. Liito-oravan esiintymistä luonnonsuojelualueilla seurataan vuosittain

Liito-oravan esiintymistä luonnonsuojelualueilla ei ole aikaisemmin seurattu ja havaintotieto painottuu suojelualueiden ulkopuolelle alueille, joilla maankäytön muutoksen paineet ovat suurimmat. Virkatyönä on mahdollista kartoittaa 1–2 aluetta vuodessa.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 48. Laaditaan kantakaupungin alueen lahokaviosammalselvitys valtuustokaudella 2021–2025 ja viedään johtopäätökset maankäytön suunnitteluun

Lahokaviosammal on luontodirektiivin II liitteessä mainittu uhanlainen ja rauhoitettu lahoppuulla kasvava pienikokoinen sammal. Uusien kartoitusmenetelmien ansiosta lajin havaintomäärät Suomessa ja Tampereella ovat kasvaneet räjähdysmäisesti viimeisen parin vuoden aikana. Selvitystyö tähtää lajin paikallisen levinneisyyden selvittämiseen ja suojelusuunnitelman laadintaan.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: YSU, AKA  
Aikataulu: 2021–2025

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○

## 2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia maankäytön suunnittelussa

### 49. Kehitetään asemakaavoituksen luonnonsuojeluun liittyviä merkintöjä

Asemakaavoituksen luonnonsuojelua koskevia merkintöjä kehitetään ja päivitetään tarvittaessa. Ensisijaisesti päivitystyötä tehdään soveltuvien asemakaavojen yhteydessä.

Vastuuyksikkö: AKA  
Yhteistyötahot: YSU, Rava  
Aikataulu: jatkuva työ

### 50. Päivitetään lepakoiden suojelua koskevia asemakaavamerkintöjä

Asemakaavoituksessa suojellaan jo lepakoiden luonnonsuojelulain tarkoittamia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, merkittäviä saalistusalueita ja tärkeitä kulkuyhteyksiä. Saalistusalueiden ja kulkuyhteyksien osalta merkinnöissä on havaittu kehitystarvetta.

Vastuuyksikkö: AKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, Rava  
Aikataulu: soveltuvien asemakaavojen yhteydessä

Kustannusarvio painopisteelle: ●○○○○

## TAVOITE 3:

### Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

Kolmantena tavoitteena ovat kattavat ja toimivat ekologiset verkostot. Kaupunkien elinympäristöille on tyyppillistä niiden pienialaisuus ja pirstoutuneisuus, mikä altistaa lajeja satunnaistekijöistä johtuville paikallisille sukupuutoille. Ekologiset verkostot mahdollistavat lajien luontaisen leviämisen elinympäristöltä toiselle ja

turvaavat geneettistä monimuotoisuutta. Tiivistyvässä ja kasvavassa kaupungissa monimuotoisuutta ylläpitävien ekologisten verkostojen säilyttäminen ja kehittäminen vaativat ennakoivaa, pitkäjänteistä ja sitoutunutta työtä kaikilta kaupungin toimijoilta yleiskaavoituksesta kunnossapitoon.

### Toiminnan painopisteet

- 3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot
- 3.2 Osoitamme ekologiset verkostot
- 3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologistia verkostoja

#### 3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot

##### 51. Kantakaupungin yleiskaavan keskuspuistoverkosto tyypitellään tarkemmin

Selvityksessä käytetään ensisijaisesti olemassa olevia tietoja. Selvitys sisältää verkoston osa-alueista arviointia, kuvauksia ja toimenpiteitä. Sen johtopäätöksiä viedään yleiskaavaan. Tyypittely on osa ekologisten verkostojen moninaisuuden tunnistamista ja kehittämistä, ja selvityksen johtopäätöksiä viedään yleiskaavaan. Tyypittely kytkeytyy toimenpiteisiin 52 ja 54.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU  
Aikataulu: 2021–2025

##### 52. Tarkastellaan kantakaupungin yleiskaavan ekologisen verkoston toimivuutta

Ekologisen verkoston tarkastelu sisältää herkkyystarkastelun verkoston riskipaikoista ja heikoista yhteyksistä. Tarkastelu voi sisältää myös verkoston osa-aluekohtaisen sopeutumisarviointia muun muassa ilmastonmuutoksen näkökulmasta.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU  
Aikataulu: 2021–2025

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●○○○○○  
(Katso lukuohje s.27)



### 3.2 Osoitamme ekologiset verkostot

#### 53. Yleiskaavassa osoitetaan tärkeiden avoimien verkosto

Yleiskaava ohjaa kaupungin maankäyttöä ja sen tarkemman tason suunnittelua pitkällä aikavälillä. Kaupunginvaltuusto vahvistaa yleiskaavan, ja se päivitetään valtuustokausittain.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU  
Aikataulu: 2021–2025

#### 54. Selvitetään ekologisen yhteyden merkintätapaa kantakaupungin yleiskaavassa

Yleiskaavassa osoitetaan nyt ja jatkossa kaupungin sisäiset laajemmat ekologiset yhteydet. Yleiskaavassa voidaan osoittaa sekä tavoitteellisia että olemassa olevia ekologisia yhteyksiä. Voimassa olevassa yleiskaavassa ekologiset yhteydet keskuspuistoverkoston osien välillä on osoitettu ohjeellisesti ja puustoisten yhteystarpeiden kautta. Ekologisia yhteyksiä ja yhteystarpeita on kuitenkin muun muassa siniverkoston ja avoimiin alueisiin liittyen.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU  
Aikataulu: 2021–2025

#### 55. Kehitetään ekologisia yhteyksiä koskevia asemakaavamerkintöjä

Asemakaavarajat ja muun muassa tie- ja rata-alueet ylittävien tai alittavien ekologisten yhteyksien merkintätapoja kehitetään asemakaavoituksessa.

Vastuuyksikkö: AKA  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, Rava  
Aikataulu: soveltuviin asemakaavojen yhteydessä

Kustannusarvio painopisteelle: ●○○○○

### 3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologisia verkostoja

#### 56. Huomioidaan yleis- ja asemakaavoissa osoitetut ekologisten verkostojen tavoitteet muussa maankäytön suunnittelussa

Yleiskaavalla ohjataan kaupungin pitkäjänteistä kehittymistä myös ekologisten yhteyksien osalta. Yleiskaavan tavoitteet toteutuvat kuitenkin pieninä palasina eri puolella kaupunkia muun muassa erillisten asemakaavojen, katukunnostusten ja puistorakentamisen kautta. Yleiskaavan ekologisten yhteyksien ja yhteystarpeiden huomioinnin parantaminen kaikilla suunnittelutasoilla on edellytys niiden toteutumiseksi.

Vastuuyksikkö: IOH, TEKSU, VIHU, Raksa  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 57. Selvitetään viherkerroin-periaatteen hyödyntämistä ja latvuspeitetavoitteen määrittämistä yleiskaavoituksessa

Viherkerroin on Tampereen asemakaavoituksessa käytössä oleva suunnittelun työkalu, jolla ohjataan muun muassa kaupunkivihreän määrää ja hulevesien hallinnan parantamista. Yleiskaavan viherkerrointyökalulla voidaan tukea erityisesti puustoisten ekologisten yhteyksien turvaamista yleiskaava-alueella sekä kaupunkiluonnon rikastamista.

Vastuuyksikkö: YKA  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU, AKA  
Aikataulu: 2021–2025 tai 2025–2029

#### 58. Parannetaan yleis- ja asemakaavojen ekologisten verkostojen tavoitteiden huomiointia metsänkäsittelyssä

Yleis- ja asemakaavoissa voidaan asettaa määräyksiä koskien tavoitteellista ympäristön laatua. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi täydennysistutuksia tai ympäristön avoimuuden lisäämistä.

Vastuuyksikkö: KITIA, VIHU  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 59. Hulevesiohjelman päivityksessä huomioidaan merkittävien kaupunkipienvesien ja avo-ojien rooli ekologisen verkoston osina ja elinympäristöinä

Hulevesiohjelma ohjaa hulevesien hallinnan periaatteita Tampereella niin kaavoituksessa kuin muussakin suunnittelussa.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: YSU, YKA, AKA, IOH  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 60. Huomioidaan merkittävien pienvesien ekologiset yhteydet katusuunnitelmissa

Katusaneerauksissa huomioidaan määritellyt merkittävät kaupunkiojat ekologisina yhteyksinä. Suunnittelussa ekologisen yhteyden laatua pyritään parantamaan. Tämä voi tarkoittaa muun muassa kalojen kulkua rajoittavien rakenteiden poistamista, eläinten kulun mahdollistavia siltarakenteita ja kuivapolkujen rakentamista.

Vastuuyksikkö: TEKSU  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU, LISU  
Aikataulu: ohjelmakaudella

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○



## TAVOITE 4:

### Vesistöjen ja pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista

Luontoa on myös pinnan alla, ja ohjelman neljäs tavoite tähtääkin vesiluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Vesistöjen hyvä kemiallinen ja ekologinen tila on edellytys niiden toimimiselle laadukkaina elinympäristöinä vesi- ja rantaeliöstölle. Vesistöjen tilaan vaikuttavat merkittävästi niiden valuma-alueilla tehtävät toimenpiteet. Etelä-Suomen pienvesistä suurin osa kuuluu uhanalaisiin luontotyyppihin. Myös Tampereella on esimerkiksi kaupunkipuroja, joiden tila on heikentynyt. Pienvesissä esiintyy runsaasti uhanalaista lajistoa, muun muassa kaloja, vesihyönteisiä, sammalia ja put-

kilokasveja. Hyväkuntoiset vesiekosysteemit tuottavat merkittävää lisäarvoa myös ihmisille ekosysteemipalveluiden, kuten kalastuksen, luontovirkistykseen, vesienkäyttelyn ja hulevesien hallinnan muodossa.

Vesistöihin ja vesistöjen tilaan vaikuttavia toimenpiteitä on osittain myös muiden tavoitteiden alla. Esimerkiksi erilaisia kosteikkoelinympäristöjä ennallistavilla hankkeilla on usein myös vesistöjen laatua parantava vaikutus.

### Toiminnan painopisteet

- 4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä
- 4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa

#### 4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä

##### 61. Päivitetään kantakaupungin pienvesiselvitys luonnontilaisuuden arvioinnin osalta

Aiempi pienvesiselvitys on tehty vuonna 2011. Tämän jälkeen lainsäädäntö on muuttunut ja erityisesti luonnontilaisuuden arviointiin on tullut tulkintaohjeistusta. Tampereen kaupungin omistamilla mailla kantakaupungissa on tehty lähdeselvitys vuonna 2020, mutta virtavesien osalta pienvesiselvitys on tarpeellista päivittää.

Vastuuyksikkö: YSU, YKA  
Yhteistyötahot: VIHU  
Aikataulu: 2022 alkaen

##### 62. Teetetään lajistonselvityksiä vesielinympäristöistä vuosittain päivittyvän suunnitelman mukaan

Perustietämys kaupungin vesielinympäristöjen lajistosta on maapäällistälajistoa merkittävästi heikompi. Suunnitelmalliset lajistokartoitukset ovat edellytys tietopohjaiselle luonnon- ja vesiensuojelun edistämiseksi.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA  
Aikataulu: vuosittain

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●○○○○○  
(Katso lukuohje s.27)





## 4.2 Parannamme vesielin- ympäristöjen tilaa

### 63. Jätetään suojavyöhykkeet vesistöjen rannoille ja pienvesien läheisyyteen

Suojavyöhykkeet luovat ja säilyttävät luonnon monimuotoisuutta. Metsien hoidon osalta suojavyöhykkeiden jättämisen periaatteet on kirjattu metsien hoidon toimintamalliin.

Vastuuyksikkö: VIHU, AKA, KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 64. Kunnostetaan ja ennallistetaan suunnitelmallisesti kaupunkipienvesiä

Kaupunkipienvesiin kuuluvat purot, ojat, lähteet ja pienet lammet. Kaupunkialueen virtavesien osalta kunnostuskohteiden valinnasta ja rauhoituksesta vastaa ensisijaisesti VIHU. Luonnonsuojelualueilla ja lähteiden osalta kunnostuskohteista vastaa YSU. Toimenpiteen toteutustaso riippuu vastuuyksiköille osoitetuista henkilö- ja taloudellisista resursseista.

Vastuuyksikkö: YSU, VIHU  
Yhteistyötahot: VIHU, YSU, IOH, TEKSU  
Aikataulu: ohjelmakaudella

### 65. Perustetaan toimi vesiensuojelukoordinaattorille

Kaupungilla tarvitaan taho edistämään ja organisoidaan vapaaehtoista vesiensuojelua. Työ sisältää muun muassa vesistöjen ja pienvesien kunnostustoimenpiteiden ja muiden vesiensuojelutoimenpiteiden suunnittelua yhteistyönä monien tahojen kanssa, lupien hakemista, tiedon keruuta, tiedottamista, yhteistyötoimien osallistamista sekä ympäristökasvatusta.

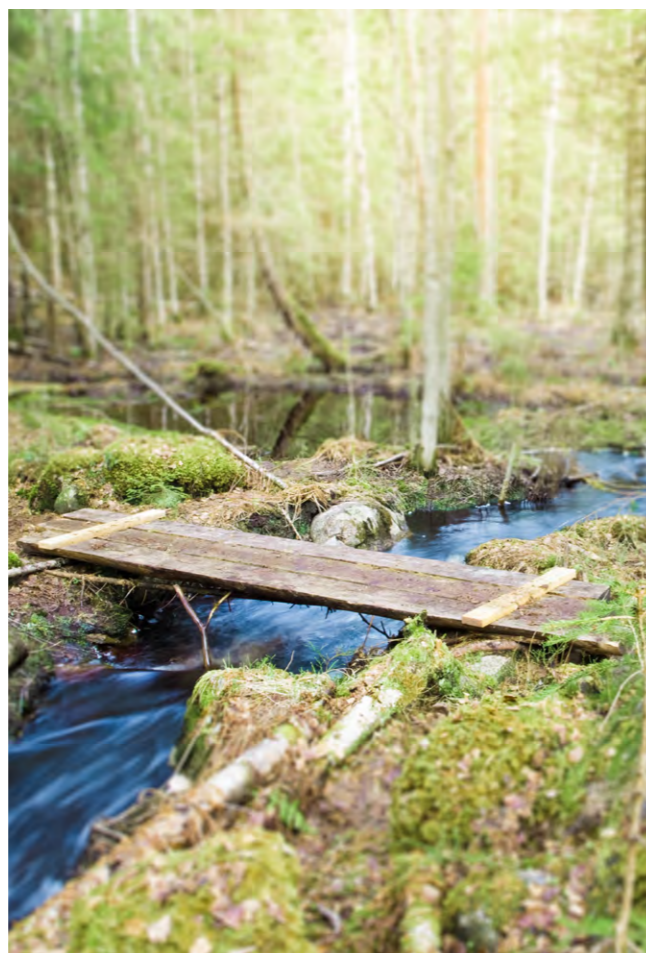
Vastuuyksikkö: VIHU (KITIA)  
Yhteistyötahot: YSU, Ekok, YKA, AKA, Infra, PIRELY, järjestöt, asukkaat  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 66. Selvitetään mahdollisuuksia kalojen kulkua helpottavien rakenteiden rakentamiselle Tammerkoskessa

Tammerkosken padot luovat kulkuesteen kalastolle. Huomioitavaa on kuitenkin myös Tammerkosken patojen merkittävät kulttuurihistorialliset arvot, tulvasuojelu Kokemäenjoen vesistössä sekä sähköntuotanto.

Vastuuyksikkö: ei vielä tiedossa  
Yhteistyötahot: YSU, AKA, YKA, VIHU, sähkölaitos  
Aikataulu: ennen 2025

Kustannusarvio painopisteelle: ●●●○○



## TAVOITE 5:

### Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

Ohjelman viides tavoite pyrkii haitallisten vieraslajien tehokkaaseen ja toimivaan torjuntaan. Haitalliset vieraslajit uhkaavat luonnon monimuotoisuutta ja siihen liittyviä ekosysteemipalveluja muun muassa syrjäyttämällä alkuperäislajistoa, muuttamalla elinympäristöjen olosuhteita ja häiritsemällä ravintoverkkojen toimintaa. Lisäksi niistä osa aiheuttaa terveyshaittoja sekä tuotantotappioita maa- ja metsätaloudelle, heikentää virkistyskäyttömahdollisuuksia ja alentaa kiinteistöjen arvoja. Paikallisella tasolla vaikutukset lähiluonnolle voivat olla merkittäviä. Ilmastonmuutoksen myötä haitallisten

vieraslajien määrän ja niistä aiheutuvien haittojen arvioidaan entisestään lisääntyvän. Kaupungilla on lainmukainen maanomistajan velvollisuus torjua haitallisia vieraslajeja ja ennaltaehkäistä niiden leviämistä. Kaupungilla on myös merkittävä rooli vieraslajeihin liittyvässä neuvonnassa ja tiedonvälityksessä.

Tampereen vieraslajien torjunnassa keskeisimmät periaatteet ovat torjunnan pitkäjänteisyys, järjestäytyneisyys sekä leviämisen ennaltaehkäisy.

### Toiminnan painopisteet

- 5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella
- 5.2 Torjumme vieraslajeja järjestäytyneesti
- 5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa
- 5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä

#### 5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella

##### 67. Tampereelle leviävien uusien vieraslajien leviämiseen puututaan nopeasti

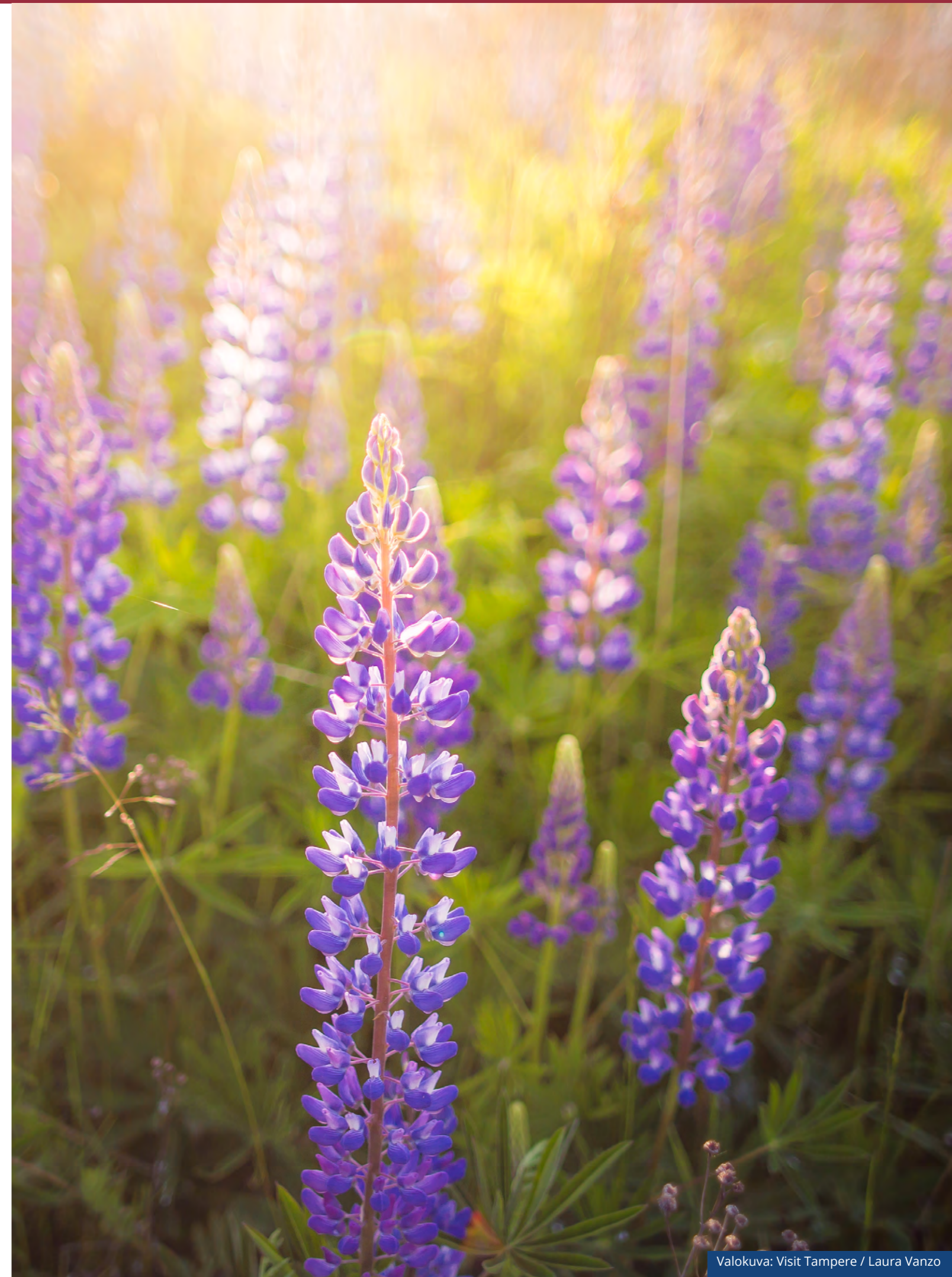
Seurataan kansallista vieraslajiportaalia ja lainsäädäntöä. Toimitaan nopeasti uusien Tampereelle leviävien lajien osalta, jotta lajien populaatiot eivät pääse kasvaamaan ja lisääntymään.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU IOH, Infra, ILY, Viestintä  
Aikataulu: jatkuva työ

##### 68. Seurataan muita voimakkaasti lisääntyviä vieraslajeja ja ehkäistään niiden leviämistä

Myös muut kuin haitallisten vieraslajien listoilla olevat vieraslajit voivat aiheuttaa paikallisesti merkittäviä haittoja. Seuranta tehdään muun työn ohessa. Leviämisen ehkäisyssä painotetaan tiedottamista muun muassa puutarhajätteen oikeasta käsittelystä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: Infra, KITIA, Pirkanmaan jätehuolto, TIPA  
Aikataulu: jatkuva työ



## 69. Huomioidaan vieraslajit maankäytössä ja maamassojen siirtämisessä

Huomioidaan vieraslajit suunnittelussa. Rakentamisen suunnitteluvaiheessa kartoitetaan vieraslajit maamassojen lähtöpaikalla sekä rakennettavalta alueella. Vieraslajeja, niiden leviämiskykyisiä kasvinosia, juuria tai munia sisältäviä maa-aineksia ei käytetä tai ne käsitellään asianmukaisesti. Valvotaan vieraslajeja sisältävien maa-aineksien käsittelyä ja ohjeistetaan oikea toimintatapa vieraslajeja sisältävän maa-aineksen hävittämiseen. Suunnitellaan työt siten, että vieraslajeja ei levitetä maamassojen, kuljetuskaluston, työkonoiden, työvälineiden, hulevesien tai jalkineiden välityksellä alueelta toiselle.

Vastuuyksikkö: AKA, IOH, Raksa, VIHU, TEKSU  
Yhteistyötahot: YSU, Pirkanmaan jätehuolto, Infra, TIPA  
Aikataulu: jatkuva työ

## 70. Kaupungin istutuksissa ei käytetä haitalliseksi vieraslajeiksi luokiteltuja kasveja eikä muita herkästi leviäviä vieraslajikasveja

Kasvilajivalinnoilla voidaan ennakoivasti vaikuttaa vieraslajien leviämisen estämiseen. Istutuksissa jo olevia haitallisia tai muita erityisen herkästi leviäviä vieraslajeja seurataan ja poistetaan tarvittaessa.

Vastuuyksikkö: VIHU, IOH  
Yhteistyötahot: Infra, KITIA, AKA, TIPA  
Aikataulu: jatkuva työ

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●●○○○  
(Katso lukuohje s.27)

## 5.2 Torjumme vieraslajeja järjestäytyneesti

### 71. Vieraslajien torjuntatyöhön vuosittain kohdistettuja resursseja kasvatetaan 2021 tasoon verrattuna

Vieraslajien torjunnan tehostaminen vaatii lisäresurssointia nykyisestä (2021) tasosta. Suunnitelmallinen torjunta on tähän asti kohdistunut kaupungin toimesta lähinnä jättiputken torjuntaan. Muiden lajien osalta torjunta on perustunut useimmiten satunnaiseen vapaaehtoistyöhön. Lisäresurssointi mahdollistaisi muun muassa tehokkaan torjunnan torjuntatiimin ja vieraslajien systemaattisen ja suunnitelmallisen torjunnan lain-säädännön tason edellyttämällä tasolla.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2022–2025

### 72. Laaditaan vieraslajien torjunnan priorisointisuunnitelma ja vieraslajeja torjuttavan mukaisesti

Suunnitelmassa määritellään mitä lajeja kaupunki torjuu. Suunnitelmassa määritetään myös missä, millä keinoilla ja kenen toimesta torjuntaa hoidetaan. Myös torjuntajärjestelmän valvonta ja seuranta sisällytetään suunnitelmaan. Priorisointisuunnitelmaa päivitetään vuosittain tai tarvittaessa. Priorisointisuunnitelma skaalautuu torjuntoihin osoitettavien varojen mukaan. Priorisointisuunnitelmassa asetetaan myös ajallisia lajikohtaisia tavoitteita haitallisten vieraslajien hävittämiseksi.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: IOH, KITIA, Infra  
Aikataulu: 2022 alkaen

## 73. Testataan ja kehitetään uusia menetelmiä vieraslajien torjuntaan

Vieraslajitorjuntajärjestelmien kehittämällä tavoitellaan vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta. Hyödynnetään yhteistyöverkostoilta saatuja tietoja koikeiluista. Ympäristönsuojelu koordinoi vieraslajien torjuntaa. Infra Oy vastaa menetelmien testaamisesta ja kehittämisestä.

Vastuuyksikkö: IOH, YSU  
Yhteistyötahot: Infra, yhdistykset  
Aikataulu: jatkuva työ

## 74. Alueille tehtävissä hoitoa, kunnossapitoa ja käyttöä ohjaavissa suunnitelmissa huomioidaan vieraslajien torjunta

Hoito- ja käyttösuunnitelmia laaditaan erityisesti luonnonsuojelualueille. Luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat hyväksyy ELY-keskus. Lisäksi hoito- ja käyttösuunnitelmia voidaan laatia viher- ja virkistysalueille.

Vastuuyksikkö: YSU, VIHU  
Yhteistyötahot: TIPA  
Aikataulu: jatkuva työ

## 75. Puuvartisia vieraslajeja poistetaan metsien hoitotoimenpiteiden yhteydessä

Puuvartisia vieraslajeja poistetaan osana metsien hoitotoimenpiteitä. Metsien hoitoon liittyviä toimenpiteitä ohjaa kaupungin kiinteistötoimi. Vieraslajien poistoon liittyvä koordinaatio on ympäristönsuojelun vastuulla.

Vastuuyksikkö: YSU, KITIA  
Yhteistyötahot: Infra  
Aikataulu: jatkuva työ

## 76. Tampereen kaupunkitilaohjeeseen lisätään vieraslajiohjeistus

Tampereen kaupunkitilan suunnittelua ohjeistetaan kaupunkitilaohjeella. Ohjeistusta noudattavat niin kaupungin omat suunnittelijat kuin ostopalveluna suunniteltutyötä tekevät konsultit.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: Viestintä  
Aikataulu: jatkuva työ

## 77. Huomioidaan vieraslajien torjunnan ja leviämisen estämisen vastuut maanvuokraus-sopimuksissa

Vieraslajien torjuntavelvoitteiden selkiyttämiseksi maanomistajan ja haltijan eli maanvuokralaisen välillä on havaittu tarvetta. Toimenpiteen toteuttaminen aloitetaan määrittelemällä periaatteet ja keinot, joilla kaupungin erityyppisissä maanvuokraussopimuksissa huomioidaan vieraslajien torjunta ja leviämisen estäminen.

Vastuuyksikkö: KITIA  
Yhteistyötahot: YSU  
Aikataulu: 2022–2023

## 78. Kehitetään vesiympäristöjen vieraslajien tarkkailua ja lisätään kartoitusta

Vieraslajeja on seurattu ja kartoitettu valtaosin kuival- la maalla. Haitallisia vieraslajeja leviää kuitenkin myös vesielinympäristössä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU  
Aikataulu: jatkuva työ

## 79. Kehitetään haitalliseksi luokiteltujen pienpetojen suunnitelmallista pyyntiä arvokkailla luontokohteilla

Pienpetopyyntiä luontokohteilla on tehty, mutta torjunta on ollut satunnaista. Pyyntien luonnonsuojelullisen vaikuttavuuden lisääminen vaatii lisää suunnitelmallisuutta ja pyyntityön organisointia. YSU vastaa vieraslajitorjuntajärjestelmän käytetyn rajan kohdentamisesta, KITIA toimenpiteen käytännön työn edistäjänä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA, VIHU, riistanhoitoyhdistykset, muut vapaaehtoiset, oppilaitokset esimerkiksi TAMK  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 80. Perustetaan toimi vieraslajikoordinaattorille

Vieraslajikoordinaattori ylläpitää yhteistyötä sidosryhmien, kuten naapurikuntien, muiden kaupunkien, ELY-keskuksen, asukkaiden, jätehuollon, järjestöjen ja yhdistysten kanssa. Vieraslajikoordinaattori huolehtii myös vieraslajien torjuntatyön ja tiedonkeruutapojen kehityksestä. Vieraslajien torjuntatyön keskitetty koordinaatio ja ohjaus on edellytys aidosti vaikuttavalle vieraslajien torjunnalle.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, IOH, TEKSU, AKA, YKA, järjestöt, PIRELY  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 81. Perustetaan vieraslajityöryhmä keskeisten yksiköiden nimetyistä vieraslajivastaavista

Nimetään keskeisiin yksiköihin vieraslajivastaavat, jotka muodostavat vieraslajityöryhmän. Vieraslajivastaavat tekevät ja päivittävät vieraslajikoordinaattorin kanssa tarvittavat yksikköä koskevat ohjeistukset koskien esimerkiksi vieraslajien tunnistusta, kartoitusta, hävitystä eli torjuntaa, torjuntatyön valvontaa, jätteenkäsittelyä, leviämisen estämistä maa-aineisten, työkoneiden ja välineiden mukana, torjunnan onnistumisen seuranta ja havainto- ja torjuntapaikkatiedon hyödyntämistä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA, YKA, AKA, VIHU, IOH, Infra, Rakennuttaminen, Liikuntapalvelut, TIPA, LUMU  
Aikataulu: 2022 alkaen

### 82. Henkilöstöä koulutetaan vieraslajien osalta vuosittain

Koulutetaan henkilöstöä tarpeen mukaan, liittyen esimerkiksi vieraslajilainsäädäntöön, kansallisiin hallintasuunnitelmiin, vieraslajien tunnistamiseen ja torjuntaan. Koulutuksia järjestetty keväällä 2021.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: ILY, IOH, VIHU, KITIA, Infra, LUMU  
Aikataulu: jatkuva työ

Kustannusarvio painopisteelle: ●●●○○○

### 5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa

#### 83. Kaupunki tarjoaa vieraslajeihin liittyvää neuvontaa asukkaille

Vastataan kaupunkilaisten kysymyksiin ja neuvotaan oikeanlaisiin toimiin.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: Palvelupiste, Infra  
Aikataulu: jatkuva työ

#### 84. Kannustetaan asukkaita torjumaan vieraslajeja omalla kiinteistöllään

Viestinnän avulla kannustetaan ja neuvotaan asukkaita torjuntatoissa.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: ILY, Viestintä  
Aikataulu: jatkuva työ

#### 85. Järjestetään kaupungin toimesta vuosittain toistuvia vieraslajitalkoita

Jatketaan vuosittain toistuvia kaupungin lupiinitalkoita ja lisätään järjestettyjen talkoiden määrää. Tarjotaan matalan kynnyksen torjuntakohteita esimerkiksi kyltittämällä sopivia kohteita maastoon.

Vastuuyksikkö: YSU, IOH  
Yhteistyötahot: Viestintä, ILY, Infra, yhdistykset  
Aikataulu: jatkuva työ

#### 86. Jaetaan vuosittain avustusta asukkaille ja yhdistyksille kaupungin yleisillä alueilla tapahtuvaan vieraslajien torjuntaan

Kaupunki myöntää taloudellista tukea yhdistysten ja asukkaiden vieraslajien torjuntatoimiin.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA, Infra  
Aikataulu: vuosittain

### 87. Kehitetään vieraslajeihin liittyvää ulkoista viestintää

Viestinnän avulla lisätään kaupunkilaisten yleistä tietoisuutta vieraslajeista ja puutarhajätteen oikeasta käsittelystä sekä aktivoidaan kaupunkilaisia ilmoittamaan vieraslajihavainnot (vieraslajit.fi-portaalin tai Tampereen palvelupisteen kautta), osallistumaan torjuntaan ja järjestämään talkoita. Viestintäkanavina toimivat muun muassa kaupungin verkkosivut, sosiaalinen media ja erillistiedotteet alueilla.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: Viestintä, ILY, LUMU  
Aikataulu: jatkuva työ

### 88. Kehitetään viestintää vesistöjen vieraslajeista ja niiden leviämisen ehkäisemisestä

Vesistöjen vieraslajeja ovat muun muassa rapurutto, kanadanvesirutto ja hyytelösammaleläin. Vesistöissä elävät vieraslajit saattavat levitä esimerkiksi veneiden, pyydysten ja SUP-lautojen mukana.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: satamatoimisto, Ekok, Viestintä, ILY, PIRELY, KITIA  
Aikataulu: 2021 alkaen

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○○

### 5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä

#### 89. Ylläpidetään vieraslajihavaintojen ja vieraslajien torjuntatietojen tietokantoja

Vieraslajien suunnitelmallisen ja tehokkaan torjunnan edellytyksenä on ajantasainen, päivittyvä ja laajasti hyödynnetty paikkatieto. Kun vieraslajiesiintymien sijainnit tiedetään, voidaan tietoa hyödyntää muun muassa suunnittelussa, budjetoinnissa, torjunnassa ja seurannassa. Kaupunki ylläpitää vieraslajeihin liittyvää paikkatietoaineistoa. Aineisto on näkyvissä Tampereen avoimessa karttapalvelussa Oskarissa, josta myös asukkaat voivat nähdä aineistot. Kaupunki raportoi myös vieraslajitiedot kansalliseen laji.fi -havaintoportaaliin. Kansallisen laji.fi -portaalin kautta kerätty vieraslajitieto saadaan näkyviin myös muille viranomaistahoille, tutki-

joille, yhdistyksille ja yleisölle. Paikkatietokannan ylläpito kytkeytyy toimenpiteeseen 90.

Vastuuyksikkö: YSU, PT  
Yhteistyötahot: Infra  
Aikataulu: jatkuva työ

### 90. Kehitetään vieraslajitiedon keräystä osana metsien hoitoa ja yleisten alueiden kunnossapitoa

Jotta vieraslajeja voidaan torjua järjestelmällisesti, on kerättävä tietoa vieraslajien sijainnista ja toteutetuista torjuntatoimista. Vieraslajitiedon keräämiseen liittyviä projekteja tehdään eri hallintokunnissa ja Tampereen Infra Oy:ssä. Kunnossapidon työntekijät tallentavat maastossa tekemiään haitallisten vieraslajien havainnot vieraslajitietokantaan sekä päivittävät tietokantaan vieraslajien torjuntatietoja. Ympäristönsuojelu koordinoi työtä.

Vastuuyksikkö: KITIA, IOH, YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, Infra  
Aikataulu: 2021 alkaen

### 91. Teetettävissä luontoselvityksissä huomioidaan vieraslajit ja nämä havaintotiedot viedään kaupungin vieraslajihavaintotietokantaan

Liitetään vieraslajien selvittäminen osaksi kaupungin teettämiä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten tarjouspyyntöjä, keskittyen haitallisiin vieraslajeihin. Huomioidaan myös toimenpiteessä 111.

Vastuuyksikkö: AKA, YKA, VIHU, YSU  
Yhteistyötahot: TEKSU  
Aikataulu: jatkuva työ

Kustannusarvio painopisteelle: ●○○○○○

## TAVOITE 6:

### Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

Asukkaat ovat merkittävä voimavara luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle kaupunkiympäristössä. Toisaalta tietämättömyys lähiluonnon arvoista ja välinpitämättömyys kasvattavat riskiä lähiympäristön arvojen heikentymiseen ja tuhoutumiseen (esimerkiksi uhanalaisten tai rauhoitettujen eliöiden häirintä, roskaantumisen, liiallinen ympäristön hoitaminen, vieraslajien leviäminen). Suomalaisten luontosuhdetta kartoittavassa tutkimuksessa vuonna 2018 vastaaji-

en näkemykset Suomen luontoa uhkaavista tekijöistä poikkesivat selvästi ympäristöalan ammattilaisten näkemyksistä.<sup>23</sup> Lisäksi tamperelaisille suunnatussa ympäristökyselyssä vuonna 2017 valtaosa vastaajista piti kaupungin tiedottamista ympäristöasioista puutteellisenä. Siksi LUMO-ohjelman kuudentena tavoitteena on varmistaa, että kaupungin asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi.

#### Toiminnan painopisteet

- 6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja viestintää
- 6.2 Edistämme vapaaehtoistoimintaa
- 6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä
- 6.4 Edistämme ymmärrystä luontopääoman merkityksestä ja sen kestävästä käytöstä

#### 6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja -viestintää

##### 92. Kehitetään ympäristöviestintää suunnitelmallisesti monipuolisempaan ja monikanavaisempaan suuntaan

Otetaan käyttöön luontoviestinnän vuosikello. Kehitetään viestinnän seurannalle mittarit. Päivitetään luontoon ja luonnonsuojeluun liittyviä nettisivuja kaupungin verkkosivu-uudistuksen yhteydessä.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: ILY, VIHU, Infra  
Aikataulu: 2021 alkaen, jatkuva työ

##### 93. Kehitetään luonto- ja ympäristötiedon saatavuutta päätöksentekoa varten ja asukkaille

Ajantasainen ja selkeästi esitetty tieto ympäristön ja luonnon tilasta on edellytys tietoon perustuvalla päätöksenteolla. LUMO-ohjelman asukaskyselyistä saadun palautteen perusteella ympäristö- ja luontotietoa lähiympäristöstä ei ole riittävän helposti saatavilla. Valmisteilla on ympäristötietoportaalin avaaminen, retkeilyn verkkosivut ja kaupungin kokonaisvaltainen verkkosivu-uudistus. Paikkatietoaineistojen avaamista julkiseksi jatketaan.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: ILY, VIHU, KITIA Ekok  
Aikataulu: 2021 alkaen



#### 94. Kannustetaan kaupunkilaisia kansalais-tieteen pariin

Suomessa on pitkät perinteet kansalaistieteen ja joukkoistetun tieteen tekemisessä. Joukkoistetun tieteen ansiosta muun muassa Suomen linnustoseuranta-aineistot ovat ainutlaatuisen kattavia maailmanlaajuisella tasolla. Luontoharrastajien ja kansalaisten havaintojen merkitys luontotiedon kerryttämisessä ja luonnon tilan seurannassa on merkittävä. Toimenpidettä edistetään esimerkiksi kohdennetuilla tiedostuskampanjoilla.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: LUMU, VIHU  
Aikataulu: 2022 alkaen

#### 95. Kehitetään ja ylläpidetään kaupungin ja kaupunkiseudulla toimivien ympäristökasvat- tajien yhteistyöverkostoa

Ympäristökasvattajien yhteistyötä edistämällä kehitetään ympäristökasvatuksen tasoa Tampereella.

Vastuuyksikkö: ILY  
Yhteistyötahot: LUKO, LUMU  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 96. Ekotukitoiminnan koulutusmateriaaleja päivitetään siten, että ne huomioivat myös luonnon monimuotoisuuden

Tampereen kaupungilla on jo yli 300 ekotukihenkilöä, jotka edistävät arjen ympäristötekoja työpaikoillaan. Ekotukitoiminnan koulutuksia täydennetään luonnon monimuotoisuutta koskevalla materiaalilla.

Vastuuyksikkö: ILY  
Yhteistyötahot: LUMU, LUKO  
Aikataulu: 2022

#### 97. Kaupungin nuorisotoiminnassa edistetään luonnon monimuotoisuuden huomiointia osana nuorisotyötä

Nuorisopalvelut toteuttivat vuonna 2021 Ekokipinä-hankkeen yhdessä Luonto-Liiton Hämeen piirin kanssa aluehallintoviraston rahoituksella. Hankkeessa muun muassa luodaan toimintamalleja omaehtoiseen ympäristötoimintaan ja koulutetaan nuorisotyöntekijöitä ympäristökasvatuksen osalta. Hankkeen pohjalta kehitetään toimintaa edelleen.

Vastuuyksikkö: Nuorisopalvelut  
Yhteistyötahot:  
Aikataulu: 2021 alkaen

#### 98. Luontopolkuja kunnostetaan ja perustetaan uusia

Tavoite on yksi kunnostettu tai perustettu luontopolku vuodessa.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA, LUMU  
Aikataulu: ohjelmakaudella

#### 99. Tiedotusta lisätään erilliskohteille infotau- luilla

Perinteinen infotaulu erilaisilla kohteilla on palautteen perusteella edelleen erittäin toivottu tiedotusmuoto.

Vastuuyksikkö: YSU, VIHU  
Yhteistyötahot: KITIA  
Aikataulu: 2023 alkaen

#### 100. Järjestetään luonto-opastuksia kaupungin luontokohteille

Luontoretkiä järjestetään vuosittain kaupungin alueen luontokohteille.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU  
Aikataulu: jatkuva työ koko ohjelmakauden

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●●○○○○  
(Katso lukuohje s.27)

## 6.2 Edistämme vapaaehtois-toimintaa

### 101. Järjestetään luonnonhoitotalkoita

Talkootyöllä osallistetaan tamperelaisia lähiympäristö-jensä hoitoon.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: VIHU, KITIA, IOH, Infra  
Aikataulu: ohjelmakaudella

### 102. Edistetään ja tuetaan omaehtoisten luonnonhoitotalkoiden järjestämistä

Jaetaan vuosittain rahallista avustusta omaehtoisten ympäristöhoitotalkoiden järjestämiseen. Jaettavien avustusten määrää kasvatetaan vuoden 2021 tasosta. Rahallisen tuen lisäksi mahdollistetaan vapaaehtoista talkootoimintaa kaupungin mailla ja tarjotaan tukea talkoiden järjestämiseen esimerkiksi valitsemalla sopivia talkookohteita, lainaamalla talkoovälineitä, avustamalla jätteenkuljetuksessa ja yleisellä neuvonnalla.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: KITIA, VIHU, Infra, Ekok  
Aikataulu: jatkuva työ

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●●○○○○

## 6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä

### 103. Kehitetään kaupungin ja yritysten välistä yhteistyötä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi

Toimenpiteen toteutustapa täsmentyy ohjelmakauden aikana.

Vastuuyksikkö: ILY  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, KITIA  
Aikataulu: ei vielä aikataulua

#### 104. Ylläpidetään ja kehitetään yhteistyötä yhdistysten ja järjestöjen kanssa

Luonnonhoidon hankkeissa tehdään yhteistyötä yhdistysten ja järjestöjen kanssa. Yhteistyön avulla voidaan esimerkiksi kohdistaa ja lisätä vieraslajien torjuntaa tärkeillä luontokohteilla sekä lisätä vieraslajitietoisuutta.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: yhdistykset ja järjestöt, VIHU, Infra  
Aikataulu: jatkuva työ

#### 105. Kehitetään asukkaiden osallistamisen tapoja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen

Osana Multisillan lähiöohjelmaa toteutetaan kokeiluja siitä, miten asukkaat voivat olla mukana lähialueidensa suunnittelu-, rakentamis- ja ylläpitovaiheissa. Kokeilujen pohjalta osana ohjelmaa kehitetään luonnon monimuotoisuuden ja asukkaiden osallistamisen toimintamalli, jota voidaan hyödyntää myös muiden hankkeiden ja projektien yhteydessä.

Vastuuyksikkö: VIHU  
Yhteistyötahot: YSU, Villi Vyöhyke ry  
Aikataulu: 2021–2022

**Kustannusarvio painopisteelle:** ●○○○○○

## 6.4 Edistämme ymmärrystä luontopääoman merkityksestä ja sen kestävästä käytöstä

### 106. Selvitetään mahdollisuutta edistää luontopääomasta saatavia terveys- ja hyvinvointi-hyötyjä

Jatkojalostetaan selvitys- ja tutkimusyhteistyöhankkeissa saatuja tuloksia luonnon monimuotoisuuden terveys- ja hyvinvointihyödyistä esimerkiksi immuunipuolustuksen ylläpitäjänä ja ilmastonmuutoksen terveysvaikutusten lieventäjänä hyödynnettäväksi muun muassa suunnittelussa, kaavoituksessa ja rakentamisessa. Toteutus esimerkiksi opinnäytetyönä tai pilottihankkeena huomioiden sekä fyysistä ja psyykkistä että sosiaalista hyvinvointia edistävät vaikutukset.

Vastuuyksikkö: ILY  
Yhteistyötahot: KITIA, YSU, STRAKE, SIPA, YTE  
Aikataulu: 2021–2025

### 107. Selvitetään luontopääoman taloudellisia arvoja ja mahdollisuuksia vaalia niitä

Luontopääoman arvot voivat liittyä esimerkiksi ilmastomuutokseen sopeutumiseen, matkailuun, terveyteen ja virkistykseen. Jaetaan ja jalostetaan tehdyissä selvityksissä ja tutkimusyhteistyöhankkeissa kertynyttä tietoa hyödynnettäväksi kaupungin toiminnassa ja kehittämisessä sekä päätöksenteossa. Toteutus esimerkiksi opinnäytetyönä tai pilottihankkeena, osallistuen koulutusten järjestämiseen ja teettämällä soveltamista edesauttavia jatkoselvityksiä.

Vastuuyksikkö: ILY

Yhteistyötahot: KITIA, YSU, STRAKE, SIPA, Talousyksikkö, YTE

Aikataulu: 2021–2025

Kustannusarvio painopisteelle: ●○○○○



## LUONTOPÄÄOMAN JA LUONTOTIEDON HALLINNAN TYÖKALUT

Luontopääomalla tarkoitetaan kaikkia luonnon varantoja, kuten ekosysteemejä, biodiversiteettiä ja uusiutuvia ja uusiutumattomia luonnonvaroja, jotka ovat perustana ekosysteemipalveluiden tuotannolle. Ekosysteemipalveluilla puolestaan tarkoitetaan luontopääoman tarjoamia aineellisia ja aineettomia palveluita. Näihin kuuluvat esimerkiksi ruuan tuotanto, hulevesien hallinta ja luontovirkistäytyminen. Kaupungin luontopääoman tunnistaminen sekä sen hallinnan kehittäminen ovat tietoon perustuvan päätöksenteon ja aidosti kestäväen kaupunkikehityksen edellytyksiä.

Luontotiedolla tarkoitetaan tässä yhteydessä erityisesti sähköisesti paikkaan liitettyjä luontotietoja (paikkatieto) ja luontoselvityksissä tuotettuja tekstimuotoisia raport-

teja. Tämän teeman alle on koottu luontotietoon ja sen hallintaan liittyviä teknisiä ja eri organisaatiotasojen välisten vastuiden selvittämiseen liittyviä toimenpiteitä. Kehittämällä luontotiedon hallintaa voidaan lisätä luontotiedon saatavuutta. Luontotiedon saatavuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä erilaisten ja eri muodossa tuotettujen luontotietojen julkisuutta ja helppokäyttöisyyttä kaupungin sisäisesti ja kaupungin ja muiden yhteistyötahojen (esimerkiksi muut viranomaiset, asiantuntijaorganisaatiot ja konsultit) kesken sekä kaupungin tuottaman luontotiedon yleistä julkisuutta.

Luontopääoman ja luontotiedon hallinnan työkalujen kehittämisellä tuetaan kaikkien LUMO-ohjelman tavoitteiden toteutumista ja seuranta.

### Toiminnan painopisteet

Ekosysteemitilinpito  
Luonnon monimuotoisuuden indikaattorit  
Paikkatietoaineistojen hallinta

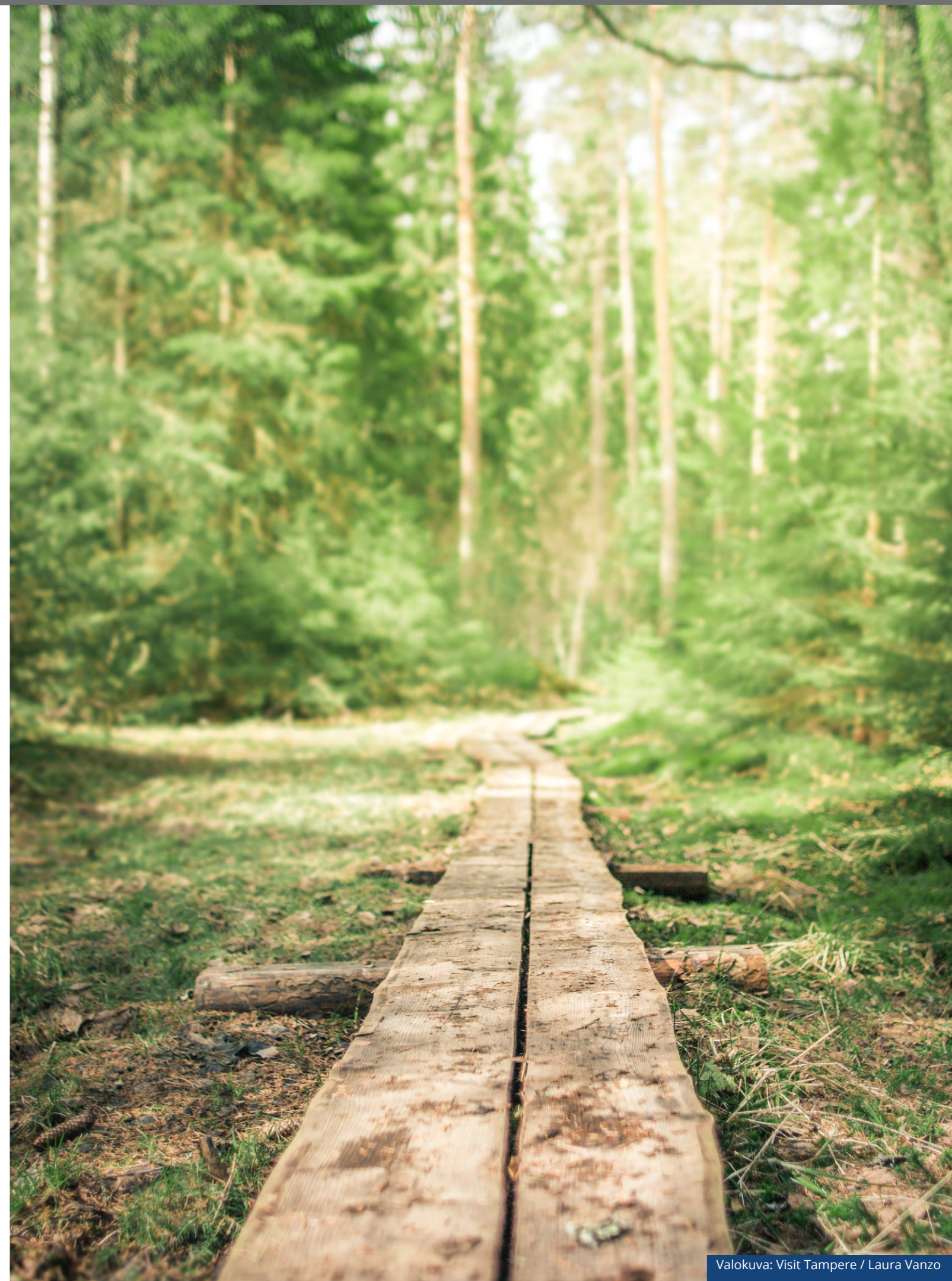
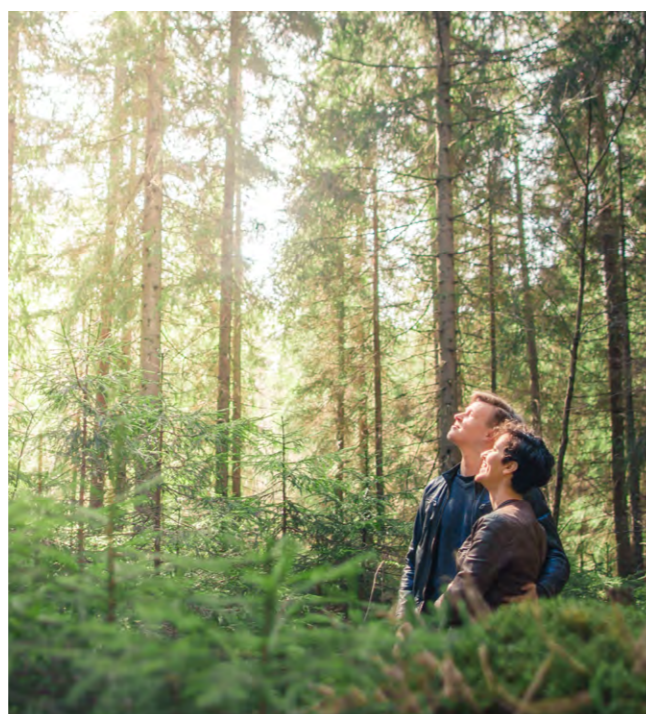
#### Ekosysteemitilinpito

##### 108. Kehitetään ekosysteemitilinpitoa kunnan luontopääoman hallinnan työkaluksi

Ekosysteemitilinpito laajentaa perinteistä tilinpidon järjestelmää tekemällä näkyväksi ekosysteemien ja niiden tuottamien hyötyjen merkitystä taloudelle ja hyvinvoinnille. Vuonna 2021 alkanutta ekosysteemitilinpidon pilotointia jatketaan vuoden 2022 aikana yhteistyössä SYKE:n kanssa.

Vastuuyksikkö: ILY  
Yhteistyötahot: YSU, VIHU, YKA, AKA, KITIA  
Aikataulu: pilotti 2021 alkaen

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○





## Luonnon monimuotoisuuden indikaattorit

### 109. Kehitetään luonnon monimuotoisuuden seurantaindikaattoreita

Talouden seurannassa voidaan käyttää euroja ja hiili-neutraalisuustyön yhteydessä hiilidioksidiekvivalenteja, mutta luonnon monimuotoisuudelle ei ole yksittäistä suuretta, joka kertoisi luonnon tilasta selkeästi ja kustannustehokkaasti. Luonnon monimuotoisuuden seurantaan tarvitaan useampia luonnon tilasta välillisesti kertovia indikaattoreita. Näiden yhteismitallisten seurantaindikaattoreiden kehittäminen on työn alla muun muassa Suomen kuuden suurimman kaupungin yhteistyöverkossa (kuutoskaupungit). Yleisindikaattoreiden lisäksi paikallisen luonnon tilan seurantaan tarvitaan kustannustehokkaita indikaattoreita. Indikaattorien kehitys on edellytys ohjelman vaikuttavuuden seurannalle.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: ILY, YKA, kuutoskaupungit,  
Talouksyksikkö  
Aikataulu: 2022 alkaen

Kustannusarvio painopisteelle: ●○○○○○

## Paikkatietoaineistojen hallinta

### 110. Kehitetään tietovaihtoa Suomen lajitietokeskuksen ja Tampereen kaupungin havaintotietojen välillä

Kehitetään tietovaihtoa molempiin suuntiin Suomen lajitietokeskuksen järjestelmien kanssa. Ajantasainen ja kattava lajitieto on edellytys viranomaistyölle, tutkimustyölle, ennakoivalle ja laadukkaalle maankäytön suunnittelulle sekä kunnossapidolle. Tietovaihdon kehittäminen koskee sekä uhanalaisia ja harvinaisia lajeja että vieraslajeja ja vieraslajien torjuntatietoja.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: PT, Infra, Lajitietokeskus, LUMU  
Aikataulu: 2021 alkaen, jatkuva työ

### 111. Luodaan yhteinen ohje kaupungin luontonselvityksien tilaamiseen ja tallentamiseen paikkatietojärjestelmiin

Kaupungin eri toimijat tilaavat lukuisia luontonselvityksiä ja luontoon liittyviä seurantoja vuosittain. Tilausten sisällön ja selvitysten jatkokäsittelyn osalta on kuitenkin tietopuutteita, jolloin esimerkiksi lajistoseurantojen tietoja on edelleen hajallaan paikkatietojärjestelmien ulkopuolella. Luodaan yhtenäiset ja selkeät ohjeet luontonselvitysten tilaamiselle ja niiden tallentamiselle kaupungin järjestelmiin. Näin vähennetään mahdollisia päällekkäisten selvityksien tilauksia ja ehkäistään tietokatoksia.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: AKA, YKA, VIHU, IOH, KITIA  
Aikataulu: 2022 alkaen, päivittyvä vuosittain

### 112. Kehitetään edelleen luontoarvoihin liittyvän paikkatiedon hallintaa

Kehitetään muun muassa luontoarvojen paikkatietojen teknistä hallintaa, tietokantojen rakenteita ja kerätyn tiedon esitystapoja. Näistä erityisesti luontotyyppitietoon liittyviä tietokantoja on tarpeen kehittää.

Vastuuyksikkö: YSU  
Yhteistyötahot: Infra, AKA, YKA, VIHU  
Aikataulu: 2021 alkaen

Kustannusarvio painopisteelle: ●●○○○○



## LÄHDELUETTELO

1. Pirkanmaan ekosysteemipalvelut. Pirkanmaan liitto 2015. ISBN 978-951-590-329-7.
2. 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.
3. 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 lähiluonnon hyvinvointivaikutuksista. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2020.
4. Haahtela, T. 2019. A biodiversity hypothesis. *Allergy*, 74(8), pp. 1445-1456.
5. 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.
6. 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.
7. 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. 1144 sivua. ISBN: 978-3-947851-20-1
8. Kontula, T., Raunio, A., Lehikoinen, A., Heilala, T., Kolu, S., Liukko, U.-M., Rytteri, T. & Teeriaho, J. 2021. Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyytit. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 20/2021. Suomen ympäristökeskus SYKE, Helsinki.
9. Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T & Mannerkoki, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
10. Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 sivua.
11. Luontopaneeli – Suomen kansallinen IPBES-paneeli. Globaali arviointiraportti biodiversiteetistä ja ekosysteemipalveluista. Yhteenveto päättäjille.
12. OECD 2019. Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.
13. Dasgupta, P. 2021. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. *Headline Messages*. London: HM Treasury.
14. 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.
15. Tampereen kaupunki. 2019. Viherpalveluohjelma, luontovirkistykseen palveluohjelma. Ympäristönsuojelun julkaisu 3/2019.
16. 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 toimenpidesuosittukset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014.
17. TEEB 2009. TEEB Climate Issues Update. September 2009.
18. Kuntaliitto 2016. Luonnonsuojelu. <https://www.kuntaliitto.fi/yhdyskunnat-ja-ymparisto/ymparisto/ymparistonsuojelu/luonnonsuojelu>. Päivitetty 24.11.2016. Viitattu 12.8.2021.
19. Metsähallitus. 2022. Lehtojensuojelualueet ovat rehevän metsän saarekkeita. Lehtojensuojelualueet | Metsähallitus (metsa.fi). Viitattu 28.1.2022.
20. Luonnonvarakeskus (Luke) 2021. Metsävarakartat ja kuntatilastot. Kuntatilastot 2019.
21. Mikkonen, N., Leikola, N., Lahtinen, A., Lehtomäki, J. & Halme, P. 2018. Monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueet Suomessa - Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation-analyyysin loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9/2018. Suomen ympäristökeskus (SYKE), Helsinki.
22. Martikainen, H., Rahkonen, P. & Ranta, P. 2008. Tampereen kaupunkiluonto: opas kaupunkiekologiaan. Tampere-seuran julkaisu 116. Tampere: Tampere-Seura. 335 sivua.
23. Kysely suomalaisten luontosuhteesta 2018. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

## LIITTEET

### Liite 1: Ohjelman valmistelu

#### 1.1 Tavotteiden valmistelu

LUMO-ohjelman valmistelun ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin ohjelman tavoitteet vuoteen 2030. Tavoitteet valmisteltiin seuraavia periaatteita noudattaen:

- Tavoitteen toteutumisella on aitoa merkitystä luonnon monimuotoisuudelle
- Tavoitteiden toteutuminen on kaupungin toimivallassa
- Tavoitteet tukevat kansallisia ja kansainvälisiä monimuotoisuustavoitteita sekä Tampereen kaupungin strategia linjauksia
- Tavoitteet huomioivat paikalliset erityispiirteet
- Tavoitteet kestävät aikaa

Ohjelman tavoitteet toteuttavat Tampereen kaupunkistrategian 2030 mukaisia ympäristöpolitiikan päämääriä sekä Kestävä Tampere 2030 -linjauksia. Lisäksi tavoitteiden muodostamisessa huomioitiin kansainväliset ja kansalliset luonnon monimuotoisuuteen liittyvät sopimukset ja strategiat, joista keskeisimpiä ovat YK:n biodiversiteettisopimus, kansainvälinen biodiversiteettistrategia 2011–2020 sekä valmisteilla olevat uudet kansainväliset biodiversiteettitavoitteet vuodesta 2020 eteenpäin, YK:n kestävän kehityksen tavoitteet, Euroopan unionin vuoteen 2030 ulottuva biodiversiteettistrategia sekä Suomen kansallinen biodiversiteettistrategia 2012–2020.

Ympäristönsuojeluyksikkö valmisteli alkuvuodesta 2020 luonnoksen ohjelman tavoitteista. Tavoiteluonnos esiteltiin kaupunkiympäristön palvelualueen johtoryhmälle helmikuussa 2020, minkä jälkeen tavoitteita työstettiin yhteistyössä kaupungin eri yksiköiden kanssa.

Toukokuussa 2020 järjestettiin kaupungin sisäinen työpaja, johon kutsuttiin edustajia kaupunkiympäristön palvelualueen yksiköistä, elinvoiman ja kilpailukyyn palvelualueen yksiköistä, luonnontieteellisestä museosta ja Tampereen Infra Oy:stä. Työpajassa käsiteltiin pienryhmissä ympäristönsuojelun valmistelemia alustavia tavoitteita. Työpajaan osallistui 18 henkilöä. Lisäksi kutsutuille annettiin mahdollisuus kommentoida tavoitteita kirjallisesti työpajan jälkeen. Ympäristönsuojeluyksikkö laati tavoitetyöpajan pohjalta päivitetyn luonnoksen ohjelman tavoitteiksi, jota työpajaan kutsutut saivat kommentoida kuuden viikon ajan. Luonnosta muokattiin kommenttien pohjalta, minkä jälkeen se vietiin päätöksentekoon. Ehdotus ohjelman tavoitteiksi esiteltiin kaupunkiympäristön palvelualueen johtoryhmälle 5.8.2020 ja yhdyskuntalautakunnalle 11.8.2020. Kaupunginhallitus hyväksyi tavoitteet 24.8.2020.

#### 1.2 Toimenpiteiden valmistelu

LUMO-ohjelman valmistelun toisessa vaiheessa määriteltiin ohjelman toimenpiteet eli käytännön keinot, joilla tavoitteisiin pyritään. Päävastuu valmistelusta oli ympäristönsuojeluyksiköllä. Lisäksi ohjelman tavoitetyöpajaan osallistuneista tahoista koostettiin projektiryhmä ohjaamaan ja edistämään toimenpiteiden valmistelua. Projektiryhmä kokoontui yhteensä seitsemän kertaa syksyn 2020 ja kevään 2022 välisenä aikana.

Toimenpiteiden valmistelussa osallistettiin asukkaita, yhdistyksiä sekä kaupungin työntekijöitä. Asukkaiden ja asiantuntijayhdistysten näkemyksiä Tampereen luonnosta ja LUMO-ohjelman mahdollisista toimenpiteistä kartoitettiin syksyllä 2020 toteutetuilla kyselyillä. Myös kaupungin työntekijöiltä kerättiin toimenpide-ehdotuksia. Kyselyjen tuloksista koostetut raportit ovat saatavilla ohjelman verkkosivuilla osoitteessa [www.tampere.fi/tampereenlumo](http://www.tampere.fi/tampereenlumo).

Ohjelman toimenpiteitä työstettiin kaupungin sisäisissä työpajoissa, joita järjestettiin yhteensä 19. Työpajoissa kartoitettiin kaupungin eri yksiköiden nykykäytäntöjä luonnon monimuotoisuuden huomioimisessa ja ideoitiin uusia

toimintatapoja. Työpajojen teemoja olivat yleis- ja asemakaavoitus, rakennuttaminen ja rakentaminen, rakennusvalvonta, kuntatekniikan, liikennejärjestelmän ja viheralueiden suunnittelu ja ylläpito, viheralueet ja hulevedet, valaistussuunnittelu, metsien käsittely, vesistöt, vieraslajit, liikunta- ja nuorisopalvelut, ympäristökasvatus ja -viestintä sekä ilmasto- ja ympäristöpolitiikka. Työpajoissa hyödynnettiin syksyllä 2020 järjestettyjen asukas-, yhdistys- ja työntekijäkyselyiden tuloksia.

Kyselytulosten ja laajan asiantuntijajoukon lisäksi toimenpiteiden valmistelussa hyödynnettiin muun muassa luonnon monimuotoisuutta koskevia sopimuksia ja strategioita, tieteellisiä julkaisuja sekä kansallisen pölyttjästrategian luonnosta. Lisäksi hyödynnettiin muiden kaupunkien ja kuntien valmistuneita vastaavia ohjelmia. Demos Helsinki tuotti valmistelutyön taustamateriaaliksi raportin luonnon monimuotoisuuden kytköksistä talouteen ja ihmisten terveyteen.

Toimenpiteiden valmistelussa keskityttiin erityisesti kaupungin toiminnan suoriin vaikutuksiin luonnon monimuotoisuudelle ja valmistelussa hyödynnettiin Tampereen kaupungin muita linjauksia ja toimintamalleja. Uusien toimintatapojen luomisen lisäksi pyrittiin täydentämään jo olemassa olevia linjauksia ja toimintamalleja sekä tuomaan laajemmin näkyväksi kaupungin eri tahojen tekemää työtä luonnon monimuotoisuuden eteen. Toimenpiteille määriteltiin aikataulut sekä vastuu- ja yhteistyötahot. Ohjelman toimenpiteitä, aikatauluja sekä vastuu- ja yhteistyötahoja päivitetään tarvittaessa. Toimenpiteiden päivystarve tarkastetaan vähintään kerran ohjelmakauden aikana, viimeistään ohjelmakauden puolessa välissä. Ohjelman luonnos julkaistiin kommentoitavaksi 13.9.2021. Nähtävillä olon jälkeen ohjelman rakenteeseen tehtiin muutoksia. Ohjelman toimenpiteet jäsenneltiin niiden tavoitteiden alle, joiden edistämiseen ne keskeisimmin vaikuttavat. Kokonaisuuden hahmottamisen helpottamiseksi toimenpiteet ryhmiteltiin lisäksi toiminnan painopisteiden alle. Rakenteen muutos tehtiin, jotta ohjelmakokonaisuus olisi helpommin luettavissa ja ymmärrettävissä. Kaupunginhallitus vahvisti ohjelman rakenteen muutoksen kokouksessaan 14.3.2022.

#### Toimenpiteiden kustannusten arviointi

Toimenpiteiden kustannuksia on arvioitu päätöksentekoa varten suuntaa antavasti. Arviointi on tehty pääosin asiantuntija-arvioina, ja arviot ovat pohjautuneet vastaavien aikaisempien töiden toteutuneisiin kustannuksiin. Arvioinnissa on huomioitu toimenpiteiden tunnistettavat suorat kustannukset. Arvioinnissa ei ole huomioitu toimenpiteiden välillisiä kustannuksia, eikä myöskään välillisiä tai suoraa hyötyä. Taloudellisia suoraa hyötyä ovat esimerkiksi mahdolliset valtion korvaukset luonnonsuojelualueiden perustamisesta (METSU-ohjelma) ja kunnossapidossa säästettävät eurot ja epäsuoria hyötyjä ovat muun muassa monimuotoisesta luonnosta saatavien terveyshyötyjen aiheuttamat säästöt. Kaupungin viran- ja toimenhaltijoiden osana työnkuva tehtävää työtä ei ole laskettu arvioihin. Niissä toimenpiteissä, joiden toteutus edellyttää uuden työvoiman paikkaamista, on kustannus arvioitu käyttäen kaupunkiympäristön palvelualueen työntekijöiden keskipalkkaa (pois lukien johtajat ja päälliköt).

Erityisesti huomioitavaa on, että kustannusarviot eivät suoraan kerro lisäresursointitarpeesta. Osaan kuluista voidaan hakea esimerkiksi valtion avustuksia, tai ne voidaan rahoittaa osin tai kokonaan muun muassa muiden ohjelmoiden kautta. Erillisten hankkeiden, kuten vaikka pintavesien kunnostusten kustannuksista, päätetään aina erikseen muun muassa osana toteuttavan yksikön vuosi- ja palvelusuunnitelmia.

#### Kuntalais- ja valtuustoaloitteet

Ohjelman laadinnan aikana Tampereen kaupungille tehtiin useita aloitteita liittyen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Valtuusto- ja kuntalaisaloitteita tehtiin niittyjen perustamisesta ja pölyttäjien olosuhteiden turvaamisesta, luontoarvojen turvaamisesta ja vahvistamisesta metsien hoidossa, virkistysalueiden rakenteiden ja esteettömyyden kehittämisestä, uusien luonnonsuojelualueiden perustamisesta sekä luontokadon pysäyttämiseen tähtäävien ratkaisujen vauhdittamisesta. Aloitteiden tavoitteiden mukaisia toimenpiteitä sisältyy LUMO-ohjelmaan, metsien hoidon toimintamalliin sekä muihin Tampereen toimintaa ohjaaviin asiakirjoihin.

#### Ohjelmaluonnoksesta saatu palaute

LUMO-ohjelman luonnos julkaistiin ohjelman verkkosivuilla 13.9.2021 ja sitä oli mahdollisuus kommentoida kolmen viikon ajan 13.9.–3.10.2021. Kommentteja saatiin yhteensä 13 kappaletta, joista kaksi oli viranomaisilta, neljä yhdistyksiltä ja seitsemän yksityishenkilöiltä. Palaute huomioitiin ohjelman jatkovalmistelussa. Raportti saadusta palautteesta, sen käsittelystä sekä palautteeseen annetuista vastauksista on luettavissa LUMO-ohjelman verkkosivuilla ([www.tampere.fi/tampereenlumo](http://www.tampere.fi/tampereenlumo)).

### 1.3 LUMO-ohjelman tekijät

Ympäristönsuojeluyksikkö

Ohjelman valmistelua koordinoi ympäristösuunnittelija Anni Nousiainen

Lisäksi ohjelmaa valmistelivat:

ympäristönsuojelupäällikkö Harri Willberg

projektisuunnittelija Elina Karimaa

ympäristösuunnittelijat Enni Virtanen, Eeva Punju, Katri Laihosalo, Jenna Pihlajamäki, Teija Ahonen ja

Hannu Niukkanen

ympäristötarkastaja Jaana Lappeteläinen

#### Projektiryhmän jäsenet

Ympäristönsuojelu: Harri Willberg, Anni Nousiainen, Katri Laihosalo, Elina Karimaa, Enni Virtanen

Kestävä kaupunki: Kari Kankaala

Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka: Laura Inha, Eeva Palmolahti, Kaisa Mustajärvi

Strategia ja kehittäminen: Sanna Mari Huikuri

Asemakaavoitus: Antonia Sucksdorff-Selkämaa, Saija Kouko, Elina Karppinen

Viheralueet ja hulevedet: Timo Koski, Pekka Heinonen

Yleiskaavoitus: Mirkka Katajamäki, Taru Heikkinen, Pia Hastio

Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka: Anne Tuominen, Jani Aho

Luonnontieteellinen museo: Tomi Kumpulainen, Riikka Elo

Infraomaisuuden hallinta: Kimmo Myllynen, Kirsi Mäntysaari-Ukkola

Tampereen Infra Oy: Heli Vuorilampi, Teemu Kylmäkoski, Pentti Katajisto, Joonas Huhtanen

Liikuntapalvelut: Mikko Heinonen, Anna Henttonen

Kuntatekniikan suunnittelu: Jouni Sivenius

Rakennuttaminen: Petri Kantola

Yllä mainittujen lisäksi LUMO-ohjelman työpajoihin ja suunnittelupalavereihin on osallistunut useita asiantuntijoita kaupungin eri palvelualueilta sekä konsernihallinnosta.

### Liite 2: Luonnon monimuotoisuus osana Tampereen kaupungin toimintaa

Vaikka laadittava luonnon monimuotoisuusohjelma on ensimmäinen laatuaan, on luonnon monimuotoisuuden huomiointi ollut osa Tampereen kaupungin toimintaa myös aikaisemmin. Alla on esitetty kaupungin keskeisiä tahoja sekä kaupungin hallinnoimia asiakokonaisuuksia, joilla on ollut ja on myös jatkossa merkittävä vaikutus siihen, miten luonnon monimuotoisuuden huomiointia edistetään kaupungin toiminnassa.

#### 2.1 Ympäristönsuojeluviranomainen ja ympäristönsuojeluyksikkö

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen toimii paikallistason yleisen ympäristönsuojelun edun valvojana. Sille on osoitettu myös paljon erityislainsäädännön mukaisia tehtäviä, joissa ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden vaalimiseen on kiinnitettävä huomiota. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi esimerkiksi antaa lausuntoja erilaisista hankkeista. Luonnonarvoihin kiinnitetään huomiota ympäristönsuojeluviranomaisen luvitus- ja valvontaprosesseissa muun muassa ympäristönsuojelulain, maa-aineslain, jätelain, vesihuoltolain, vesilain, merenkulun ympäristönsuojelulain, maastoliikennelain ja vesiliikennelain mukaisesti. Tampereella ympäristönsuojeluviranomaisena toimii yhdyskuntalautakunnan ympäristö- ja rakennusjaosto, jonka tehtäviä on delegoitu ympäristönsuojeluyksikön viranhaltijoille. Tampereen kaupungin hallintosäännössä on määrätty, että ympäristö- ja rakennusjaosto vastaa luonnonsuojeluun liittyvistä tehtävistä.

Ympäristönsuojeluyksiköllä on viranomaispäätösten valmistelun lisäksi tärkeä rooli myös luonnon monimuotoisuuden huomioinnin edistämässä kaupungin toiminnassa. Ympäristönsuojelun asiantuntijat osallistuvat muun muassa yleis- ja asemakaavojen ohjaukseen, lausuvat tarvittaessa rakentamiseen ja maisematyölupiin liittyvissä lupaprosesseissa sekä tarjoavat neuvontaa niin kaupungin työntekijöille kuin asukkaillekin luontoon ja luonnon huomiointiin liittyvissä kysymyksissä. Lisäksi ympäristönsuojelussa huolehditaan kaupungin omistamien luonnonsuojelualueiden

hoito- ja käyttösuunnitelmien laadinnasta ja toimeenpanosta, kaupungin luontoseurannoista, luontopaikkatiedon hallinnasta, luontoon liittyvästä tiedottamisesta sekä luontopolkujen suunnittelusta.

#### 2.2 Ympäristöterveys ja terveydensuojeluviranomainen

Ympäristöterveydessä valvotaan ravinnon ja talousveden terveellisyyttä, rakennusten terveydellisiä olosuhteita sekä selvitetään terveyshaittaepäilyjä. Myös eläinlääkäripalvelut ja eläinsuojelu ovat osa ympäristöterveyttä. Terveydensuojelulaki edellyttää, että kaikki elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Ympäristöterveydenhuollon yksikkö on omalta osaltaan tukemassa sitä, että terveyteen vaikuttavat näkökulmat otettaisiin monipuolisesti huomioon kaikessa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Käytännössä tätä toteutetaan esimerkiksi terveydensuojeluviranomaisen lausuntojen kautta ympäristöluopien ja kaavoitushankkeiden yhteydessä.

Terveydensuojeluviranomainen kiinnittää lausunnoissaan huomiota muun muassa terveyshaittojen synnyn estämiseen tai haittojen rajoittamistarpeeseen. Tällaisia asioita voivat olla puistojen ja viheralueiden huomioiminen niin sanottuina puskurivyöhykkeinä elinympäristössä esiintyville altisteille, kuten ilman epäpuhtauksille kevyen liikenteen väylästä ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Ympäristöterveydenhuollon yksikkö on omalta osaltaan tukemassa sitä, että terveyteen vaikuttavat näkökulmat otettaisiin monipuolisesti huomioon kaikessa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Käytännössä tätä toteutetaan esimerkiksi terveydensuojeluviranomaisen lausuntojen kautta ympäristöluopien ja kaavoitushankkeiden yhteydessä.

#### 2.3 Rakennusvalvonta

Kaupungin rakennusvalvonnan toimintaa ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki. Rakennusvalvonta valvoo asemakaavamääräysten noudattamista sekä toimii viranomaisena rakentamiseen liittyvien lupien osalta. Rakennusvalvonta vastaa kaupungin rakennusjärjestyksen laatimisesta ja päivittämisestä. Tampereen kaupungin rakennusjärjestyksessä annetaan paikallisista oloista johtuvia maankäyttöä ja rakentamista koskevia määräyksiä. Niillä pyritään edistämään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävä kehitystä, suunnitelmallista ja sopivaa rakentamista sekä terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja erityisryhmien tarpeet huomioivan elin- ja toimintaympäristön toteuttamista. Rakennusjärjestykseen on kirjattu luonnon- ja ympäristönsuojeluun liittyen muun muassa määräyksiä pohja- ja pintavesien suojelusta, pilaantuneiden maiden käsittelystä, kiinteistöjen puista sekä niiden sallituista kaatoajankohdista. Rakentamiseen liittyvien lupien lisäksi rakennusvalvonta myöntää maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset maisematyöluvat.

#### 2.4 Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu

Kaavoitus on Tampereella jaettu yleiskaavan ja asemakaavoituksen yksiköihin. Yleiskaava tarkentaa maakuntakaavaa ja osoittaa maankäytön pääperiaatteet koko kaupungin tasolla. Yleiskaavassa määritellään esimerkiksi alueiden käyttötarkoitukset, liikennejärjestelmän tavoitteet ja yhdyskuntarakenteen strategisia kehittämissasioita. Yleiskaava ohjaa asemakaavoitusta sekä rakentamista esimerkiksi kylä- tai ranta-alueilla. Yleiskaavan laatimista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki sekä Tampereen kaupunkistrategia. Tampereella keskustan alueelle on laadittu keskustan strateginen yleiskaava, valtuustokausittain päivittyvä kantakaupungin yleiskaava ja Pohjois-Tampereen osalta on viireillä koko Pohjois-Tampereen kattava strateginen yleiskaava. Yleiskaavojen valmistelua varten on tuotettu erilaisia laajoja luonto- ja maisemaselvityksiä, jotta kaupungin kehittymisen vaikutukset luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen voidaan arvioida. Yleiskaavoihin on merkitty muun muassa luonnonsuojelualueet, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät kohteet sekä luonnon monimuotoisuutta vaalivia määräyksiä esimerkiksi ekologisista yhteystarpeista koskien. Yleiskaavassa on myös osoitettu vesistöihin, pienvesiin, kaupunkiojiin ja pohjavesialueisiin kohdistuvia määräyksiä ja tavoitteita.

Asemakaavassa arvioidaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti asemakaavojen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Vaikutusten arviointia varten asemakaavoissa selvitetään kaavoitettavan alueen keskeiset luontoarvot. Selvitystarpeet vaihtelevat asemakaavakohtaisesti ja asemakaavoissa tehtävät selvitykset määritellään asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tarvittaessa selvityksiä voidaan tarkentaa ja täydentää myös myöhemmissä

vaiheissa. Asemakaavojen yhteydessä tehdään myös tarvittaessa hulevesien hallintaan liittyviä selvityksiä ja suunnitelmia, joilla puolestaan edistetään vesiensuojelua. Asemakaavoissa voidaan antaa tarkkoja määräyksiä koskien alueiden hoidon tavoitteita ja rakentamisen haitallisten ympäristö- ja luontovaikutusten vähentämistä. Tampereen kaupungilla on käytössä kymmeniä erilaisia määräyksiä, joilla ohjataan luontoarvojen turvaamista asemakaavoitetuilla alueilla. Esimerkkinä näistä ovat muun muassa liito-oravan elinympäristöjä ja kulkuyhteyksiä koskevat määräykset sekä lähteitä ja luonnontilaisia puroja tai luonnontilaisen kaltaisia oja koskevat määräykset. Asemakaavoituksessa on otettu vuonna 2020 käyttöön viherkerroin työkalu, jolla ohjataan muun muassa hulevesien käsittelyä ja pihasuunnittelua.

Maankäytön suunnittelun laajaan kokonaisuuteen kuuluu myös liikennejärjestelmien suunnittelu, jonka painopisteitä ohjataan kaupunkistrategialla ja yleiskaavalla. Teiden, katujen, sekä kävely- ja pyörätieverkoston osalta tehtävät linjaukset laatusotavoitteen vaikuttavat myös kaupunkiluontoon monin tavoin. Lajeihin, arvokkaisiin luontotyypeihin ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia vaikutuksia pyritään kuitenkin ensisijaisesti välttämään tai lieventämään. Luonnon monimuotoisuuden huomioivalla suunnittelulla voidaan myös parantaa jo heikentyneitä ekologisia käytäviä. Suunnitelmien ja luontoarvojen yhteensovittamista tehdään liikennejärjestelmäsuunnittelun osalta nykyään erityisesti yleiskaavatyön yhteydessä.

## 2.5 Yleisten alueiden suunnittelu ja kunnossapito

### Viheralueiden suunnittelu

Asemakaavoitetuilla alueilla puistojen ja viheralueiden rakentaminen sekä hoito pohjautuvat yleis- ja rakentamissuunnitteluun. Kuten muussakin kaupungin toiminnassa, myös viheralueiden suunnittelussa kiinnitetään jatkuvasti enemmän huomiota luonnonympäristöjen huomioimiseen. Erityistä huomiota on kohdistettu muun muassa avoimien viheralueiden hoitoon ja hoidon kehittämiseen laatimalla niiden hoidon periaatteet linjaava kantakaupungin avoimien ympäristöjen viherpalveluohjelma.

Kaupungin hulevesien hallinnassa pyritään ensisijaisesti luontopohjaisiin hulevesien käsittelyjärjestelmiin. Luontopohjaisilla ratkaisulla hulevesien hallinnassa tarkoitetaan luonnollisten prosessien imitointia ja hyödyntämistä. Näihin kuuluvat muun muassa erilaiset biosuodattimet, kasvipeitteiset hulevesipainanteet, viherkatot sekä rakennetut kosteikot. Luontopohjaisilla hulevesiratkaisuilla parannetaan alueiden viihtyisyyttä, vesistöjen laatua, luonnon monimuotoisuutta sekä kaupungin sopeutumista ilmastonmuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin. Suurin kokonaisvaltainen luontopohjainen hulevesijärjestelmä Tampereella on Vuoreksen asuinalueella.

Asemakaavoitettuja ja asemakaavoitettavia viheralueita koskevien suunnitelmien ja erilaisten viherpalveluohjelmien laadinnasta, hulevesiohjelmasta ja hulevesiin liittyvästä suunnittelusta sekä kaupunkiojien hoidon suunnittelusta vastaa kaupungilla viheralueet ja hulevedet -yksikkö.

### Liikennealueiden suunnittelu

Katusuunnitelmat, joissa osoitetaan muun muassa katupuiden paikat, välikaistojen kasvillisuusvalinnat sekä hulevesiratkaisut, tehdään kaupungin kuntatekniikan suunnittelun yksikössä. Myös yksityiskohtaiset pyörä- ja jalankulkuväylien suunnitelmat sekä valaistuksen suunnitelmat kuuluvat kuntatekniikan suunnittelun alle.

### Yleisten alueiden kunnossapito

Yleisten alueiden, kuten viher- ja katualueiden, kunnossapidolla on suuri merkitys esimerkiksi vieraslajien torjunnassa ja avoimien alueiden sekä lähiluonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Kaupungin omistamia yleisiä viheralueita on jo pitkään hoidettu viheralueiden hoitoluokituksen, viherpalveluohjelmien, erityiskohteisiin laadittujen hoito- ja käyttösuunnitelmien sekä seudullisen tuotteen tavoitteiden ja laatuvaatimusten mukaisesti. Kunnossapito toimii näiden suunnitelmien käytännön työn toteuttajana. Kunnossapito osallistuu myös vieraslajitorjunnan keinojen kehittämiseen sekä pilotoi erilaisia luonnon monimuotoisuutta edistäviä kunnossapitotoimia yhteistyössä Tampereen kaupungin eri yksiköiden kanssa.

Yleisessä käytössä olevien viheralueiden ja katualueiden kunnossapidosta vastaa Tampereen Infra Oy kaupunkiympäristön palvelualueen kanssa laadittuun kokonaispalvelusopimukseen perustuen. Sopimuksessa määritellään tilattavien palveluiden sisältö, laajuus ja hinta. Kunnossapidon palvelusopimus on myös tärkeä ohjauksen ja yhteistyön väline. Yleisten alueiden kunnossapidon tilaamisesta ja valvonnasta vastaa infraomaisuuden hallinta -yksikkö.

### Metsien hoito

Kaupungin suunnitelmallisen metsien hoidon historia ulottuu vuoteen 1887, jonka jälkeen metsäsuunnitelmia on tehty ja päivitetty melko säännöllisin väliajoin sotavuosia lukuun ottamatta. Viimeisen 90 vuoden aikana Tampereen kaupungin metsäomaisuus on kasvanut, ja samanaikaisesti talouskäytössä olevien metsien osuus on vähentynyt. Luontoarvojen huomioiminen ja selvittäminen nostettiin metsien hoidon keskeiseksi painopisteeksi vuosille 2001–2010 laaditussa metsäsuunnitelmassa. Myös vuosille 2009–2020 laaditun Tampereen kaupungin metsien hoidon toimintamallin yhtenä painopisteenä oli luonnon monimuotoisuus ja ekologisten verkostojen toimivuus. Toimintamalli on strategiatason linjaus, joka ohjaa kaupungin metsäsuunnitelmien valmistelua, hoitotoimien toteutusta sekä osallistumisen järjestämistä. Toimintamallin päivityskierroksella luontoarvojen huomioiminen on noussut vielä aiempaa-kin keskeisempään asemaan. Pitkäjänteisyys ja luonnonhoidolliset työt ovat tuottaneet myös tulosta luontoarvojen näkökulmasta. Kaupungin omistamien metsien keski-ikä on selvästi alueellista keskiarvoa korkeampi, ja muun muassa lahoppuusta riippuvaista uhanalaista ja uhanalaistuvaa lajistoa esiintyy laajalti. Lisätietoa kaupungin metsien hoidon historiasta on koottu tarkemmin vuosien 2009–2020 Metsien hoidon toimintamalliin. Kaupungin metsäomaisuuden hallinnasta vastaa kaupungin kiinteistötoimi.

## 2.6 Rakennuttaminen

Kuntatekniikan, kuten katujen, valaistuksen ja vesihuollon suunnitelmien toteutusta sekä viheralueiden ja puistojen rakentamista tehtyjen suunnitelmien pohjalta ohjaa kaupungin rakennuttamisen yksikkö. Rakennuttajat vastaavat työmaiden ohjaamisesta ja pitävät huolen esimerkiksi siitä, että haitallisten vieraslajien leviämisen ehkäiseminen on huomioitu työmaan suunnitelmassa ja että suojeltavat luontoarvot on huomioitu myös työmaan päivittäisessä työssä. Ympäristön, luonnon monimuotoisuuden ja hiilineutraalisuustavoitteiden huomiointia on viime vuosina pyritty parantamaan entisestään myös työmaiden osalta muun muassa kehittämällä infraurakoitsijoille kattavaa työmaan ympäristösuunnitelmapohja.

## 2.7 Tampereen kaupungin ympäristökasvatus ja viestintä

### Kaupungin viestintä

Luontoon ja ympäristöön liittyvistä asioista viestitään erityisesti kaupungin omissa viestintäkanavissa, Tampere-tiedotuslehdessä ja Tampere.fi -sivuilla, sekä sosiaalisessa mediassa Instagramissa, Facebookissa ja Twitterissä. Kaupungin verkkosivuille tuotetaan sisältöä myös erillisten tiedotteiden ja artikkelien muodossa. Tampereen kestävä kehityksen työstä ja luontoasioista viestii lisäksi Facebookissa ilmasto- ja ympäristöpolitiikka -yksikön ylläpitämä Kestävä Tampere-ryhmä.

### Luonnontieteellinen museo

Tampereella toimii vuonna 1960-luvulla perustettu luonnontieteellinen museo, joka on vuodesta 2010 toiminut museokeskus Vapriikin tiloissa. Luonnontieteellisen museon perusnäyttely tutustuttaa kävijänsä Pirkanmaalaan luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen, ja lisäksi vaihtuvat näyttelyt tuovat esille ajankohtaisia luonto- ja ympäristöteemoja. Näyttelytoiminnan lisäksi museo tekee monipuolista ympäristökasvatusta, järjestää luontoaiheisia tapahtumia, tekee luonnontieteellistä tutkimusta, ylläpitää luonnontieteellisiä kokoelmia, vastaa luontokysymyksiin ja määrittää yleisön tuomia näytteitä. Museon yhteyteen kuuluu myös Tammerkosken luontopolku. Luonnontieteellinen museo on alueellinen vastuumuseo Pirkanmaalla (vuoden 2020 alusta asti). Museon rahoitus on osa Tampereen historiallisten museoiden rahoitusta. Lisäksi alueellinen vastuumuseotoiminta saa rahoitusta opetus- ja kulttuuriministeriön kautta. Museon perustoimintaa ei ole sisällytetty osaksi ohjelmaa.

### Luontokoulu Korento

Teiskossa Terälähdessä toimii vuonna 2002 perustettu Luontokoulu Korento. Korento tarjoaa maksuttomia luontokoulupäiviä tamperelaisille lapsille ja nuorille. Etusijalla luontokoulun toiminnassa ovat 5–7-vuotiaat, sekä 4. ja 7. luokat. Luontokoulu järjestää myös ympäristöaiheisia kesäkursseja ja kesäleirejä sekä koulutuspäiviä.

Luontokoulu Korento on toiminut 20 vuotta Tampereen varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen ympäristökasvatuksen ja ulkona oppimisen pedagogiikan tukijoina. Luontokoulu tarjoaa monenlaisia palveluita, jotka vahvistavat kasvattajien ja opettajien rohkeutta toteuttaa oppiaineita ylittäviä koulupäiviä. Samalla lapset ja nuoret saavat erilaisia kokemuksia oppimismenetelmistä, jotka auttavat heitä omaksumaan kokonaisuuksia omasta lähiympäristöstä. Tämä kaikki on myös varhaiskasvatus- ja opetussuunnitelmien pohjana.

Luontokoulun vuotuinen kävijämäärä on noin 5000, joista noin 2500 luontokoulupäiväänsä viettäviä koululaisia ja opettajia ja noin 2000 varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen lapsia sekä kasvattajia. Loput asiakkaat koostuvat muun muassa kasvattajien ja opettajien koulutuksista, mahdollisista avoimista ovista, erilaisista tapahtumista sekä kesäleireistä.

Luontokoulu Korento tekee yhteistyötä laajasti paikallisesti, alueellisesti sekä valtakunnallisesti. Terälahden koulukiinteistön kanssa toteutettava Vihreä lippu -ympäristökasvatusohjelma luo yhteisöllisyyttä Terälahden asukkaille. Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen laatiminen, päivittäminen ja toteuttaminen tuo ulkona oppimisen pedagogiikan vahvemmin varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen arkeen Tampereella. Alueellisesti tärkeä yhteistyötoimija on Pirkanmaan ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmä PYY sekä sen työvaliokunta Pyrstö. Valtakunnallisesti luontokoulu on aktiivisesti mukana Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton ja LYKE-verkoston toiminnassa ja hallituksessa. Luontokoulu Korento on liiton auditoitu kehittämiskeskus. Luontokoulun perustoimintaa ei ole sisällytetty osaksi LUMO-ohjelmaa.

### Luontopolut ja infokyltit

Tampereella ylläpidetään useita luontopolkuja, joista suurin osa sijaitsee luonnonsuojelualueilla. Suurin osa kaupungin luontopoluista on perustettu 2000-luvun alussa, jolloin luontopolkuja on perustettu seitsemän kappaletta. Polkujen ja opasteiden ylläpito on kuitenkin ollut puutteellista ja polkujen seuraaminen on nykyään paikoin mahdotonta. Luontopolkujen systemaattinen kunnostus on aloitettu ja poluista yksi, Niihaman luontopolku, on kunnostettu. Toholpin luontopolun kunnostus on aloitettu ja se valmistuu 2022. Täysin uusia luontopolkuja on perustettu Vuoreksen Koukkujärvelle ja Tammerkosken alueelle. Luontopolkujen sisältösuunnittelusta vastaa pääosin ympäristönsuojeluyksikkö ja rakentamisesta sekä kunnossapidosta kiinteistötoimi. Poikkeus tähän on Tammerkosken luontopolku, jonka kunnossapidosta huolehtii viheralueet ja hulevedet yksikkö ja sisällöstä vastaa Luonnontieteellinen museo. Luontopolkujen lisäksi viheralueilla voi sijaita yksittäisiä infotauluja, jotka kertovat alueen erityisistä luontoarvoista tai luonnonhoidosta. Viheralueilla sijaitsevista poluista ja yksittäisistä infokylteistä vastaa pääosin viheralueet ja hulevedet yksikkö. Luontopolut ja infokyltit kertovat muun muassa Tampereen luonnon ominaispiirteistä, suojelualueiden suojeluarvoista sekä luonnon monimuotoisuuden eteen tehtävistä kunnostustoista kohteiden lähellä.

### Virkistyksen ja retkeilyn ohjaus

Luonnossa virkistydytään ja retkeillään jokamiehen oikeuksin kaupungin metsä- ja viheralueilla. Joillain kohteilla virkistyskäytön haitallisia vaikutuksia luontoarvoihin on ehkäisty muun muassa polkuja kattamalla ja pitkospuita rakentamalla sekä opastein. Erityisesti luonnonsuojelualueilla on usein tarpeen ohjata käyttöä häiriöitä ja haittoja, esimerkiksi kulumista ehkäisten. Luonnonsuojelualueille pystytetäänkin useimmiten alueen luonnosta kertovia opastauluja, joissa ohjataan alueen käyttäjiä toimimaan luontoarvot ja rauhoitusmääräykset huomioiden. Luonnonsuojelualueiden rajat myös merkitään rajamerkein kantakaupungin alueella maastoon, jotta käyttäjät ja kulkijat saavat tiedon alueiden suojelusta alueella liikkueissaan. Luonnonsuojelualueiden opasteista, reiteistä ja rajamerkinnoista vastaa ympäristönsuojeluyksikkö yhdessä kiinteistötoimen ja Pirkanmaan ELY-keskuksen kanssa. Retkeilypalveluista ja niiden kehittämisestä vastaa kiinteistötoimi.

## 2.8 Vieraslajien torjunta

Vieraslajien torjunnan osalta kaupungin toiminta on keskittynyt menneinä vuosina lähinnä ihmisille vaarallisten lajien, kuten jättiputkien, esiintymien systemaattiseen torjuntaan. Muilta osin torjuntatyöt ovat olleet satunnaisempia ja perustuneet muun muassa vapaaehtoistyöhön. Tampereen kaupunki mahdollistaa asukkaiden, yhdistysten ja järjestöjen vapaaehtoista yhteistyötä ja talkootoimintaa esimerkiksi neuvomalla torjunnoissa, tarjoamalla torjuntakohteita, hoitamalla torjuntajätteen kuljetusta hallitsemiltaan alueilta ja kirjaamalla vieraslajitietoa avoimiin tietokantoihin.

Viime vuosina torjuntatöihin on haettu järjestelmällisempää ja suunnitelmallisempaa otetta. Tähän on vaikuttanut myös vieraslajeja koskevan lainsäädännön päivittyminen. Torjuntatyön lisäksi myös leviämisen ehkäisemiseen esimerkiksi työmaiden välillä on ruvettu kiinnittämään merkittävästi enemmän huomiota ja aktiiviseen neuvontaan on panostettu.

Vieraslajien torjunnan kehittämiseksi kaupungin ympäristönsuojelu on yhdessä vieraslajityöryhmän kanssa valmistellut kaupungin vieraslajilinjausta. LUMO-ohjelman valmistelun edetessä vieraslajilinjaus sulautettiin osaksi LUMO-ohjelmaa ja sen toimenpiteitä. Erillistä vieraslajilinjausta ei valmistella.



**TAMPERE**

**TAMPERE.**  
FINLAND