

LUONNOMO

**TAMPEREEN LUONNON
MONIMUOTOISUUSOHJELMA
2021–2035**



TAMPERE

SISÄLLYS

Sisällys	2
Esipuhe	4
Tiivistelmä:	
Tavoitteena luontoposiitivinen Tampere	6
Mihin Tampereella ryhdytään?	7
Luonnon monimuotoisuuden taloudelliset ja terveydelliset hyödyt	8
Käsitteet	10
LUKU 1: Luonto, hyvinvointimme perusta	14
LUKU 2: Missä olemme nyt?	
Luonnon monimuotoisuuden tilanne Tampereella	22
LUKU 3: Mitä muutoksia päivitys tuo ohjelmaan?	36
LUKU 4: LUMO-ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet	38

1	TAVOITE: Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa	42
	1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä	46
	1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa	48
	1.3 Monipuolistamme kaupunkiluontoa	54

2	TAVOITE: Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu	62
	2.1 Suojelemme arvokkaita luontokohteita	66
	2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita	69
	2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia	72
	2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia kaupunkisuunnittelussa	74

3	TAVOITE: Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia	76
	3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot	80
	3.2 Osoitamme ekologiset verkostot	82
	3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologisia verkostoja	83

4	TAVOITE: Vesistöjen ja pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista	86
	4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä	90
	4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa	92

5	TAVOITE: Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa.	96
	5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella	98
	5.2 Torjumme vieraslajeja suunnitelmallisesti.	102
	5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa	106
	5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä	108

6	TAVOITE: Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi	110
	6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja -viestintää.	112
	6.2. Edistämme vapaaehtoistoimintaa ja osallistumista	118
	6.3. Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä.	120

7	TAVOITE: Kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt	124
	7.1 Tähtäämme luontoposiitiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti	128
	7.2 Pienennämme globaalia luontojalanjälkeä	132

Luontopääoma ja luontotieto	136
0.2 Seuraamme luonnon tilaa ja ohjelman vaikuttavuutta	139
0.3 Kehitämme ja hallinnoimme paikkatietoaineistoja	140
LUKU 5: Luontotyön kustannukset ja taloudelliset hyödyt.	142
Lopuksi	148
Lähteet	150
Liitteet	152
LUMO-ohjelman tekijät.	158

Julkaisija:
Tampereen kaupunki

Toimittaneet:
Kaisa Mustajärvi, Annika Kettunen,
Maiju Juntunen, Essi Lehtinen

ISBN 978-952-371-108-2 (PDF)

Ympäristönsuojelun julkaisuja 2/2025
ISSN 2736-8718 (verkkajulkaisu)

Taitto: Markkinointiosakeyhtiö i2

Kannen kuva: Kati Pihlaja



ESIPUHE

Ilmari Nurminen
pormestari



Luonto on elintärkeä ihmisten hyvinvoinnille, turvallisuudelle ja terveydelle – erityisesti lapsille ja nuorille, joiden tulevaisuuden mahdollisuudet riippuvat puhtaasta, monimuotoisesta ympäristöstä.

Me Tampereella olemme, yhdessä muiden Suomen suurimpien kaupunkien kanssa, sitoutuneet pysäyttämään luontokadon ja vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta. Sovimme tästä ensimmäisessä Kaupunkien luontofoorumissa Tampereella 2024.

Kaupunkien rooli on ratkaiseva – voimme omilla toimillamme ja yhteistyössä asukkaiden, järjestöjen, elinkeinoelämän sekä koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa pysäyttää luontokadon ja edistää luontoposiitivisuutta. Luontoposiitivisuus tarkoittaa, että kaupunki kehittää toimintaansa niin, että jatkossa teemme luonnolle enemmän hyötyä kuin haittaa. Tämä vaatii meiltä toimintamme muutosta läpi organisaation.

Yhdenvertaisuus on meille keskeinen arvo: vaalimalla luontoa haluamme varmistaa, että jokaisella tamperelaisella on oikeus nauttia luonnon tarjoamista hyvinvoinnin ja terveyden eduista. Luonnon monimuotoisuus tukee kaupunkien elinvoimaa ja houkuttelevuutta sekä mahdollistaa kestävä talouden ja uudenlaiset liiketoimintamahdollisuudet.

Tampereen luonnon monimuotoisuus (LUMO) -ohjelmassa olemme päivittäneet luontotavoitteitamme ja toimenpiteitämme vauhdittaaksemme luontotyötä, kuten Suomen 10 suurimman kaupungin allekirjoittamassa

sitoumuksessa sovimme. Sitoudumme kehittämään ja ylläpitämään kaupunkien siniviherakennetta, turvaamaan lähiluontoa ja huomioidaan luontovaikutukset suunnittelussa ja hankinnoissa. Uudessa strategiassa nostimme luontoposiitivisuuden ilmastotavoitteiden rinnalle ja olemme sitoutuneet kehittämään ja asettamaan konkreettiset, mitattavat luontotavoitteet, joissa pyrimme yhteisiin käytäntöihin ja vertailtavuuteen. Tuemme ennakoitavaa ja pitkäjänteistä suunnittelua ja olemme valmiita edistämään uusia toimintamalleja, kuten ekologista kompensatiota ja luonnonarvomarkkinoita. LUMO-ohjelmaan on kirjattu ne toimenpiteet, joihin olemme sitoutuneet näihin tavoitteisiin päästäksemme.

Yhdistämme Tampereella voimamme luonnon monimuotoisuustyössä ja jaamme parhaita käytäntöjä kansallisesti ja kansainvälisesti. Vahvistamme koulutusta ja tiedonsaantia, korostamme luonnon merkitystä palveluissamme ja viestimme aktiivisesti asukkaille, sidosryhmille ja päättäjille.

Luontokato ja ilmastonmuutos ovat aikamme suurimpia ympäristökriisejä. Tampereen LUMO-ohjelma vastaa kriisien haasteisiin paikallisesti ja turvaa arvokkaan luontopääoman – harjut, metsät ja järvet – myös tuleville sukupolville. Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen on osa kestävä kaupunkikehitystä, hyvinvointia ja yhdenvertaisuutta. Kutsun kaikki tamperelaiset mukaan löytämään uusia tapoja rikastuttaa kaupunkiluontoa ja rakentamaan yhdessä kestävä tulevaisuutta lapsille ja nuorille.

**”Sitoudumme kehittämään
ja ylläpitämään kaupunkien
siniviherrakennetta, turvaamaan
lähiluontoa ja huomioimaan
luontovaikutukset suunnittelussa
ja hankinnoissa.”**



TAVOITTEENA LUONTOPOSITIIVINEN TAMPERE



TAMPEREEN TAVOITE ON OLLA
LUONTOPOSITIIVINEN
KAUPUNKI VUOTEEN

2035 MENNESSÄ

Luontoposiitivisuus tarkoittaa, että emme pelkästään vähennä luonnolle aiheuttamiemme haittoja, vaan aktiivisesti edistämme luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemien hyvinvointia. Luonnon monimuotoisuus ylläpitää kaikkea elämää. Se turvaa kaupungissa elävien lajien elinmahdollisuuksia, kaupunkilaisten hyvinvointia sekä tukee ilmastomuutokseen sopeutumista. Luonto tarjoaa ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia hyötyjä, kuten viilennystä, suojaa tulvilta, viihtyisämpää elinympäristöä ja hyvinvointia kaikille asukkaille.

Luontoposiitivisuus tarkoittaa, että emme pelkästään vähennä luonnolle aiheuttamiemme haittoja, vaan aktiivisesti edistämme luonnon monimuotoisuutta

TAMPERELAISEN LUONNON MONI- MUOTOISUUDEN VAALIMINEN

Kaupungin kasvaessa ja tiivistyessä on yhä tärkeämpää vaalia jäljelle jäävää luontoa. Tampereen luonnon monimuotoisuus (LUMO) -ohjelman avulla Tampereen kaupunki pyrkii ehkäisemään ja lieventämään kaupungin laajenemisesta ja tiivistysrakentamisesta luonnolle koituvia haittoja, parantamaan erilaisten elinympäristöjen laatua ja kehittämään ekologisia yhteyksiä. Tärkeimmät luontokohteet suojellaan tuoreen luonnonsuojelualueohjelman (2026–2040) avulla, ja viheralueiden suunnittelussa sekä hoidossa valitaan luonnon monimuotoisuutta tukevia ratkaisuja.



LUONTO



SEN MONIMUOTOISUUS

= LUONTOPÄÄOMA

MUODOSTAVAT PERUSTAN
TALOUDELLE JA KAUPUNGIN
HYVINVOINNILLE.

TAMPERE
HALUAA PIENENTÄÄ

LUONTOJALAN- JÄLKEÄN

NIIN PAIKALLISESTI KUIN
GLOBAALISTIKIN.

Paikallisesti Tampereella suurin vaikutus on kaupunkisuunnittelulla, kun taas globaalisti vastuuta luonnosta kannetaan muuttamalla kulutustottumuksia ja tekemällä hankinnat siten, että ne tuottavat luonnolle mahdollisimman vähän haittaa alkuperämaissa. Ilmastomuutos kiihdyttää luontokatoa, minkä vuoksi myös kaupungin ilmastotoimet ovat tärkeitä luontopääoman turvaamiseksi.

MIHIN TAMPEREELLA RYHDYTÄÄN?

ESIMERKIKSI

- Selvitetään Tampereen erilaisten luontotyyppien ekologinen tila, ennallistetaan arvokkaita luontotyyppisiä ja torjutaan vieraslajeja luontotyypeillä, joita vieraslajit uhkaavat.
- Suojellaan, kunnostetaan ja ennallistetaan suunnitelmallisesti pienvesiä ja merkittäviä kaupunkiuomia, palautetaan virtavesien luontaisia tulva-alueita ja rakennetaan luontopohjaisia hulevesiratkaisuja.
- Lisätään kaupunkiympäristöön niittyjä, lahoppuuta, haravoimattomia alueita, laidunnusta sekä paikallisia kasvilajeja.
- Lisätään puustoa erityisesti yleiskaavan kaupunkivihreän kehittämisalueilla eli siellä, missä hellejaksoilla kuumuus on muuta kaupunkia tukalampaa runsaan rakennetun ja pinnoitetun ympäristön ja vähäisen kasvillisuuden vuoksi.
- Kaksinkertaistetaan Tampereen omistamien suojelualueiden pinta-ala toteuttamalla tuoretta luonnonsuojelualueohjelmaa (2026–2040).
- Rakentaessa huomioidaan ekologisen verkoston yhtenäisyys, siniviherrakenteen säilyminen ja kaupunkiluonnon ennallistaminen (lieventämishierarkia, katso tarkemmin tavoite 7).
- Määritellään ekologisen kompensaaion toimintaperiaatteet ja -tavat Tampereella.
- Vaikutusta globaaliin luontokatoon vähennetään hankinnoissa: esimerkiksi elintarvikkeiden ja energian hankinnassa otetaan huomioon, missä ja miten ne on tuotettu. Suositaan rakentamisessa kiertotalouden mukaisia ratkaisuja.



Kuva 1 Tähtäämme luontoposiitiiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti.

LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TALOUDELLISET JA TERVEYDELLISET HYÖDYT



Luonnon monimuotoisuus parantaa elinympäristöjen kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen 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 ekosysteempipalveluiden vuotuinen arvo on vähintään 840 miljoonaa euroa ja Tampereen alueen 211 miljoonaa euroa.

LUMO-OHJELMAN TAVOITTEET



1.

Kaupunki-luonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa



2.

Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu



3.

Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia



4.

Vesistöjen ja pienviesien 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



7.

Kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt

3 TERVEYTTÄ JA HYVINVOINTIA



4 HYVÄ KOULUTUS



6 PUHDAS VESI JA SANITAATIO



11 KESTÄVÄT KAUPUNGIT JA YHTEISÖT



12 VASTUULLISTA KULUTTAMISTA



13 ILMASTOTEKOJA



14 VEDENALAINEN ELÄMÄ



15 MAANPÄÄLLINEN ELÄMÄ



17 YHTEISTYÖ JA KUMPPANUUS



Kuva 2 YK:n Kestävän kehityksen Agenda 2030 -tavoitteet, joita LUMO-ohjelma toteuttaa.



KÄSITTEET

Asemakaava: Asemakaava laaditaan alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten ja se voi koskea esimerkiksi kokonaista asuinalueita tai vain yhtä tonttia. Yleiskaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa asemakaavaa.

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. Luontoja lintudirektiivien tavoitteena on tiettyjen EU:n alueella esiintyvien lajien ja niiden elinympäristöjen suojelu, ja niiden liitteissä on lueteltu direktiivien tarkoittamat lajit sekä määritelty 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.

Ekososiaalinen sivistys: Ekososiaalisen sivistyksen johtajatuksena on luoda elämäntapaa ja kulttuuria, joka vaalii ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemien monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä sekä samalla rakentaa osamispohjaa luonnonvarojen kestäväälle käytölle perustuvalla kiertotaloudella. Ekososiaalinen sivistys merkitsee ymmärrystä erityisesti ilmastomuutoksen vakavuudesta sekä pyrkimystä toimia kestävästi (Opetushallitus 2016). Ekososiaalista sivistystä edistetään Tampereen sivistyspalveluissa kasvatuksen, opetuksen ja kulttuurin kautta.

Ekosysteemi: Toiminnallinen kokonaisuus, joka muodostuu luonnonolosuhteiltaan verrattain yhtenäisellä alueella elävistä, toisiinsa vuorovaikutussuhteessa olevista eliöistä ja niiden elotomasta 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 ilmastonsäätely, maaperän ja pohjaveden muodostus, pölytys, ravinto, hulevesien hallinta, lääkeaineet sekä luonnon tarjoamat virkistysmahdollisuudet ja esteettiset kokemukset. Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään luokkaan eli ylläpito-, sääntely-, tuotanto- ja kulttuuripalveluihin. Ekosysteemipalveluilla ei aina vaihdeta markkinoilla eikä niillä ole hintaa, mutta silti niillä on silti usein taloudellista arvoa, jota voidaan arvioida rahamääräisesti.

Ekosysteemitilinpito: Luontopääoman tilinpi-toa, jossa mitataan ja seurataan ekosysteemien laajuutta, tilaa ja niiden tuottamia hyötyjä eli ekosysteemipalveluita kansantalouden tilinpi-don kanssa yhtenäisillä menetelmillä.

Elonkirjo: Katso biodiversiteetti.

Ennallistaminen: Ihmisen toiminnan seurauk-sena muuttuneen ympäristön palauttamista luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi, tai luonnontilaistumiskehityksen alkuun saatta-mista.

EU:n biodiversiteettistrategia: EU:n biodiver-siteettistrategian tavoitteena on pysäyttää luon-tokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Jäsenmaat ovat sitoutuneet 17 avaintavoitteen, jotta tavoite saavutetaan (Ympäristöministeriö 2025a).

Green City Accord (GCA): Green City Accord on Euroopan komission vuonna 2020 julkista-ma ympäristönsuojeluun sitoutuneiden eu-rooppalaisten kaupunkien aloite, jonka avulla kaupungeista halutaan tehdä puhtaampia ja terveellisempiä elinympäristöjä. Aloitteen allekirjoittaneet kaupungit sitoutuvat vuoteen 2030 mennessä tekemään kaupungeista houkuttelevia asuinpaikkoja, joissa kaupunkilaiset saavat hengittää puhdasta ilmaa, nauttia puhtaasta vedestä, käyttää puistoja ja viheralueita ja nauttia melusaasteen vähenemisestä. Tampereen kaupunki liittyi aloitteeseen keväällä 2022.

Haitallinen vieraslaji: Katso Vieraslaji.

Kansainvälinen biodiversiteettipolitiikka: Sisältää isoimpina YK:n biodiversiteettisopimuksen (katso alla) sekä sen 15. osasopimuksen eli Kunming-Montrealin luonnon monimuotoisuus-kehityksen (2022), jossa osapuolet sopivat muun muassa suojelevansa 30 prosenttia maa- ja merialueistaan ja ennallistavansa 30 prosenttia heikentyneistä alueistaan (Ympäristöministeriö 2025b).

Kansallinen ennallistamissuunnitelma:

Kansallinen ennallistamissuunnitelma toteut-taa EU:n asetusta luonnon ennallistamisesta vuoteen 2030 mennessä. Ympäristöministeriö aloitti suunnitelman valmistelun 2024 ja sen on määrä valmistua vuonna 2026.

Kansallinen luonnon monimuotoisuuden strategia ja toimintaohjelma vuoteen 2035:

Suomen biodiversiteettipolitiikka pohjaa kansalliseen luonnon monimuotoisuusstrategiaan. Strategiassa huomioidaan kansallisten tavoit-teiden lisäksi YK:n luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen tavoitteet sekä EU:n biodiversiteettistrategia. Ympäristöministeriö valmistelee parhaillaan uutta kansallista luonnon monimuotoisuusstrategiaa sekä siihen liittyvää toimintaohjelmaa vuoteen 2035.

Kaupunkiluonto: Kaupunkiluonto tarkoittaa luontoa ja luonnon monimuotoisuutta kau-punkiympäristössä – kaupunkien ja taajamien alueilla esiintyviä metsiä, niittyjä, puistoja, jokia, peltoja ja muita viheralueita sekä niissä eläviä kasvi- ja eläinlajeja. Siihen kuuluu niin luonnon-varainen, viljelty kuin ihmisen muokkaamakin luonto, ja se tarjoaa elinympäristöjä monille lajeille.

Latvuspeitteisyys: Latvuspeitteisyydellä tarkoitetaan yli kaksi metriä korkean puuston latvuksen peittämän pinnan osuutta alueen maapinta-alasta. Se kuvaa siis puuston tiheyttä ja laajuutta, ja on tärkeä mittari esimerkiksi kaupunkiluonnon tilan arvioinnissa.

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 laidun-tamalla.

Luonnon monimuotoisuus: Katso biodiversi-teetti.

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.

Luontojalanjälki: Lähes kaikki ihmisen toiminta kuormittaa luontoa tavalla tai toisella. Luontojalanjälki on mittari, joka kertoo, kuinka suuren haitan vaikkapa tuote, yritys, kunta tai kuluttaja aiheuttaa luonnon monimuotoisuudelle. Luontojalanjälki voi olla myös positiivinen, jolloin vaikutus on kokonaisuutena luontoa vahvistava.

Luontokädenjälki: Luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseksi tehtyjen positiivisten toimien kokonaisvaikutus. Luontokädenjälkeä voidaan luoda niin, että tuotteen, prosessin, yrityksen, kunnan tai kuluttajan kokonaisvaikutus on positiivinen luonnon monimuotoisuudelle.

Luontopositiivisuus: Luonnon monimuotoisuus lisääntyy eikä heikkene.

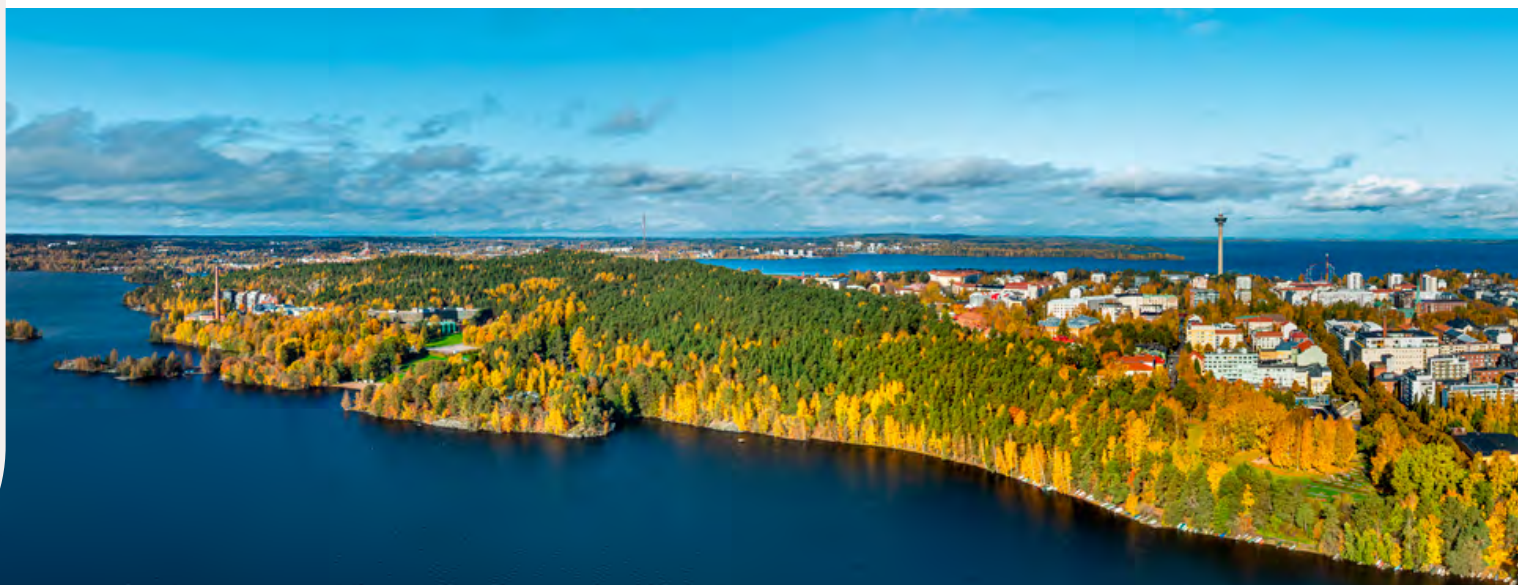
Luontopääoma: Luontopääomalla tarkoitetaan uusiutuvia ja uusiutumattomia luonnonvaroja, ekosysteemejä, biodiversiteettiä ja muita

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.

MARA-materiaali: Maamassojen ja muiden jätteiden hyödyntämiseen maarakentamisessa, erityisesti betonin ja muiden rakennusjätteiden kierrätykseen ja uudelleenkäyttöön. MARA-ilmoitus on asiakirja, joka mahdollistaa tiettyjen jätteiden, kuten betonin, käyttämisen maarakentamisessa ilman erillistä ympäristölupaa, jos tietyt ehdot täyttyvät.

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

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



Siniviherrakenne: Siniviherrakenteella tarkoitetaan kaikkien kasvullisten alueiden ja vesien muodostamaa kokonaisuutta. eli viheralueiden (muun muassa metsät, suot, suojelualueet, virkistysalueet, puistot, perinnebiotoopit) ja vesistöjen (uomat, joet, järvet) muodostamaa verkostoa.

Vieraslaji: Vieraslaji on luontaisen levinneisyysalueensa ulkopuolelle tahallisesti tai tahattomasti ihmisen tuoma kasvi, eläin tai muu eliölaji. Vieraslaji on ihmisen avustuksella ylittänyt luontaisen leviämiskeinon kuten mantereita, meren tai vuoriston. Vieraslajit, jotka uhkaavat luonnon monimuotoisuutta, aiheuttavat vahinkoa luonnonvaraiselle eliöstölle tai aiheuttavat vaaraa terveydelle tai turvallisuudelle on säädetty haitallisiksi vieraslajeiksi (Asetus haitallisista vieraslajeista 2014 ja kansallinen vieraslajilaki 2015).

Virkistysyhteys: Virkistysyhteyksiä ovat esimerkiksi ulkoilu- ja retkeilyreitit. Yleiskaavassa virkistysyhteydet ovat osa kantakaupungin viherakennekokonaisuutta, ja niitä on kehitettävä luonnon monimuotoisuutta tukevin, latvuspeitteisyydeltään yhtenäisinä ja kaupunkikuvassa hahmotettavina viheryhteyksinä.

YK:n biodiversiteettisopimus: Keskeisin luonnon monimuotoisuutta turvaava sopimus, joka sitoo myös Suomea. Sopimuksen tavoitteena on ekosysteemien ja kasvi- ja eläinlajien suojelu, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä geenivarojen saatavuudesta koituvien hyötyjen oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako. Sopimuksen on allekirjoittanut 196 osapuolta, ja se astui voimaan vuonna 1993. Kahden vuoden välein järjestettävä YK:n luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen osapuolten konferenssi (COP, Conference of the Parties) on sopimuksen ylin päättävä elin (Ympäristöministeriö 2025b).

Yleiskaava: Yleiskaava ohjaa kaupungin maankäyttöä ja sen tarkemman tason suunnittelua pitkällä aikavälillä. Kantakaupungin yleiskaavassa osoitetaan siniviherrakenteen ja ekologisen verkoston runko. Yleiskaavan tavoitteet toteutuvat yleensä pieninä palasina eri puolella kaupunkia muun muassa erillisten asemakavojen, katukunnostusten ja puistorakentamisen kautta. Yleiskaavan ekologisten yhteyksien ja yhteystarpeiden huomioinnin parantaminen kaikilla suunnittelutasoilla on edellytys niiden toteutumiseksi.



LUKU 1

LUONTO, HYVINVOINTIMME PERUSTA

Luonto on elintärkeä ihmisten, yhteiskunnan ja yritysten hyvinvoinnille ja selviytymiselle. Luonnon monimuotoisuus (biodiversiteetti) kuvaa elollisen luonnon monimuotoisuutta; lajien, ekosysteemien ja lajien sisäisen perimän kirjoa. Monimuotoisuus mahdollistaa ekosysteemien toiminnan, joustavuuden ja elintärkeiden palveluiden, kuten veden puhdistuksen ja ilmaston säätelyn, tuottamisen.


Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) vuoden 2019 arvion mukaan luonnon monimuotoisuus köyhtyy ennennäkemättömällä ja kiihtyvällä vauhdilla eri puolilla maailmaa. Köyhtyminen johtuu ihmiskunnan kestäättömästä toiminnasta ja kulutuksesta: maankäytön aiheuttamasta elinympäristöjen tuhoutumisesta ja heikkenemisestä sekä luonnonvarojen ylikulutuksesta, jota väestönkasvu vielä osaltaan pahentaa. Elämme kuudetta lajien joukkosukupuuton aaltoa – ensimmäistä, jonka ihmisen toiminta aiheuttaa (IPBES 2019).

Globaalisti merkittävimmät luontokatoa edistävät tekijät eli luontokadon ajurit ovat maankäyttö, ilmastomuutos, lajien suora hyödyntäminen, vieraslajien leviäminen ja saastuminen. Maankäytön muutokset, kuten metsien hakkuu ja kaupunkien laajeneminen, tuhoavat elinympäristöjä ja vähentävät lajien elintilaa. Ilmastomuutos aiheuttaa elinympäristöjen muutoksia, jotka voivat olla haitallisia monille lajeille. Lajien suora hyödyntäminen, kuten metsästys ja kalastus, voi johtaa lajien ylikäyttöön ja sukupuuttoon. Vieraslajit voivat syrjäyttää alkuperäisiä lajeja ja muuttaa ekosysteemien tasapainoa. Saastuminen, kuten kemikaalien ja muovien leviäminen ympäristöön, voi vahingoittaa eliöitä ja heikentää ekosysteemien toimintaa. Ajureiden yhteisvaikutukset ovat merkittäviä. Luontokadon pysäyttäminen edellyttää tehokkaita toimenpiteitä.





Luonnon monimuotoisuus heikentyy ihmistoiminnan johdosta ennennäkemätöntä vauhtia. Kaupungit vaikuttavat luontokatoon monin eri tavoin.

LUONTOKADON AJURIT	ESIMERKKEJÄ KAUPUNGEISTA
 Maankäyttö	→ Uusien alueiden rakentaminen, elintarvikehankintojen vaatima viljelyspinta-ala
 Ilmastonmuutos	→ Lämmöntuotanto/Energiankulutus, liikenne
 Luonnonvarojen käyttö	→ Rakennusmateriaalit, vedenkulutus
 Vieraslajit	→ Vieraslajien leviäminen, esim. maansiirtojen mukana
 Saasteet	→ Ilmansaasteet liikenteestä, ravinnepäästöt maataloudesta ja jätevedenpuhdistamosta.

Kuva 3 Maankäyttö, ilmastonmuutos, lajien suora hyödyntäminen, vieraslajit ja saastuminen ovat merkittävimpiä luontokatoa edistäviä tekijöitä. Nämä ajurit tuhoavat elinympäristöjä, vähentävät lajien elintilaa ja heikentävät ekosysteemien toimintaa.

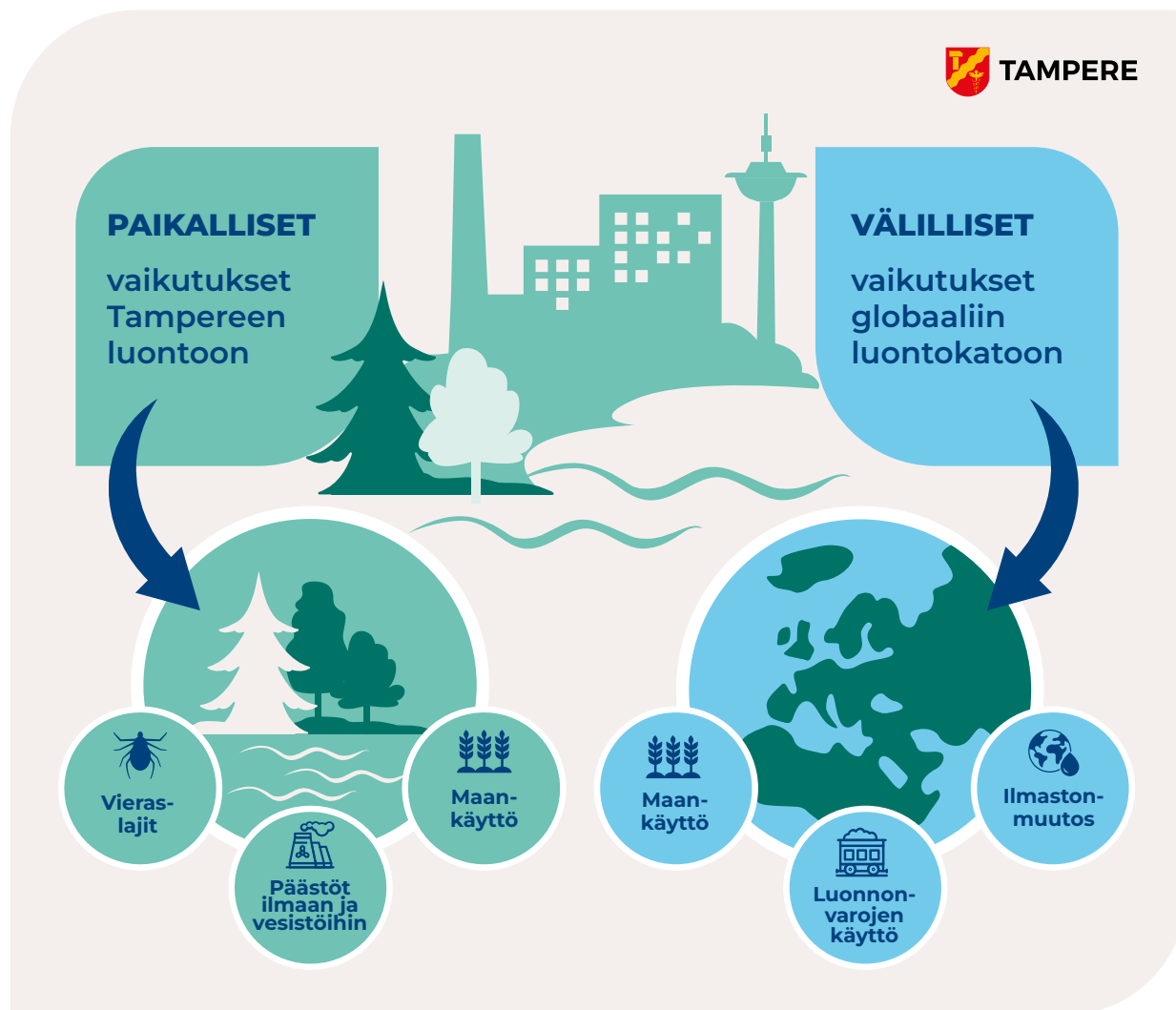


Luonnon elinvoimaisuuden ja monimuotoisuuden säilyminen kaupungissa on tärkeää sen asukkaille esimerkiksi hyvinvoinnin ja terveyden ja viihtyisyyden näkökulmasta. Maapallon mitta-kaavassa on laskettu, että kaupungeissa asuvat ihmiset kuluttavat 75 prosenttia luonnonvaroista ja aiheuttavat 75 prosenttia ilmastopäästöistä (World Economic Forum 2022, 2024). Suomen ja maailman ihmisistä suurin osa asuu kaupungeissa.

Kaupungeilla on luontokadon pysäyttämiseksi merkittävä rooli, sillä niillä on päävastuu omistamiensa maa- ja vesialueiden luonnossa tapahtuvista muutoksista. Monimuotoisuuden köyhtyminen heikentää myös kaupunkiluonnon

sopeutumiskykyä ja resilienssiä eli kykyä palautua yllättävistä häiriöistä. On riski, että kaupunkiekosysteemien toiminnassa tapahtuisi äkillisiä ja palautumattomia muutoksia, joiden seuraukset sekä kaupunkiluonnolle että kaupunkilaisille olisivat vakavat ja ennalta-arvaamattomat.

Luonnon monimuotoisuuden ehtyminen on vakava uhka kaupunkilaisten terveydelle ja hyvinvoinnille sekä kaupunkien taloudelliselle vakaudelle. Tampereen kaupunki on tunnistanut vastuunsa luontokadosta myös globaalisti. Kaupunkiorganisaatio vaikuttaa globaaliin luontokatoon välillisesti esimerkiksi ruoan ja rakennusmateriaalien hankinnoilla (kuva 4).



Kuva 4 Tampereen kaupungin vaikutus luontoon paikallisesti ja globaalisti.

Tavoitteena luontoposiitiivinen Tampere 2035

Tampereen tavoite on olla luontoposiitiivinen kaupunki vuoteen 2035 mennessä. Tampereella luontoposiitiivisuuden tavoite tarkoittaa konkreettisia toimia ei vain luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi, vaan myös luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi ja ekosysteemien vahvistamiseksi ja ennallistamiseksi (kuva 5).

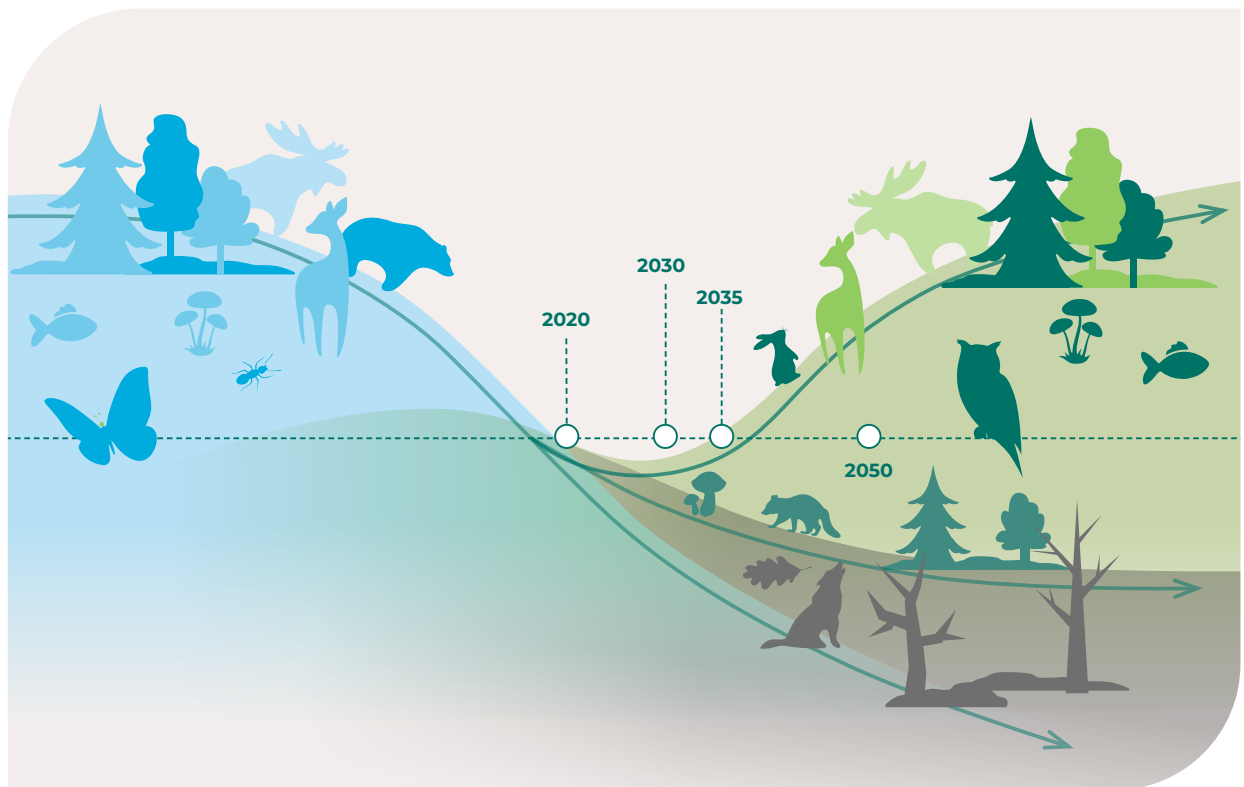
Luontoposiitiivisuus tarkoittaa, että kaupunki aiheuttaa luonnolle enemmän hyötyä kuin haittaa. Luontoposiitiivisuus on kaupungin etu, sillä se on kaupungin vetovoima- ja elinvoimatekijä. Luonto ja sen monimuotoisuus muodostavat perustan kaupungin hyvinvoinnille ja taloudelle. Tampereen strategian 2035 ”Tekemisen kaupunki” yhtenä tavoitteena on, että luonnon monimuotoisuus kaupunkiympäristössä on vahvistunut ja todennettavissa.



Kuva 5 Tampereen tavoite on olla luontoposiitiivinen kaupunki vuoteen 2035 mennessä. Luontoposiitiivisuus tarkoittaa, että emme pelkästään vähennä luonnolle aiheuttamiamme haittoja, vaan aktiivisesti edistämme luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemien hyvinvointia.

Tampereella tehtävä työ tukee kaupunkitasolla kansallisen ja kansainvälisen biodiversiteettipolitiikan, kuten YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden ja biodiversiteettisopimuksen, toteutumista. EU:n biodiversiteettistrategian päätavoitteet ovat luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen ja luonnon moni-

muotoisuuden elvyttäminen vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa, että luontokato pysäytetään niin, että luontohaitat ovat enintään yhtä suuret kuin luonnontilan paranemat vuonna 2030 ja että vuoteen 2035 mennessä luonnon tila on parempi kuin se oli vuonna 2020.



Kuva 6 Luontoposiitivisuus tarkoittaa globaalia tavoitetta kääntää luontokato ja lajien sukupuutto luonnon elpymiseksi – turvaten elinympäristöt ja monimuotoisuuden tuleville sukupolville. Se tarkoittaa aktiivista työtä elinympäristöjen ja lajien elinolosuhteiden parantamiseksi, ei vain säilyttämistä.

Globaalia vastuuta luontokadon pysäyttämisestä Tampere kantaa tekemällä kunnianhimoista ilmastotyötä ja vähentämällä elinympäristöjen häviämistä ja heikentymistä kehittämällä kiertotaloutta.

Tampereen globaalia luontovaikutusta seurataan luontojalanjälkilaskennan avulla (katso lisää luvusta 3 sekä tavoitteesta 7). Maankäytön luontovaikutusten seurantaan Suomessa kehitetään menetelmiä – vaikutuksia voidaan mahdollisesti jatkossa seurata esimerkiksi luontotyyppi-hehtaareilla.

Ilmastonmuutos, luontokadon ehkäisy ja kaupunkisuunnittelu

Ilmastonmuutos uhkaa luonnon monimuotoisuutta – se muuttaa lajien elinolosuhteita, pakottaa niitä siirtymään uusille alueille ja vaikeuttaa sopeutumista. Erityisesti pohjoiset lajit ja yksipuoliset ekosysteemit ovat haavoittuvia. Monimuotoinen luonto tarjoaa lajeille enemmän mahdollisuuksia sopeutua muuttuviin oloihin ja siirtyä toisiin elinympäristöihin.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

Luontokadon pysäyttämällä ja ilmastonmuutokseen sopeutumisella on toisiaan tukevia vaikutuksia, jotka voivat tuoda mukanaan muita hyötyjä, kuten parantuneen ilmanlaadun ja lisääntyneen vihreän infrastruktuurin. Ilmastonmuutoksen ennakoitavan kiihdyttävän luontokatoa, ja toisaalta monimuotoisuuden hupeneminen voi kiihdyttää ilmastonmuutosta, jos esimerkiksi luonnon kyky sitoa ja varastoida hiiltä heikkenee. Osa ilmastonmuutosta hillitsevistä toimenpiteistä on myös luonnon monimuotoisuuden kannalta hyödyllisiä, mutta luontokadon pysäyttämiseksi tarvitaan lisäksi erillisiä toimenpiteitä.

Kasvavissa kaupungeissa rakentaminen uhkaa biodiversiteettiä pirstomalla, heikentämällä ja hävittämällä elinympäristöjä. Hyvällä kaupunkisuunnittelulla ja luontopohjaisilla ratkaisuilla voidaan lisätä monimuotoisuutta ja siten luoda elinympäristöjä sekä ihmisille että luonnolle.

Siniviheryhteyksien vahvistaminen ja erilaisten elinympäristöjen välisten yhteyksien parantaminen on keskeistä. Monimuotoinen kaupunkiluonto tukee tulevaisuuden kestävästä kaupungin kehittymistä ja pienentää esimerkiksi helteiden ja tulvien vaikutuksia kasvattaen niin luonnon kuin kaupunkilaistenkin resilienssiä. Tampereella järvet ja vedet ovat virkistyspaikkoja ja liikennöintiväyliä, mutta myös juomaveden ja

kaukokylmän lähteitä. Helteillä järvet viilentävät ja tarjoavat mahdollisuuden uida.

Luonnon monimuotoisuus ja kaupungin siniviherverkosto vaikuttavat voimakkaasti helleaaltoihin ja kaupunkien lämpötilaan. Rungas kasvilisuus laskee lämpötilaa lisäämällä haihduntaa, varjostamalla ja vähentämällä auringonvalon sitoutumista. Korkeat lämpötilat lisäävät terveysongelmia, saavat ihmiset voimaan huonosti ja lisäävät terveydenhuollon kustannuksia. Helteillä tarvittava viilennys myös kuluttaa energiaa ja lisää kustannuksia. Luonnon monimuotoisuuden säilyminen on ehto sille, että luonnonympäristömme kykenee sopeutumaan ilmastonmuutoksen tuomiin muutoksiin.

Luontokato uhkaa taloutemme perustaa – luontopääoman vaalimisen tulee olla kaupungin taloutta

Ihmiskunnan elämä ja hyvinvointi riippuu luonnon monimuotoisuudesta – siihen perustuvat biologiset rakenteet ja prosessit, 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 tuomalla esimerkiksi taloudellista hyötyä. Luonnon ja sen monimuotoisuuden voi ajatella olevan pääomaa, jota ilman taloutemme ei pyöri (Pirkanmaan liitto 2015).

Biodiversiteetti vaikuttaa myös arjessa sekä suoraan että välillisesti fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Esimerkiksi ihmisen immuunipuolustuksen kehittyminen ja ylläpito vaatii jatkuvaa altistusta monimuotoiselle ympäristön mikrobistolle, kuten maaperän mikrobeille. Luonnossa oleminen on monella tapaa hyväksi ihmisten mielenterveydelle. Luontokosketus lievittää stressiä, rentouttaa,

kohentaa mielialaa ja lisää psyykkisiä voimavaroja. Luonnon tarjoamat terveyshyödyt vähentävät terveydenhuollon kustannuksia. Esimerkiksi Kintulamin luonnonsuojelualueen terveys- ja hyvinvointivaikutusten laskennalliseksi arvoksi on arvioitu 3,8 miljoonaa euroa vuodessa.

Luonto on monin tavoin arvokasta varallisuutta, pääomaa. Kestävällä ja vastuullisella luontopääoman hoidolla varmistamme, että se tuottaa myös jatkossa hyötyjä ekosysteemipalveluiden muodossa. Mitä paremmin pidämme huolta luontopääomastamme, sitä enemmän se pystyy tuottamaan ekosysteemipalveluita.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

Ennallistamisen kustannukset palautuvat ekosysteemipalveluina

Myös luonnon ennallistaminen eli ihmisen toiminnan seurauksena muuttuneen ympäristön palauttaminen luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi 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 ekosysteemipalveluina (TEEB 2009).

Ennallistaminen on kuitenkin usein hidasta, teknisesti haastavaa ja kallista, joten luontokadon ehkäisy tulee yhteiskunnille huomattavasti edullisemmaksi kuin vahinkojen korjaaminen jälkikäteen. Aina ennallistaminen ei edes ole mahdollista – mitkään ennallistamistoimet eivät tuo sukuputtoon kuolleita lajeja takaisin.

Luontotyön kustannuksista mahdollista tuottaa luontobudjetti

Luonnonsuojeluun käytettyjä euroja on seurattu Tampereella ympäristöerien raportoinnissa jo pitkään. Kustannukset eivät kuitenkaan kerro koko totuutta Tampereen luontotyön kustan-

nuksista eivätkä siitä, mitä hyötyjä rahalla on saatu. Tämän vuoksi LUMO-ohjelman päivityksen yhteydessä toimenpiteiden suunniteltuja kustannuksia on kartoitettu tarkemmin. Tiedot on koottu lukuun 5. Koottu tieto antaa osviittaa luontotyön kustannuksista, mutta sitä ei voi käyttää LUMO-ohjelman hintalappuna.

Kerättyä kustannustietoa tullaan testaamaan vuoden 2025 tilinpäätöksen yhteydessä. Mikäli toteumat saadaan raportoitua riittävällä tasolla, aletaan suunniteltuja ja toteutuneita luontotyön kustannuksia seurata vuoden 2027 talousarviosta lähtien luontobudjetissa. Luontobudjetilla voidaan suunnitella ja ohjata paremmin talouden resursseja luontotyöhön. Tavoitteena on myös luontobudjetin avulla seurata säännöllisesti luontoympäristön tilassa tapahtuvia muutoksia ja tuoda tietonäkyväksi tilinpäätöksessä. Tämä yhdenmukaistaisi ilmastotyön ja luontotyön seurannan; ilmastobudjettia on tehty Tampereella jo vuoden 2020 talousarviosta lähtien.

Taloudellisia panostuksia on tärkeä verrata hyötyihin. Tampereella on panostettu luontohyötyjen eli ekosysteemipalveluiden taloudelliseen arvottamiseen jo usean vuoden ajan. Tätä tietoa on koottu lukuun 5.



Kuva 7 Tampereelle laskettujen ekosysteemipalveluiden taloudellinen arvo.

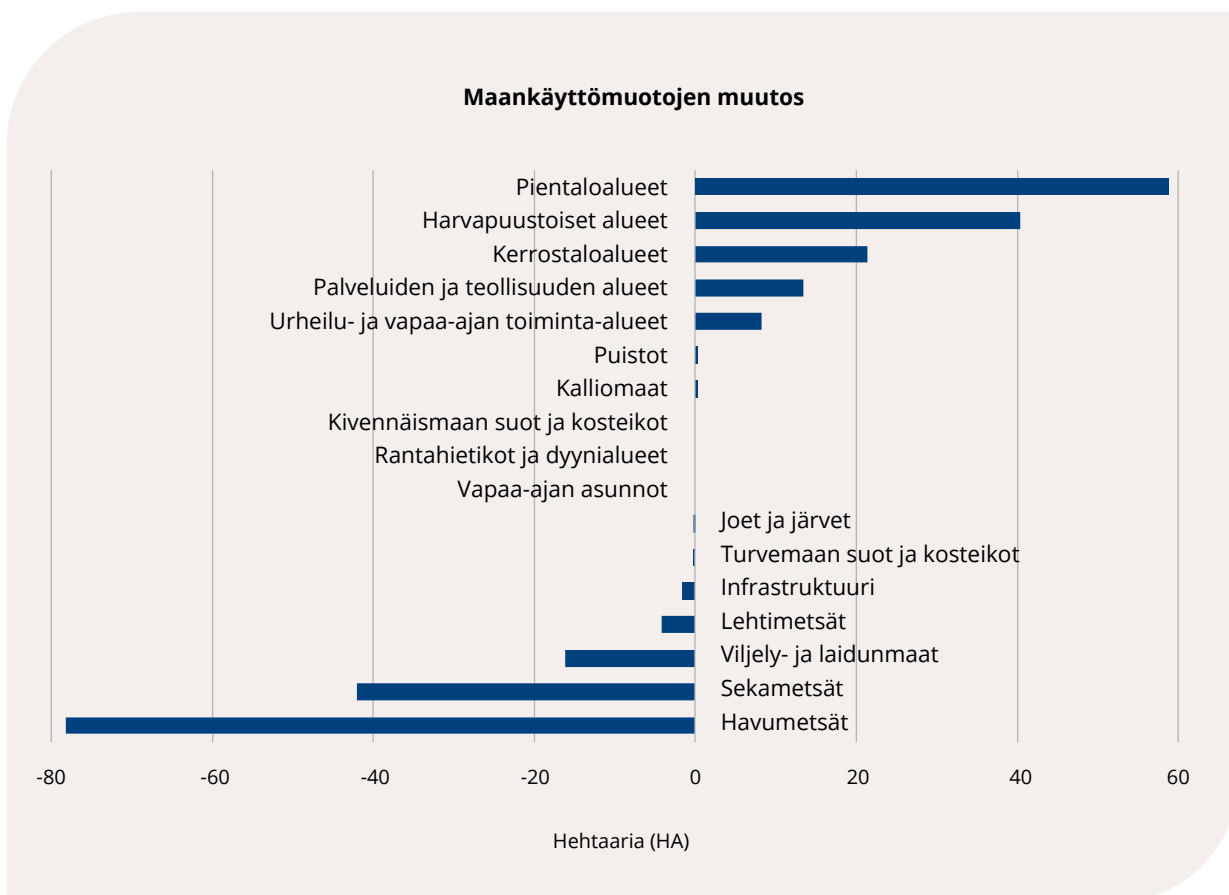
LUKU 2

MISSÄ OLEMME NYT? LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TILANNE TAMPEREELLA

Tampere on Suomen kolmanneksi suurin kaupunki, jonka väkiluku oli vuonna 2024 yli 260 000. Tampereen seutu on yksi maamme suurista kasvukeskuksista, joille asutuksen ennustetaan keskittyvän yhä voimakkaammin. Kaupungin väkiluku on pitkään ollut kasvusuuntainen. Tampereen väestöennusteen 2024–2040 mukaan Tampereella olisi vuoteen 2035 mennessä noin 300 000 asukasta. Väestönkasvun myötä kaupungin viheralueisiin kohdistuu kasvavia rakentamispaineita ja lisäksi viheralueiden käyttöpaine sekä kulutus lisääntyvät. Kaupungin

kasvaessa luontoalueita muuttuu rakennetuksi ympäristöksi (Kuva 8).

Tampereen rajojen sisällä on kaksi luonnoltaan hyvin erilaista aluekokonaisuutta; tiiviisti rakennettu kantakaupunki sekä maa- ja metsätalousvaltainen Pohjois-Tampere. Vahvasti rakentuneessa kantakaupungissa kaupunkiluonto nojaa kantakaupungin siniviherrakenteeseen, jonka selkäranka on kaupungin siniviherverkosto. Tampereen kantakaupungin maisemaa hallitsevat rakennetun ympäristön lisäksi kaksi suurta



Kuva 8 Kuvassa esitetään maanpeitteen eli erilaisten maankäyttömuotojen muutosta kaupungin rajojen sisällä vuosien 2018-2022 välillä. Negatiivinen muutos tarkoittaa että aluetta on vähentynyt ja positiivinen että sitä on tullut lisää. Eniten ovat vähentyneet havumetsät, kun taas pientalovaltaisten alueiden laajuus on kasvanut eniten (Corinne Land Cover 2018 ja 2022).



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

järveä, Näsijärvi ja Pyhäjärvi, niiden väliin jäävä harjukas, järvet yhdistävä Tammerkoski sekä erilaiset pienvedet. Alueella on myös runsaasti metsää. Pohjois-Tampereella Aitolahti-Teiskossa asutus on maaseutumaista ja siellä on laajoja peltoaukeita ja yhtenäisempiä metsäalueita. Alueella on myös pieniä järviä sekä soita.

Luonnonsuojelualueohjelmalla suojellaan Tampereen tärkeimmät luontokohteet

Nykyisellään Tampereen luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmakohteet edustavat erityisesti metsäekosysteemejä: 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. Merkittävä geologinen kohde ja komea harjumetsä Pyynikki, joka sijaitsee aivan kaupungin keskustassa, on todennäköisesti kaupungin tunnetuin luonnonsuojelualue.

Luonnonsuojelualueita on tällä hetkellä reilut 1300 hehtaaria. Tampereen kaupungin omistamista alueista 6,4 prosenttia on suojeltu. Yksi merkittävimpiä LUMO-ohjelman toimenpiteitä

on Tampereen uusi luonnonsuojelualueohjelma, joka on valmisteltu samanaikaisesti ohjelman päivityksen kanssa.

Tampereen luonnonsuojeluohjelman 2012–2020 myötä Tampereen luonnonsuojelualueiden määrä ja pinta-ala ovat kasvaneet reilusti. Suojelualueita perustettiin 23, yhteensä 800 hehtaaria. Laajin luonnonsuojelualue on Kintulammi, jonka pinta-ala on vuonna 2018 tehdyn laajennuksen jälkeen 608,5 hehtaaria. Viimeisimmän suojelupäätöksen Pirkanmaan ELY-keskukselta sai Teiskossa sijaitseva Nallin alue vuonna 2024. Muilla tavoilla, esimerkiksi kaavalla tai arvometsäluokittelulla, on suojeltu lisäksi 36 kohdetta.

Uudessa luonnonsuojelualueohjelmassa suojelukohteiksi valitaan Tampereen kaupungin omistamia maa- ja vesialueita Tampereen rajojen sisältä. Ohjelmassa esitetään perustettavaksi noin 20 uutta luonnonsuojelualuetta. Tavoitteena on siirtyä pienialaisten erikoisuuksien suojelusta vaikuttavampien ja laajempien alueiden suojeluun. Koska Tampereen omistamille metsäalueille sijoittuu runsaasti monimuotoisuusarvoja, keskimäärin runsaammin kuin yksityisille maille, on perusteltua tarkastella alueita suojeluprosentin lisäksi luontoarvojen ja -potentiaalinn kannalta. Luonnonsuojelun tarkemmat määrälliset tavoitteet määritellään

luonnonsuojelualueohjelmassa, jossa huomioidaan myös erityisesti Pirkanmaan uhanalaisten vastuulajien esiintymät ja niiden suojelu.

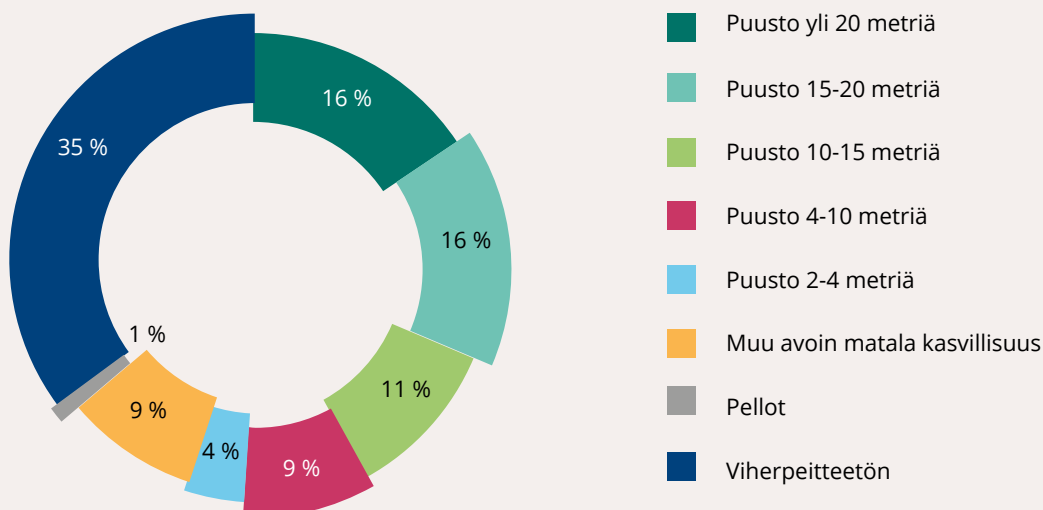
Miten luonto kantakaupungissa voi?

Luonnonsuojelualueiden perustaminen ei yksin riitä turvaamaan luonnon monimuotoisuutta, sillä arvokasta luontoa on myös suojeltujen alueiden ulkopuolella hyvin lähellä asutusta, niin sanotussa kantakaupungissa. Jotta voimme säilyttää Tampereen luontoarvot ja erityispiirteet, vahvistaa niitä sekä elää yhteydessä luonnon kanssa, tulee meidän turvata ja parantaa luonnon tilaa myös kaupunkirakenteessa. Kaupungin metsät, puistot, purot, ojat ja muut vesistöt muodostavat siniviherverkoston, jonka

laajuutta ja kattavuutta voidaan kuvata viherpeitteisyydellä.

Yleisellä tasolla Tampere on yhä vihreä kaupunki, sillä kantakaupungissa maapinta-alan viherpeitteisyys on 63 prosenttia ja latvuspeitteisyys noin 54 prosenttia. Yli 10 metrin puustoa on noin 41 prosenttia koko maapinta-alasta. Vettä läpäisemätöntä maapinta-alaa (rakennukset, päällystetty tie, avokallio, muu vettä läpäisemätön pinta) on maapinta-alasta noin 32 prosenttia (4124 hehtaaria). EU:n ennallistamisasetuksen mukaan kaupunkialueiden viherpeitteisyyden tulee säilyä vähintään 45 prosentissa ja latvuspeitteisyyden vähintään 10 prosentissa kaupunkien taajama-alueiden pinta-alasta vuoteen 2030 asti (Asetus luonnon ennallistamisesta 2024).

Kantakaupungin viherpeitteisyyden jakauma

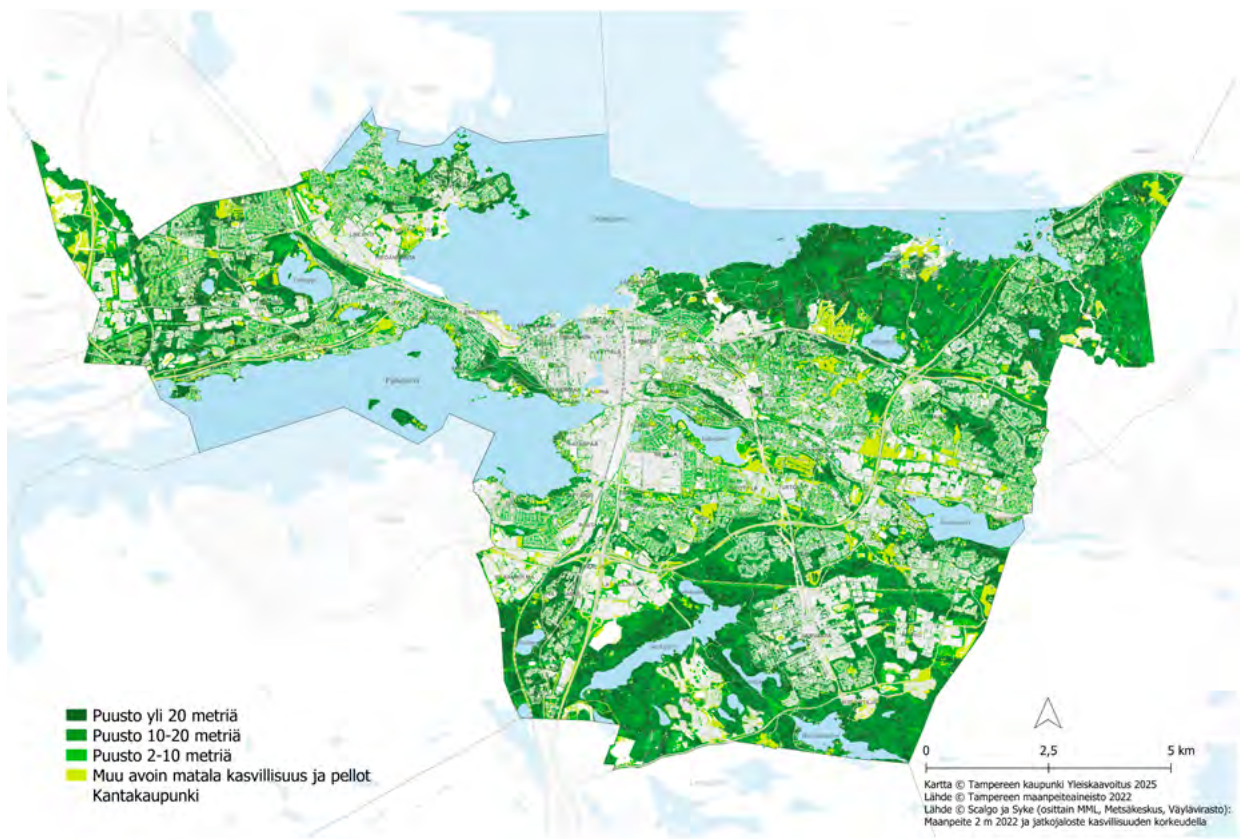


Kuva 9 a

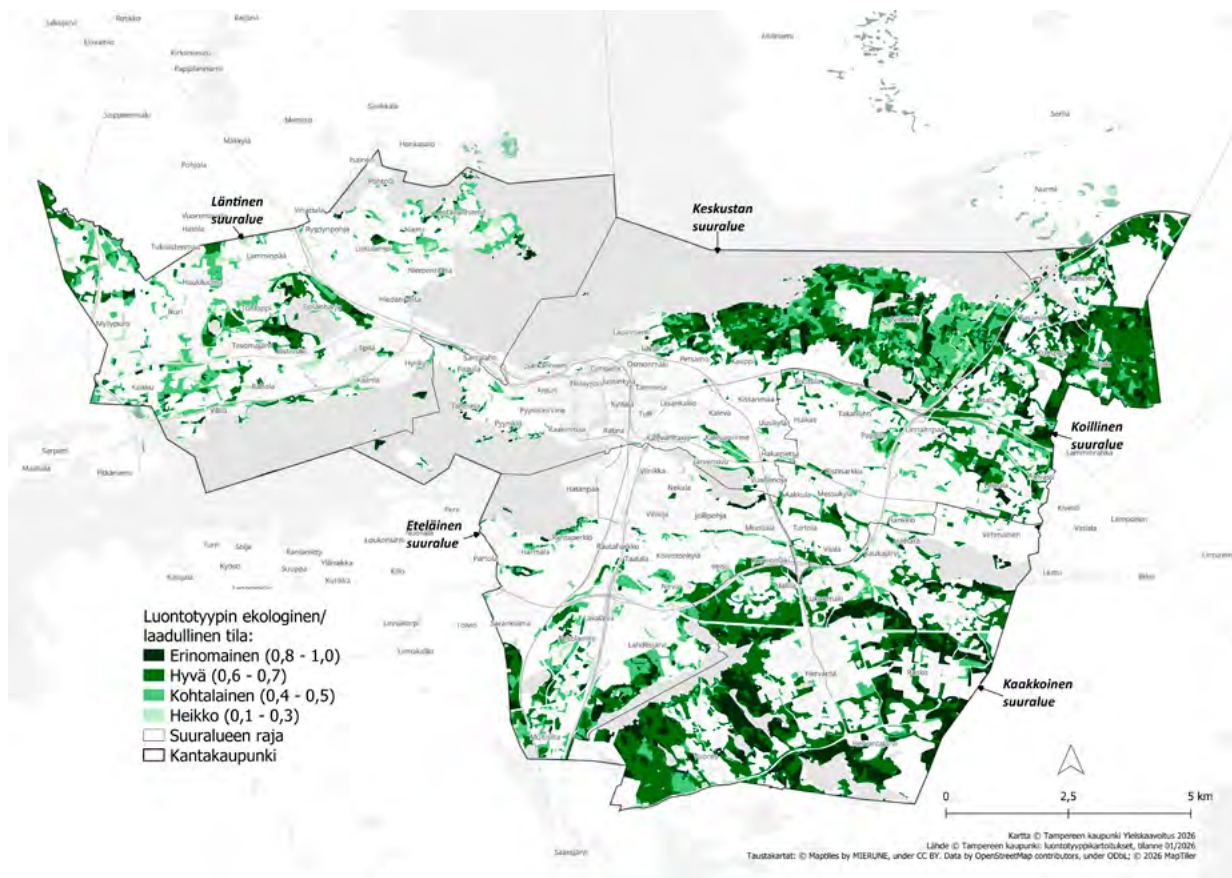


Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

Viherpeitteisyys kertoo kaupungin siniviher- rakenteen laajuudesta, mutta monimuotoi- suuden säilymisen kannalta on tärkeää seu- rata myös elinympäristöjen laadun kehitystä. Luonnon tila kertoo, miten hyvin elinympä- ristö voi ja ylläpitää monimuotoisuutta. Jotta voimme suojella ja vaalia arvokkaita alueita ja suunnitella luonnon tilaa parantavia toimia ja seurata toimiemme vaikuttavuut- ta, kaupunki on tehnyt mittavan taustatyön Tampereen luonnon tilan eli sen elinympä- ristöjen laadun selvittämiseksi. Tavoitteena on kerätä perustieto luonnon tilasta, jotta sen parantaminen kaupungin mailla olisi vaikuttavaa ja tuloksellista.

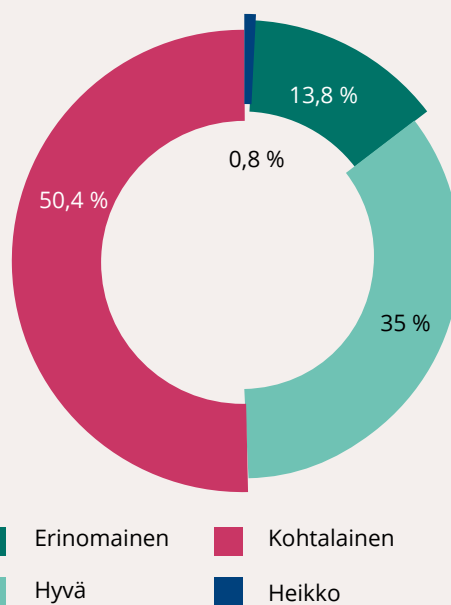


Kuva 9 b Tampereen kantakaupungin viherpeitteisyys Tampereen maanpeiteaineiston perusteella.



Kuva 10a Tampereen kantakaupungin luontaiset luontotyypit (4 082 ha) ja niiden ekologinen tila on kartoitettu maastossa. Noin 47 % (1 923 hehtaaria) kantakaupungin luontotyypeistä on ekologisilta tiloiltaan hyviä, 26 % kohtalaisia, 20 % erinomaisia ja 6 % heikkoja. Kartalla esitetty ekologinen tila ohjautuu BOOST-konsortion ekologisen tilan kriteereihin, jotka on määritetty maastossa tai luontotyyppikartoituksen (LUTU-kartoitus) tuloksista muunnostyöllä. Ekologinen / laadullinen tila määritellään heikosta erinomaiseen (asteikkovälillä 0,1 – 1,0).

Luontotyyppien edustavuus kantakaupungissa

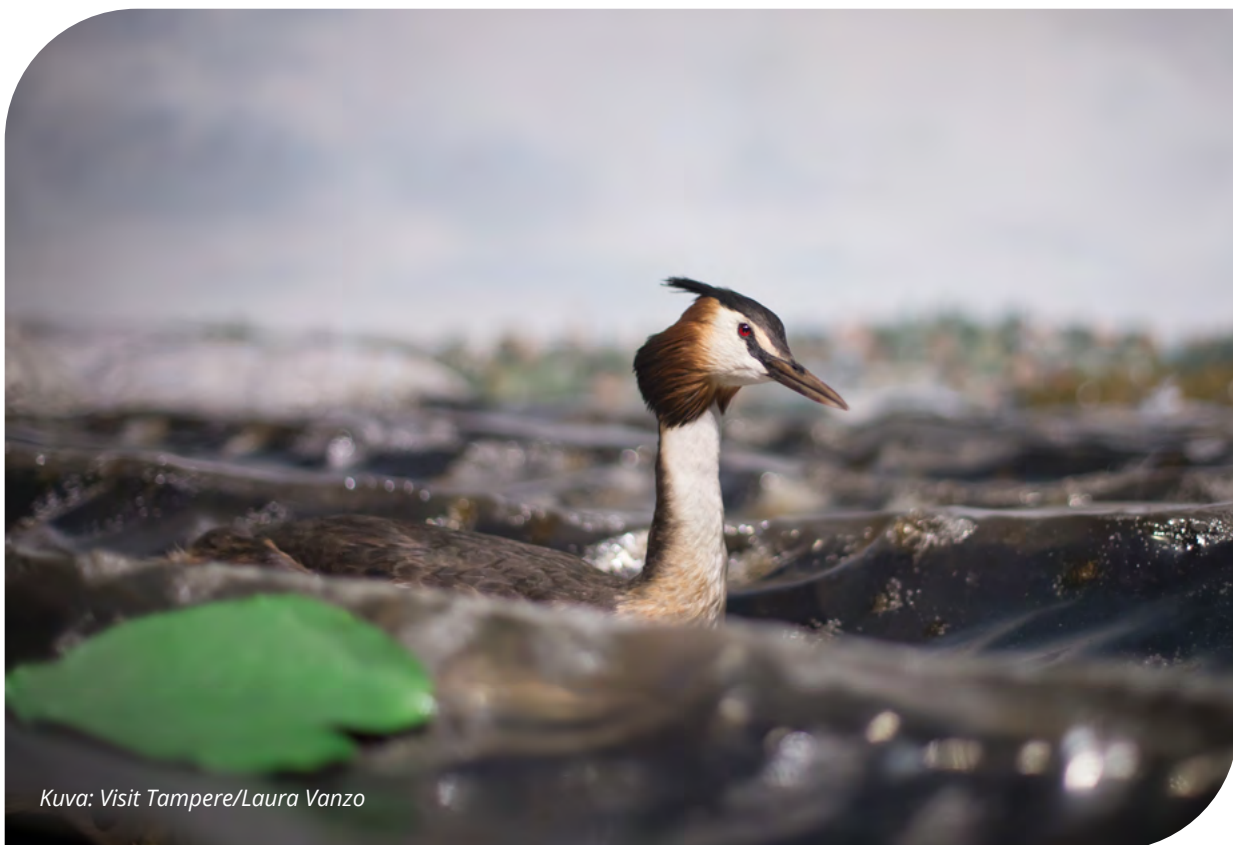


Kuva 10b

Tampereella luonnon tilaa heikentävät erityisesti lahoppuun puuttuminen, puuston yksipuolinen rakenne ja harventaminen, polkujen aiheuttama voimakas kuluminen sekä vieraslajien leviäminen. Soita ja lähteitä heikentää ojittamisen myötä tapahtuva kuivuminen ja perinnebiotooppeja sekä harjujen paahderinteitä rehevöityminen ja hoidon puute. Luonnon tilaa on mahdollista parantaa kunnostuksen ja luonnonhoidon keinoin, kuten vähentämällä ojia soilla, hoitamalla uusniittyjä ja perinnebiotooppeja ja torjumalla haitallisia vieraslajeja, sekä paikoin antamalla puuston kehittyä luonnontilaisesti (Tampereen kaupunki 2023a).

Linnusto reagoi herkästi elinympäristöjen muutoksiin. Lintujen ja lintulajien määrät kertovat siten laajemmin elinympäristöjen tilasta ja niihin kohdistuvista muutoksista. Lintulajien lukumäärää rakennetussa kaupunkiympäristössä seurataan osana Tampereen allekirjoittamaa

Green City Accord -sitoumusta. Indikaattori perustuu kolmen vuoden välein toteutettavaan pesimäaikaiseen linnustokartoitukseen viidellä rakennetun ympäristön seuranta-alueella. Seuranta-alueet ovat Sorsapuiston ja Tullin alue, Viinikanlahti, Eteläpuisto, Amuri ja Hiedanranta. Yhteenlaskettu lintulajien määrä näillä seuranta-alueilla oli vuoden 2023 lähtötilanteessa 43 lajia. Toistamalla linnustoseuranta kolmen vuoden välein samoilla alueilla ja menetelmillä kerrytetään tietoa siitä, kuinka hyvin kaupunki onnistuu tavoitteissaan säilyttää ja lisätä monimuotoisuutta myös rakennetuilla alueilla, niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

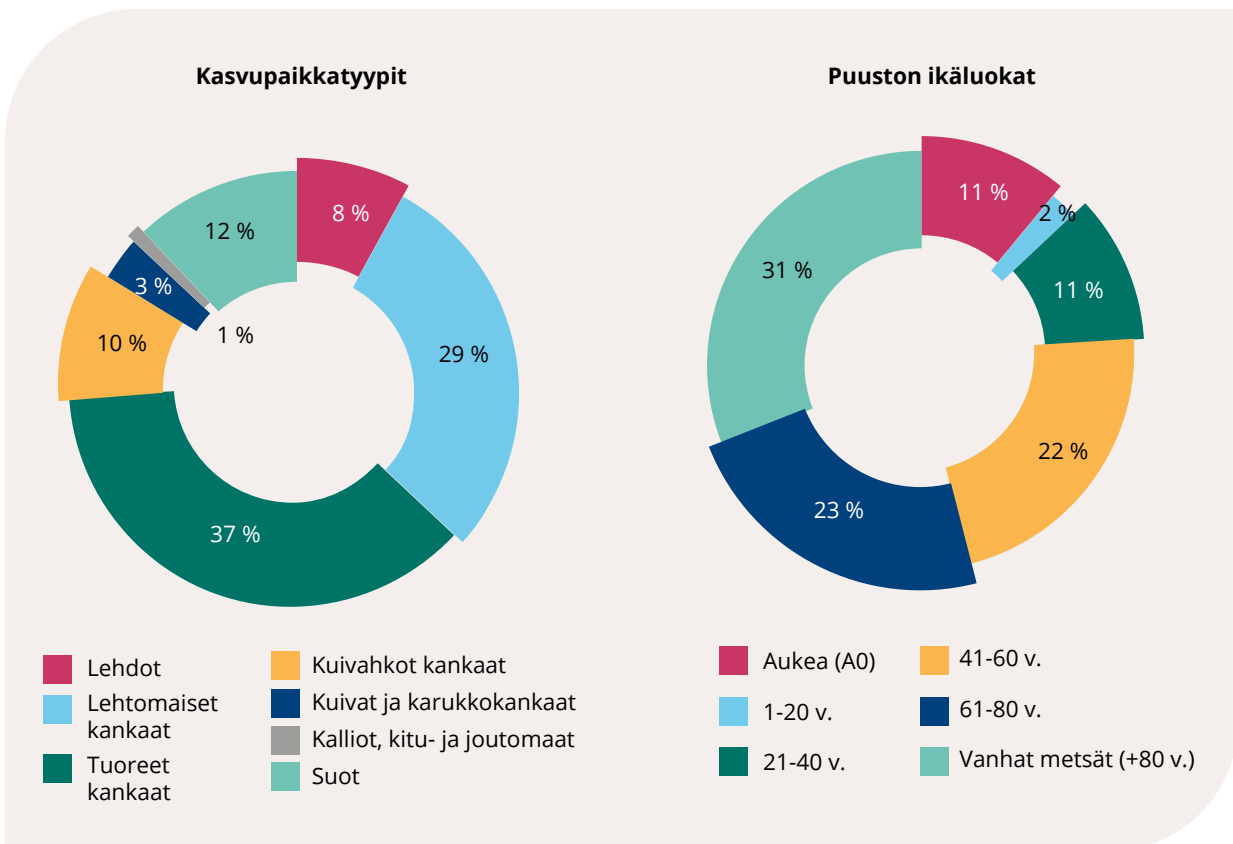
Metsien ja vesistöjen Tampere

Tampere sijoittuu pohjoisen havumetsävyöhykkeen eteläosaan eli eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen. Pirkanmaa kuitenkin jakautuu kolmeen eri metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen (eteläboreaalinen Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko, eteläboreaalinen Järvi-Suomi ja keskiboreaalinen Pohjanmaa), minkä myötä alueella on havaittavissa piirteitä niin eteläisestä, itäisestä kuin pohjoisestakin kasvilajistosta. Tampere onkin monien kasvilajien esiintymisen äärialueita. Kaupungin keski- ja eteläosa kuuluvat Etelä-Hämeen lehtokeskukseen (niin sanottu Pirkkalan lehtokeskus). Lehtoja, jotka ovat metsiemme vehreimpiä ja lajistoltaan rikkaimpia kasvupaikkoja, ja joita valtakunnallisesti on metsistä vain 1–2 prosenttia, on Tampereen omistamista metsistä jopa kahdeksan prosenttia. Metsäkeskuksen aineiston mukaan Tampereen kaupungin alueella on metsää

36 200 hehtaaria, josta Tampere omistaa noin 20 prosenttia. Kaupungin omistamista metsistä 11 prosenttia on iältään yli 120 vuotta. Suurin osa kaupungin omistamista metsistä on tuoreita ja lehtomaisia kankaita.

Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 tekemän metsien monimuotoisuusanalyysin perusteella Tampereen kaupungin omistamista metsistä 79 prosenttia kuuluu monimuotoisuudelle tärkeisiin metsäalueisiin ja Tampereen alueen kaikista metsistä parhaimpaan luokkaan kuului noin 30 prosenttia.

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.



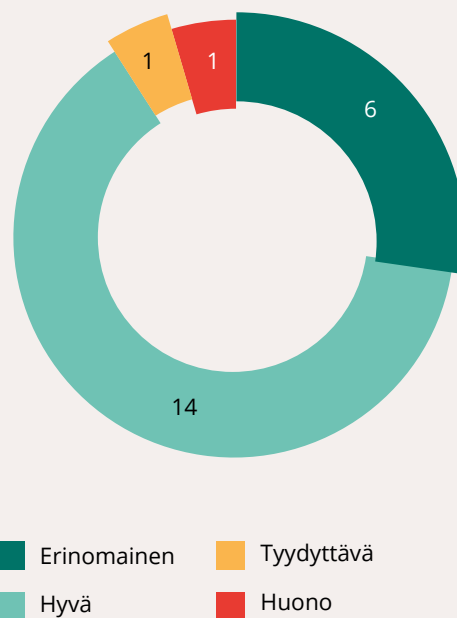
Kuva 11 Tampereen kaupungin omistamien metsien ja soiden kasvupaikkatyyppijakauma.

Kuva 12 Tampereen kaupungin omistamien metsien puuston ikäluokkajakauma.

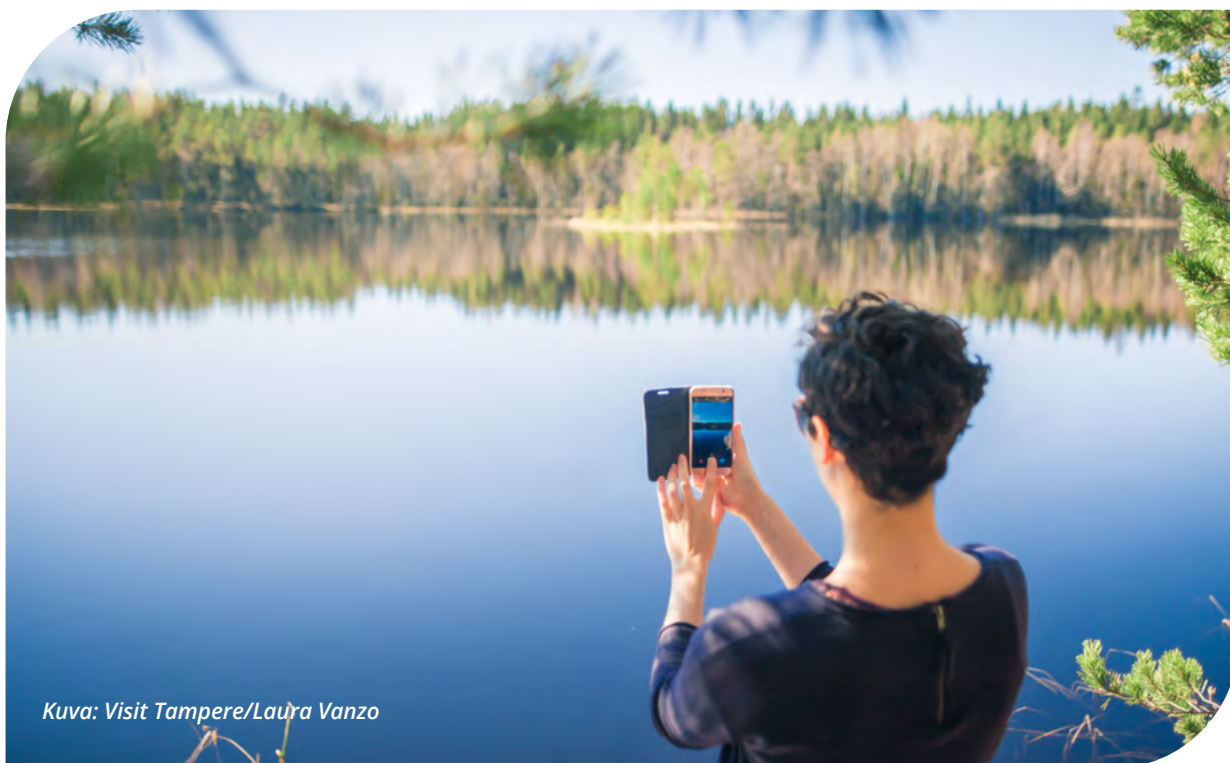
Tampere on järvikaupunki. Jopa kantakaupungin pinta-alasta lähes neljännes on vesistöjä. Järvien luonnontilaa mitataan EU-tasoisesti järvien ekologisella tilalla. Tampereen järvistä, joiden ekologinen tila on määritetty, 91 prosenttia on ekologiselta tilaltaan hyvä tai parempi. Suurimmat järvet, Näsijärvi ja Pyhäjärvi, ovat hyvässä ekologisessa tilassa, mutta pienempien järvien tila vaihtelee erinomaisesta huonoon. Järvien ekologista tilaa huonontaa erityisesti ravinnekuormitus, jota laskeutuu vesistöihin asutusten jätevesistä, maa- ja metsätaloudesta sekä keskusta-alueen hulevesistä.

Esimerkiksi lidesjärvi, Nuorajärvi sekä Velaatan Nuutilanlahti ovat esimerkkejä hyvin rehevöityneistä järvistä. Nämä järvet ovat myös merkittäviä lintukohteita, mikä tekee niiden tilan parantamisesta erityisen tärkeää. Pienvedet ovat Tampereen alueella luonnontilaltaan järviä heikentyneempiä: luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia on kantakaupungin ja Nurmi-Sorilan alueen luokitelluista virtavesistä vain noin 15 prosenttia ja Tampereen kaupungin alueella sijaitsevista lähteiköistä alle puolet.

Tampereen järvien ekologinen tila



Kuva 13 Tampereen järvien ekologinen tila.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

Kaupunkiluonnossa näkyy myös ihmisen vaikutus

Tampereella esiintyy lukuisia kasvilajeja, jotka leviävät tahattomasti ihmisen mukana, hyötyvät ihmisen luomista elinympäristöistä ja yleistyvät kulttuuriympäristöissä. Tampereelle on historiallisesti kulkeutunut uusien kasvilajien siemeniä etenkin rautatieliikenteen välityksellä sekä esimerkiksi viljan, rehun ja kivihiihen seassa. Muualta Suomesta ja kauempaakin kulkeutuneet lajit löysivät uusia kasvupaikkoja erityisesti ratapihoilta sekä muun muassa teollisuusalueilta, vanhoilta venäläisten kasarmialueilta ja kartanonpuistoista. Harmio ja idänkattara ovat esimerkkejä tällaisista tulokaslajeista, joiden katsotaan rikastuttaneen paikallista luontoa. Haitallisiksi vieraslajeiksi kutsutaan ihmisille tai ekosysteemeille vaarallisia ja hallitsemattomasti leviäviä lajeja. Näitä ovat esimerkiksi komealupiini, jättiputket ja jättipalsami.

Tampereen luonnossa näkyy myös pitkäaikainen kulttuurivaikutus liittyen muun muassa asutukseen, maanviljelyyn sekä alueen teollisuus- ja rautatiehistoriaan. Vaikka ihmistoiminnalla on kaupunkiympäristössä vahva luontoa köyhdyttävä vaikutus esimerkiksi ilmaan ja vesiin kohdistuvien päästöjen, maankäytön muutosten, rakentamisen ja vieraslajien leviämisen kautta, on ihmistoiminta luonut kaupunkiin myös uusia elinympäristöjä ja siten rikastuttanut kaupunkiluontoa. Näitä elinympäristöjä kutsutaan uuseliympäristöiksi. Kaupungin siniviherrakenteessa voidaan uuseliympäristöillä tukea ja vaalia esimerkiksi kulttuurivaikutteisten elinympäristöjen lajistoa. Kaupunki on järjestänyt omilla maillaan laidunnusta useilla paikoilla, esimerkiksi Rukkamäessä, Piikahaassa Raholassa, Pärinkoskella Peltolammilla, Haiharassa sekä lidesjärvellä. Lisäksi kaupunkiin on perustettu useita uusniittyjä. Vuosina 2024–2025 uusniittyjä perustettiin neljän hehtaarin verran.

Kulttuurielinympäristöistä perinnebiotoopit ovat koko maassa erittäin uhanalaisia. Perinnebiotoopeilla tarkoitetaan perinteisen karjatalouden 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 perinnebiotoopit painottuvat pääosin pohjoisen Tampereen alueelle, yksityisomistuksessa oleville maataloille. Näiden joukossa on maakunnallisesti ja myös valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppikonaisuuksia. Tampereen kaupungin mailla sijaitsevat perinnebiotoopit ovat sen sijaan hyvin pienialaisia, mutta niilläkin esiintyy huomionarvoisia sekä uhanalaisia perinnebiotooppien lajeja.

Kaupungin hallinnassa olevien viheralueiden ja metsien muodostaman siniviherverkoston lisäksi luontoa on myös sen ulkopuolella. Esimerkiksi yksityispihojen luonto on osa kaupunkiluontoa. Pihojen luonnonmukaisella hoidolla, esimerkiksi pihapuiden vaalimisella ja alkuperäisen niittylajiston suosimisella voidaan tukea puistojen ja kaupunkimetsien elinympäristöjen lajeja ja siniviherverkoston toimintaa.

Kuva 14 Tampereen tunnuslajeiksi on valittu alueella runsaana esiintyvä västäräkki, erittäin uhanalainen tummaverkkoperhonen sekä orvokki, jota tavataan Tampereella kaikkiaan kymmentä lajia.



Kuva: Mostphotos / Torbjörn Swenelius

Luontojalanjälki kertoo kaupungin vaikutuksesta luontoon sen rajojen sisä- ja ulkopuolella

Luonnonsuojelualueiden perustaminen, kanta-kaupungin siniviherverkoston vahvistaminen ja kulttuurivaikutuksen vaaliminen tukevat luonnon monimuotoisuutta Tampereen alueella.

Kaupungin ja kaupunkilaisten toiminta vaikuttaa luontoon ja luontokatoon kuitenkin myös Tampereen rajojen ulkopuolella. Sen lisäksi, miten esimerkiksi rakentaminen suoraan pienentää kaupungin viherpinta-alaa, kaupungin rakentamiseen ja ruokapalveluihin liittyvät materiaali- ja elintarvikehankinnat sekä tamperelaisten kulutustottumukset vaikuttavat luontokatoon globaalisti. Kun kulutamme rajallisia luonnonvaroja, se vaikuttaa luontoon siellä, missä hankkimamme hyödykkeet valmistetaan tai mistä luonnonvarat otetaan.

Globaalissa mittakaavassa silmiemme alla tapahtuva suora maankäytön muutosten aiheuttama vaikutus on loppujen lopuksi pieni. Kaupunkien pinta-ala peittää kolme prosenttia maailman pinta-alasta, mutta kaupungit kuluttavat 75 prosenttia maailman luonnonvaroista ja aiheuttavat 65–75 prosenttia ilmastopäästöistä. Jos aiomme pysäyttää taloutemme ja hyvinvointimme perustaa uhkaavan luontokadon, on ymmärrettävä myös toimintamme vaikutukset globaalisti. Jotta voimme parantaa toimintaamme, on tiedettävä, mitkä kaupungin toiminnosta aiheuttavat eniten haittaa luonnolle ja miten voimme tätä haittaa pienentää.

Luontotyön tueksi tarvitaan luotettava tietopohja ihmisen toiminnan luontovaikutuksista. Luontoon kohdistuvien vaikutusten mittaaminen on ollut haastavaa, koska luontovaikutuksilta on puuttunut indikaattori. Ilmastopäästöjen aiheuttamaa haittaa mittaavan hiilijalanjäljen rinnalle onkin kehitetty luontojalanjälki, joka kokoaa luontoon kohdistuvia vaikutuksia

yhdeksi mittariksi. Luontojalanjäljen yksikkö luontoekvivalentti (biodiversity equivalent, BDe) kuvaa osuutta kaikista maapallon lajeista, jotka todennäköisesti häviävät luontohaittaa aiheuttavien toimien seurauksena. Luontojalanjälkeä on aiemmin ilmaistu myös yksiköllä PDF (potentially disappeared fraction of species).

Tampereen kaupunki selvitti yhdessä Jyväskylän yliopiston kanssa Tampereen kaupunkiorganisaation vuoden 2021 käyttötalouden hankintojen hiili- ja luontojalanjäljet. Laskennassa käytettiin Jyväskylän yliopiston resurssiviisausyhteisö JYU.Wisdomin kehittämää organisaatioiden hiili- ja luontojalanjäljen laskentamenetelmää, jossa hyödynnetään tieteellisiä tietokantoja, organisaation talouskirjanpitoa ja muita kulu- tustietoja. Tampere on ensimmäinen kaupunki Suomessa, ellei maailmanlaajuisesti, joka laski oman luontojalanjälkensä. Tampereen kaupungin vuoden 2021 luontojalanjälki oli 557 nBDe.

Vuonna 2021 kaupunki hankki tuotteita ja palveluita yli miljardilla eurolla. Kaupungilla on mahdollisuus vähentää aiheuttamaansa luontohaittaa tekemällä hankinnoissa parempia valintoja; kaupunki voi esimerkiksi asettaa luonnon monimuotoisuuteen ja ilmastopäästöihin liittyviä hankintakriteereitä kilpailutuksissa. Tähän LUMO-ohjelman päivitykseen tuotu uusi tavoite on, että kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt (tavoite 7).

Suomessa kulutettavia tuotteita, kuten hedelmiä, ostetaan paljon tuottajilta ja tuotteiden välittäjiltä muista maista, joten suurin osa kulutuksen aiheuttamasta luontojalanjäljestä syntyy Suomen ulkopuolella. Esimerkiksi maankäytön aiheuttamasta luontojalanjäljestä jopa 96 prosenttia kohdistuu muihin maihin. Suurimmat jalanjäljet kohdistuvat tyypillisesti luonnoltaan erityisen monimuotoisiin maihin, joissa aiheutettu luontohaitta vaikuttaa useisiin eläin- ja kasvilajeihin.

Luontojalanjäljen laskentatapaa kehitetään jatkuvasti. Jyväskylän yliopisto oli aiemmin laskenut oman luontojalanjälkensä. Samoin se oli julkaissut ensimmäiset tulokset yhdessä S-ryhmän kanssa tekemästään laskennasta. Uusimmat, Jyväskylän yliopiston yhdessä Sitran kanssa vuonna 2025 julkaisemat tulokset kuvaavat suomalaisten kuluttajien luontojalanjälkeä. Tulokset Tampereen kaupunkikonsernin ja suomalaisten kuluttajien luontojalanjäljen laskennasta ovat hyvin samansuuntaiset. Suomalaisten kuluttajien luontojäljestä suurimman osan aiheuttavat ruoka, liikenne, muu kulutus ja asumisen energiankulutus (El Geneidy ym. 2025).

Luontojalanjäljen laskeminen mahdollistaa organisaatioiden ja kansainvälisten tuotantoketjujen luontojalanjäljen vertailun. Tulevaisuudessa kaupungit ja alueet ympäri maailman voivat hyödyntää menetelmää.

Kuva 15 Tampereen kaupungin luontojalanjälki on 557 nBDe. Yksikkö nBDe kuvaa osuutta kaikista maapallon lajeista, jotka todennäköisesti häviävät luontohaittaa aiheuttavien toimien seurauksena.



TAMPERE.
FINLAND

Mistä Tampereen kaupungin luontojalanjälki muodostuu?

TAMPERE

LUONTOJALANJÄLJEN LASKENNAN KÄSITTEET

Ajuri: Luontohaitan suora aiheuttaja, kuten maan- ja vedenkäyttö, luonnonvarojen suora hyödyntäminen, ilmastonmuutos, saasteet tai haitalliset vieraslajit.

Luontoekvivalentti (biodiversity equivalent, BDe): Luontojalanjäljen mittari. Se kuvaa osuutta kaikista maapallon lajeista, jotka todennäköisesti häviävät luontohaittaa aiheuttavien toimien seurauksena. Voidaan käyttää globaalisti erilaisten luontojalanjälkien vertailuun hiilijalanjäljen laskennassa hyödynnetyn hiilidioksidiekvivalentin tapaan. Luontoekvivalentti saadaan yhdistämällä ekosysteemikohtaiset luontohaitat (PDF) painokertoimilla.

Luontohaitta: Ihmisen toiminnan, kuten maankäytön, aiheuttama negatiivinen vaikutus eli haitta luonnolle. Synonyymi luontojalanjäljelle.

Luontojalanjälki: Kuvaa tietyn rajattavissa olevan kokonaisuuden (esimerkiksi organisaatio tai yksilö) aiheuttamia haitto-

ja eli negatiivisia vaikutuksia luonnolle ja luonnon monimuotoisuudelle. Synonyymi luontohaitalle.

PDF (potentially disappeared fraction of species): Luontojalanjäljen yksikkö, joka kuvaa osuutta lajeista, jotka todennäköisesti häviävät (kuolevat sukupuuttoon) luontohaittaa aiheuttavien suorien ajureiden, kuten maankäytön seurauksena. Yhdistämällä ekosysteemikohtaiset luontohaitat (PDF) painokertoimilla, voidaan muodostaa luontoekvivalentti, BDe.

nBDe: Nano BDe. Koska BDe saa hyvin pieniä arvoja, tulosten esittämisen helpottamiseksi luvut esitetään muodossa $nBDe = BDe \times 10^{-9}$.

nPDF: Nano PDF. Koska PDF saa hyvin pieniä arvoja, tulosten esittämisen helpottamiseksi luvut esitetään muodossa $nPDF = PDF \times 10^{-9}$.

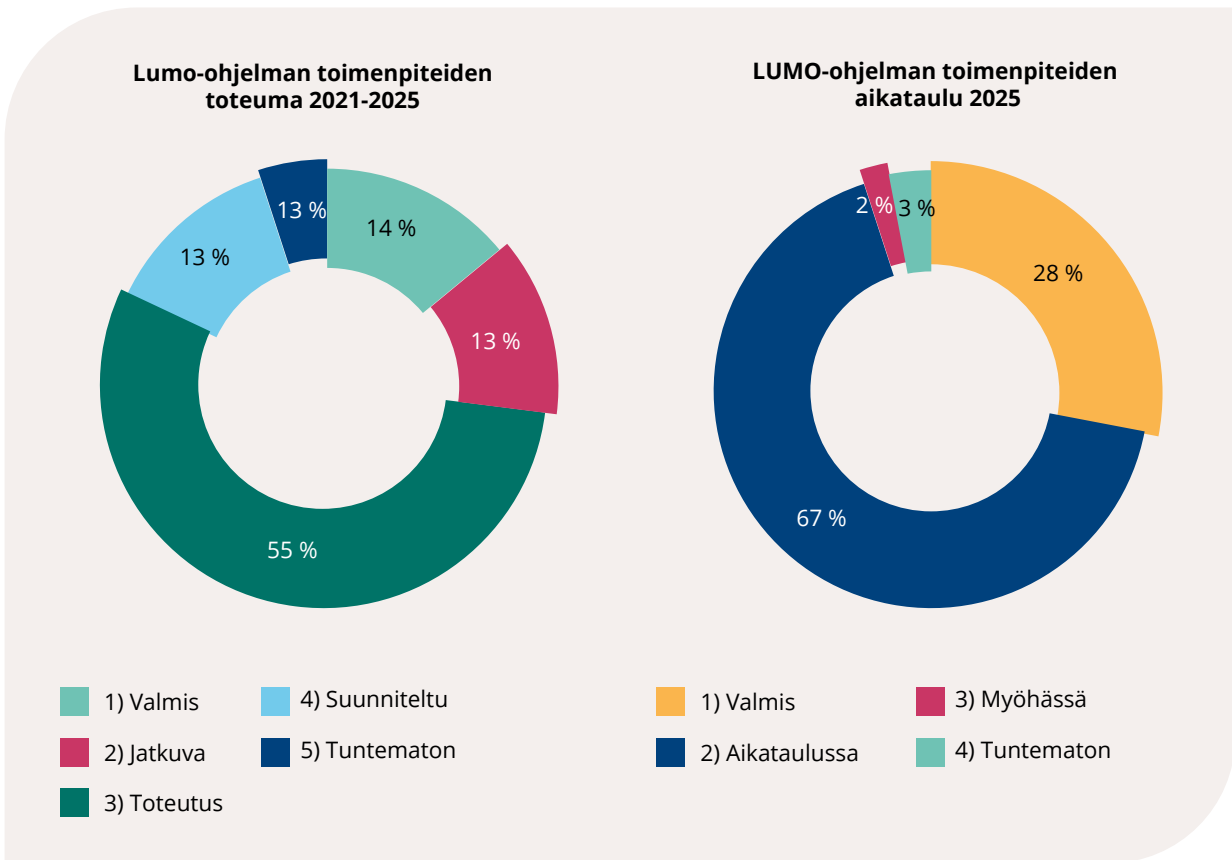
Tampereen luonnon monimuotoisuus (LUMO) -ohjelman (2021–2030) toteuma

Luonnonsuojelualueiden perustaminen, kantak LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteutus alkoi osittain jo vuonna 2021. Ohjelman toteutumista seurataan yhdessä Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan toimenpiteiden kanssa Tampereen ilmasto- ja ympäristövahdissa. Vahti on kaikille avoin verkkosivu osoitteessa ilmastovahti.tampere.fi/lumo. Kaupungin yksiköt ja tytäryhteisöt, joilla on LUMO-ohjelmassa toimenpiteitä, raportoivat niiden etenemisen vahtiin vuosisuunnitelma- ja talousraportoinnin yhteydessä.

Vuonna 2021 kaupunginhallituksen hyväksymässä LUMO-ohjelmassa oli 112 toimenpidettä.

Kesäkuuhun 2025 mennessä näistä 28 prosenttia oli valmistunut (16 toimenpidettä) tai siirtynyt perustyöksi tai jatkuvaksi työksi (15 toimenpidettä). (Kuva 16). Päivitetyin ohjelman toimenpidetaulukoihin on merkitty valmiit ja kaupungin perustyöksi siirtyneet toimenpiteet.

Kaikkiaan toimenpiteistä enemmän kuin puolta (62) jo toteutetaan ja 13 prosenttia (15) suunnitellaan. Toimenpiteistä 67 prosentin raportoitiin olevan aikataulussa (kuva 16). Ohjelman päivityksen myötä uusia toimenpiteitä lisättiin ja olemassa olevia toimenpiteitä yhdisteltiin. Lopputuloksena toimenpiteiden lukumäärä kasvoi 157 toimenpiteeseen.



Kuva 16 Vuonna 2021 julkaistun LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteuma ja eteneminen vuoteen 2025 mennessä.

Toimenpiteiden vaikuttavuutta seurataan indikaattoreiden avulla

Koska emme pysty mittaamalla seuraamaan tarkasti koko luonnon monimuotoisuuden kirjoa, tarvitsemme luonnon monimuotoisuuden seurantaan useita erilaisia luonnon tilasta välillisesti kertovia mittareita, eli indikaattoreita. LUMO-ohjelman indikaattoreilla seurataan sekä yksittäisten toimenpiteiden etenemistä että laajemmin luonnon monimuotoisuuden tilaa.

LUMO-ohjelman seurantaan on kehitetty 37 indikaattoria, jotka on jaettu luonnon tilaa kuvaaviin sekä toimintaa ja ilmiöitä kuvaaviin indikaattoreihin. Luonnon tilaa kuvaavia indikaattoreita ovat esimerkiksi puuston latvuspeiteisyys sekä järvien ekologinen tila. Niitä seuraa-

malla saadaan tietoa ohjelman toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Sen sijaan esimerkiksi lahoppuun määrä ja luonnonsuojelualueiden osuus tai läpäisemättömien pintojen osuus kaupungin pinta-alasta ovat indikaattoreita, joilla kuvataan niitä toimia ja ilmiöitä, joita kaupunki pyrkii ohjelman toimenpiteiden kautta lisäämään tai vähentämään.

Luonnon tilan, toimintojen ja ilmiöiden indikaattorit kehittyvät jatkuvasti. Kehitys on yhteydessä laajempaan kaupunkien kestävyden, ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja kaupunkivihreän monitorointiin kansallisesti ja kansainvälisesti. Indikaattorien raportoinnit ilmasto- ja ympäristövahtiin aloitettiin vuonna 2024.

LUKU 3

MITÄ MUUTOKSIA PÄIVITYS TUO OHJELMAAN?

Ensimmäistä Tampereen LUMO-ohjelmaa valmisteltiin kahdessa vaiheessa vuosina 2020–2022: ensin valmisteltiin tavoitteet ja sen jälkeen toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi. Valmistelussa keskityttiin ensisijaisesti kaupungin toiminnan suoriin vaikutuksiin luonnon monimuotoisuuteen. Ohjelman valmistelusta vastasi Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö (Tampereen kaupunki 2022a).

Tästä LUMO-ohjelman ensimmäisestä päivityksestä (2026) on vastannut ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö. Merkittävä rooli on ollut myös kaupungin luontotyötä koordinoimaan perustulla, monialaisella ja eri yksiköiden asiantuntijoista koostuvalla LUMO-työryhmällä, jonka rooli on keskeinen myös ohjelman toimeenpanossa.

Ohjelma on tehty yhä laajemmassa yhteistyössä

Kuten alkuperäisenkin LUMO-ohjelma, myös päivitys on tehty yhdessä koko kaupunkiorganisaation kanssa. Päivityksessä aiempaa useampi yksikkö eri palvelualueilta sekä myös moni kaupungin tytäryhteisö tunnisti roolinsa luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa paitsi kaupunkiympäristössä myös globaalisti. Vuoden 2025 aikana järjestettiin yksikkökohtaisia sekä yksiköiden välisiä palaverieita, joissa yhteisesti tunnistettiin ja muotoiltiin useampia yksiköitä koskevat toimenpiteet ohjelmaan. Yksiköt ja tytäryhteisöt tekivät ehdotuksensa ohjelman nykyisten toimenpiteiden päivittämiseksi ja uusien toimenpiteiden lisäämiseksi. Esitysten pohjalta ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö päivitti ohjelman toimenpiteet.

Toimenpiteiden päivitystä pohjusti asukkaiden ja muiden sidosryhmien osallistaminen syksyllä 2024. Vuorovaikutusprosessi sisälsi työpajoja,

kyselyitä, dialogeja ja vierailuja eri sidosryhmien ja valtuustojen sekä neuvostojen kuultavana.

Asukkaille suunnattuun avoimeen kyselyyn saatiin 570 vastausta. Luonto- ja ympäristöjärjestöille sekä paikallisille luonnon monimuotoisuuden asiantuntijoille lähetettiin erillinen kysely. Kyselyissä ja muussa vuorovaikutuksessa sidosryhmiltä nousseet toimenpide-ehdotukset ja keskeiset viestit vietiin niitä koskeville yksiköille tiedoksi ja harkittaviksi uusiksi toimenpiteiksi. Monet vuorovaikutusprosessin aikana esiin nousseet toiveet muotoiltiinkin toimenpiteeksi tai työtä todettiin jo tehtävän. Ihan jokaiseen ehdotukseen ei voitu tarttua.

Aikaisemman luonnon monimuotoisuusohjelman tavoin myös päivitetty versio käännetään englanniksi.

Päivityksen tavoitteet ja keskeiset muutokset

Ensimmäistä LUMO-ohjelmaa valmisteltaessa todettiin, että tulevan päivityksen tavoitteena olisi täydentää sitä toimenpiteillä, jotka edistävät luontoaltistuksen tarjoamia terveyshyötyjä ja luontopääomasta saatavia taloudellisia hyötyjä. Tavoitteena oli myös täydentää ohjelmaa toimenpiteillä, jotka auttavat tunnistamaan kaupungin epäsuoria luontokatoa tuottavia vaikutuksia ja puuttumaan niihin. Tärkeänä nähtiin myös sopia erilaisten pilottien työtä jatkavista toimenpiteistä.

Päivitystä valmistellessa todettiin, että on tärkeää tunnistaa olennaisimmat ja vaikuttavimmat toimet paikallisesti Tampereella ja tarkastella, miten huomioimme Tampereen luontojalanjälkilaskennan tulokset kaupungin globaalista luontovaikutuksesta. Keskeistä on myös vastata kaupunginjohtajien luontosi-

toumuksen tavoitteisiin (Kaupunkien luontofoorumi Tampereella 11.9.2024) ja tukea sidosryhmiä, jotta ne voivat tunnistaa oman roolinsa ja mahdollisuutensa tukea kaupunkia tavoitteen saavuttamisessa.

Luontoaltistuksen tarjoamia terveyshyötyjä edistäviä toimenpiteitä ei päivityksessä lopulta tuotu ohjelmaan. Niiden osalta työ yhdistettiin hyvinvointisuunnitelman valmisteluun. Mahdollisuuksia parantaa asukkaiden luonnosta saamia terveys- ja hyvinvointihyötyjä tunnistettiin Terveyttä Tampereen luonnosta -työssä (Tampereen kaupunki 2022b), jonka suosittamia jatkotoimenpiteitä on viety eteenpäin.

Päivityksessä ohjelmaan on tuotu vahva luontopääomanäkikulma, jonka tarkoituksena on luontopääomasta saatavien taloudellisten hyötyjen näkyväksi tekeminen sekä se, että luonnon arvo taloudelle ja ihmisen terveydelle nostetaan myös luontovaikutusten seurannan keskiöön. Mukaan otettiin nykyisten kuuden tavoitteen lisäksi seitsemäs tavoite – kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt. Se vastaa tarpeeseen täydentää LUMO-ohjelmaa epäsuorien luontokatoa edistävien vaikutusten tunnistamisen ja niihin puuttumisen osalta ja kytkee kaupungin tekemän ilmasto- ja kiertotaloustyön luonto-

työhön. Globaalissa mittakaavassa ilmaston ja luonnonvarojen kestävän käytön eteen tehtävä työ on luontokadon pysäyttämisen kannalta merkittävää.

LUMO-ohjelmaan on koottu ne toimenpiteet, joilla kaupunki tavoittelee luontoposiitivisuutta vuoteen 2035 mennessä. Uusi tavoite sekä tavoitevuosi 2035 asetettiin, jotta LUMO-ohjelman tavoite olisi selkeämmin linjassa sekä kaupungin päivitetyn strategian että Suomen kansallisen biodiversiteettistrategian luonnoksen tavoitteiden ja tavoiteaikataulujen kanssa.

Kaupunki kehittää luontotiedon seurantaa ja mittaamista, jotta se pystyy osoittamaan kehityksen luontoposiitivisuutta kohti myös laskennallisesti. Tämän päivitystä tehdessä olemassa oleva tieto ja kansallisesti kehitetyt menetelmät eivät vielä riitä tarkkojen laskennallisten mittareiden ja tavoitteiden osoittamiseen, mutta päivityksessä esitetään se kehitys ja tavoitteellinen aikataulu, joilla tähän tavoitteeseen voidaan päästä.

LUMO-ohjelmaa ja sen toimenpiteitä päivitetään jatkossa tarvittaessa. Toimenpiteiden päivitystarve tarkastellaan valtuustokausittain.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

LUKU 4

LUMO-OHJELMAN TAVOITTEET JA TOIMENPITEET

Tampereen luonnon monimuotoisuus (LUMO) -ohjelma sisältää seitsemän tavoitetta, joiden avulla kaupunki pyrkii luontoposiitiivisuuteen Tampereella vuosien 2021–2035 aikana. Ohjelman tavoitteet sekä niitä toteuttavat toimen-

piteet on kuvattu seuraavilla sivuilla. Lisäksi ohjelmaan on nostettu yhdeksi keskeiseksi kokonaisuudeksi kaikkien tavoitteiden seurantaan, ohjaamiseen ja kehittämiseen liittyvä Luontopääoma ja luontotieto -kokonaisuus.



Kuva: Visit Tampere/Laura Vanzo

LUMO TAVOITTEET	PAINOPISTEET
<p>1.</p> <p>Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa</p> 	<p>1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä</p> <p>1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa</p> <p>1.3 Monipuolistamme kaupunkiluontoa</p>
<p>2.</p> <p>Uhanalaiset luontotyytit ja lajit on turvattu</p> 	<p>2.1 Suojellemme arvokkaita luontokohteita</p> <p>2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita</p> <p>2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia</p> <p>2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia kaupunkisuunnittelussa</p>
<p>3.</p> <p>Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia</p> 	<p>3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot</p> <p>3.2 Osoitamme ekologiset verkostot</p> <p>3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologisia verkostoja</p>
<p>4.</p> <p>Vesistöjen ja pienvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista</p> 	<p>4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä</p> <p>4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa</p>
<p>5.</p> <p>Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa</p> 	<p>5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella</p> <p>5.2 Torjumme vieraslajeja suunnitelmallisesti</p> <p>5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa</p> <p>5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä</p>
<p>6.</p> <p>Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi</p> 	<p>6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja -viestintää</p> <p>6.2 Edistämme vapaaehtoistoimintaa ja osallistumista</p> <p>6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä</p>
<p>7.</p> <p>Kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt</p> 	<p>7.1 Tähtäämme luontoposiitiiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti</p> <p>7.2 Pienennämme globaalia luontojalanjälkeä</p>

LUONTOPÄÄOMA JA LUONTOTIETO

Osoitamme luontopääoman taloudellisen merkityksen

Seuraamme luonnon tilaa ja ohjelman vaikuttavuutta

Kehitämme ja hallinnoimme paikkatietoaineistoja

Toimenpiteet esitetään taulukoissa, joissa kerrotaan toimenpiteen numero, itse toimenpide, kuka sen tekemisestä on vastuussa, tekemisen arvioitu aikataulu ja kustannusarvio.

Vastuutaho: Toimenpiteiden toteutuksesta vastaavat kaupungin eri yksiköt yhteistyössä kaupunkiorganisaation sisäisten ja ulkoisten yhteistyötahojen kanssa. Vastuutahoista päävastuuta kantava on lihavoitu. Tampereen kaupungin tytäryhteisöillä on ohjelmassa omia toimenpiteitään.

Aikataulu: Toimenpiteille on pyritty arvioimaan aikataulu. Osa toimenpiteistä tehdään ohjelmakauden aikana, osasta on tullut jatkuvasti tehtävää työtä ja osa on jo saatu valmiiksi ohjelman alun jälkeen vuonna 2021.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
1.1.5	Asunto- ja maapolitiikan linjaukset. LUMO-ohjelman tavoitteet otetaan huomioon asunto- ja maapolitiikan linjauksissa. Linjauksissa on otettu huomioon luonnon monimuotoisuus 2022 alkaen. Linjaukset päivitetään valtuustokausittain.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.6	Kaupungin luonnon monimuotoisuus- ja hyvinvointijohtamisen yhteistyön vahvistaminen. Tulevaan hyvinvointisuunnitelmaan otetaan vahvasti mukaan ilmasto- ja ympäristönäkökulma sekä tarkastellaan ristikkäisvaikutuksia ihmisten terveyden ja ympäristön hyvinvoinnin välillä. Toimenpide raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa (0.1.8). <ul style="list-style-type: none"> Edistetään sitä, että yksiköt tuovat vuosisuunnitelmiinsa toimenpiteitä, jotka edistävät luonnosta saatavia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. Selvitetään mahdollisuutta edistää luontopääomasta saatavia terveys- ja hyvinvointihyötyjä. Korostetaan luonnon terveyshyötyjä ja huomioidaan luonnossa liikkuminen ja oleskelu 	Hyvinvointijohtaminen, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
		Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
		Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Strategiayksikkö, Sivistyspalvelut, Ympäristöterveys	Valmis	
		Tammenlehväsäätiö sr	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €

Kustannusarvio: Ohjelmassa on esitetty toimenpiteiden suuntaa antavat kustannukset vuosille 2026–2030. Kustannusarviot eivät kerro suoraan lisäresursoinnin tarpeesta. Arvioissa ei ole huomioitu toimenpiteistä aiheutuvia suorita tai välillisiä säästöjä tai mahdollisia tuloja.

Kustannusarvioiden suuruusluokat 2026–2030 ovat:

- Virkatyötä tai alle 10 000 €
- 10 000–50 000 €
- 50 000–100 000 €
- 100 000–1 000 000 €
- Yli 1 000 000 €

Karkeiden kustannusarvioiden lisäksi osalle toimenpiteistä on arvioitu tarkempia kustannuksia, jotka esitetään luvussa 5 ja tarkemmin liitteessä 2.



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 pihat, puistot, joutomaat, ojat, katot, teiden varret, katupuut ja lähimetsät tarjoavat elinympäristöjä moninaiselle eliölajien kirjolle. Tätä erilaisista ja erikokoisista vesistö- ja viherkohteista koostuvaa kokonaisuutta kutsutaan siniviherrakenteeksi.

Kaupunkiluonnon lisääminen ja monipuolistaminen edistää ilmastomuutokseen sopeutumista. Huolehtimalla siniviherrakenteen ja sitä kautta myös lähiluonnon monimuotoisuudesta huolehdimme niiden tuottamista ekosysteemipalveluista ja turvaamme niin ihmisen kuin muidenkin lajien elinmahdollisuudet kaupungissa. Monet kaupunkiluontoa ja sen monimuotoisuutta lisäävät toimenpiteet edistävät yhtä lailla myös ilmastomuutokseen sopeutumista. Koska ilmastomuutoksen vaikutuksilta ei voida enää välttyä, on hillitsemistoimien lisäksi huolehdittava siitä, että ilmastomuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin, kuten rankkasateisiin, tulviin ja helleaaltoihin, on varauduttu.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

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



INDIKAATTORIT

Tämän tavoitteen indikaattoreilla kuvataan erityisesti kaupunkiluonnon tilaa ja ihmistoinnin vaikutuksia siihen. Esimerkiksi lajistoseurannat kertovat, millainen on eri lajien vaste kaupungin toimiin. Laji-indikaattoreiksi on valittu toiminnallisia lajiryhmiä, joiden voidaan

olettaa reagoivan kaupungin tekemään LUMO-työhön. Luontotyyppien kuntoluokitus on puolestaan tehokas mittari kaupunkiluonnon tilasta, joka vastaa niin positiivisiin kuin negatiivisiinkin muutoksiin.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2012	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024
Puuston latvuspeittävyys ^x	%	37,1	45,6			37,5		36,4			
Hyvässä tai paremmassa kunnossa olevien luontotyyppien osuus kantakaupungissa	%										15,3
Päiväperhosten lajimäärä kantakaupungissa	kpl				28		38			46	
Suojeltujen, ennallistettujen ja luonnontilaistettujen alueiden pinta-ala (kanta) kaupungin maa-alueilla ^x	%										5,5
Rakennettujen alueiden linnusto	lajien määrä (kpl)									43	
Lintulajien määrän muutos kaupungin alueella ^{* x}	%										
Pölyttäjälaskenta*	-										
Kasvillisuuden määrä kantakaupungissa (NDVI)	%				58,42	63,04	63,62		62,92	60,14	59,41
Lahopuun määrä kaupunkimetsissä*	m3/ha										
Läpäisemättömät pinnat*	%	24,5	24,3			24,5		26,5			

* Laskenta valmistuu myöhemmin

^x Myös Green City Accord -sitoumuksen perusteella seurattava indikaattori

MUUT HYÖDYT

- Talous:** Kaupunkiluonto tarjoaa ekosysteemipalveluita, kuten veden puhdistusta, pölytystä ja ilmaston säätelyä, jotka ovat välttämättömiä taloudelliselle toiminnalle. Ilmastomuutoksen kustannukset ovat korkeita, jos varautumistoimia ei tehdä jo nyt. Esimerkiksi investoimalla hulevesien hallintaan voidaan välttyä kustannuksilta, jotka aiheutuisivat hulevesitulvien aiheuttamista haitoista. Hallittu hoitamattomuus paitsi parantaa luonnon monimuotoisuutta, myös vähentää kiinteistöjen huoltokustannuksia, kun lehtiä ei haravoida tai nurmea ei leikata yhtä usein kuin aiemmin.
- Terveys ja hyvinvointi:** Monipuolinen viherympäristö kaupungissa luo viihtyisyyttä ja mahdollistaa viheralueelle pääsyn oman kodin lähellä. Helppo pääsy luontoon tukee luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia, kuten stressinlievitystä ja immuunipuolustuksen vahvistumista luonnon hyvillä mikrobeille altistumisen kautta. Viheralueet ja kaupunkimetsät edistävät fyysistä terveyttä tarjoamalla mahdollisuuksia liikuntaan ja ulkoiluun.

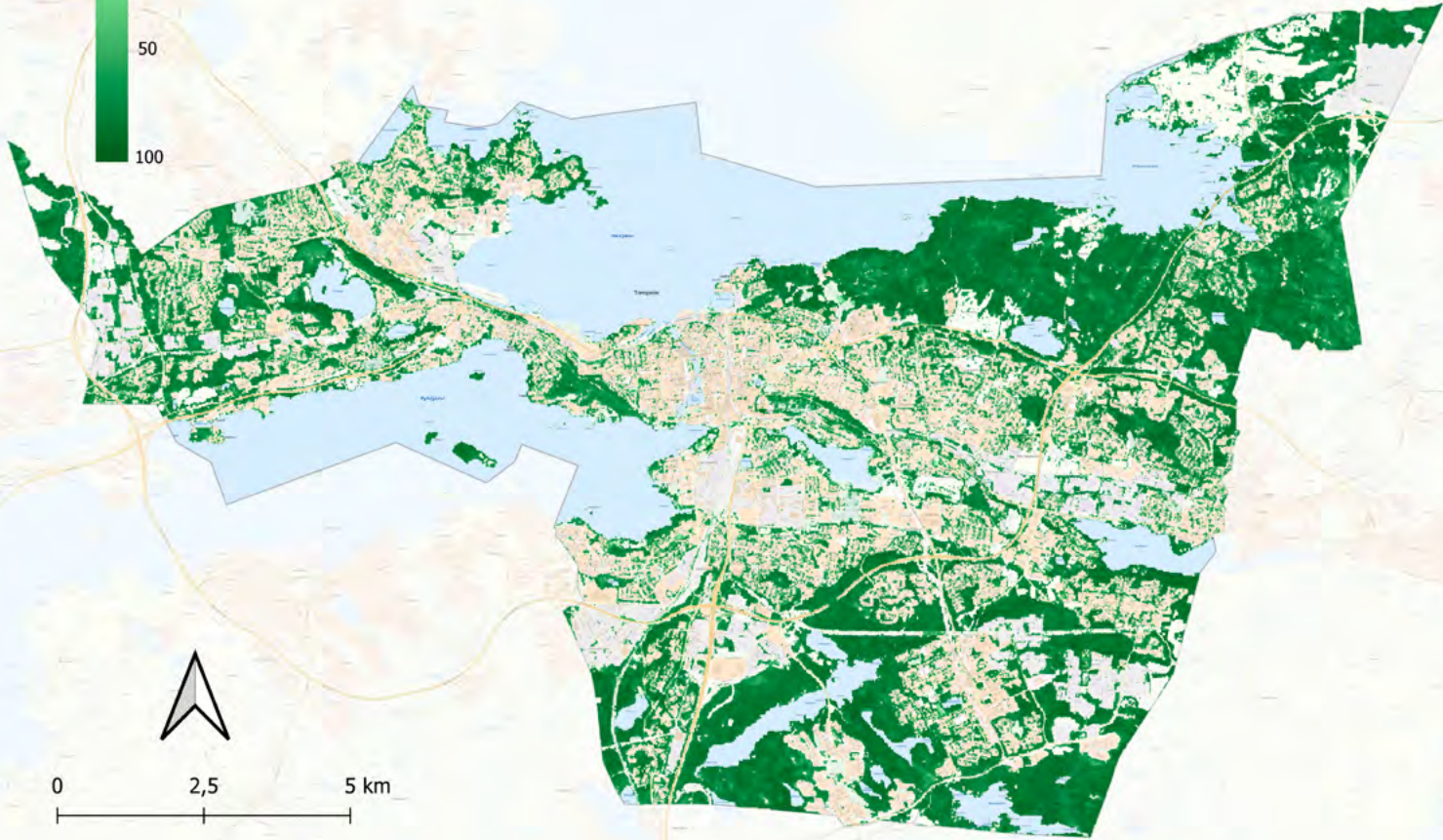


TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

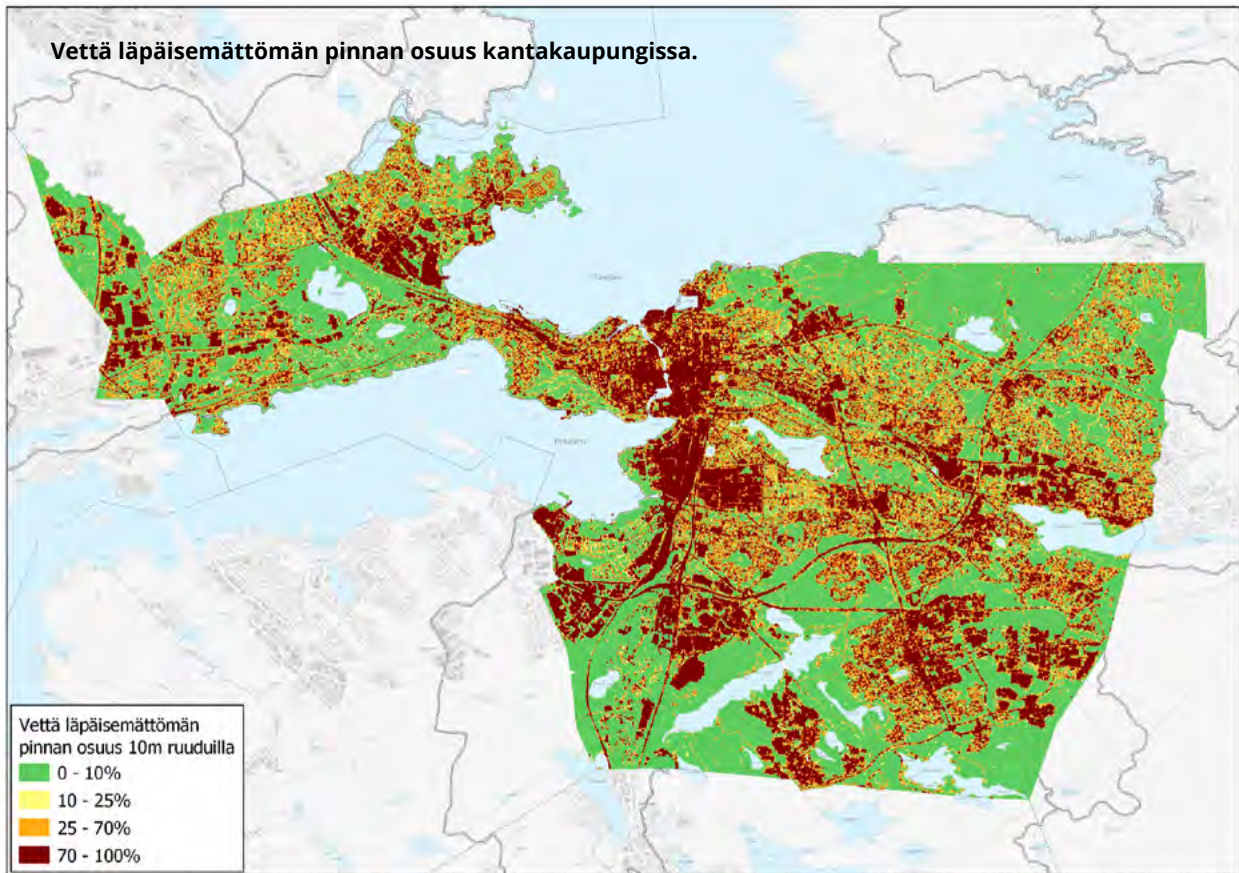
Latvuspeitteisyys kantakaupungissa ja Nurmissa

Peittoaste (%)



Kuva: Mikko Vares/Tampereen Raitiotie Oy

Kuva 17 Latvuspeitteisyys Tampereen kantakaupungin ja Nurmin alueella oli 37,5 prosenttia vuonna 2018 Copernicus tree cover density -aineiston perusteella. Latvuspeitteisyyttä seurataan yhtenä LUMO-ohjelman indikaattorina. Kantakaupungin lisäksi mukana on Nurmi, johon yhdyskuntarakenne laajenee kaavoituksen myötä.



Kuva 18 Kantakaupungista lähes kolmannes on aluetta, jossa vettä läpäisemättömän pinnan osuus on 70-100 prosenttia. Nämä alueet ovat hyvin voimakkaasti rakennettuja, ja niillä on paljon esimerkiksi rakennuksia ja teitä. Noin puolet kantakaupungista on aluetta, jolla vettä läpäisemättömän pinnan osuus on pieni eli 0-10 prosenttia. *Lähde: Tampereen maanpeiteaineisto.*

Latvuspeitteisyyden turvaaminen eli kaupunkipuiden säilyttäminen ja lisääminen tukee lukuisten kaupungissa elävien lajien, kuten vartuneesta puustosta riippuvaisen liito-oravan, esiintymistä. Vanhat puut muodostavat tärkeän elinympäristön ja ravintoa esimerkiksi monille kolopesijöille mutta myös hyönteisille, sammalille ja kääville. Puut hyödyttävät ihmisiä monin tavoin, kuten viilentävät helteillä ja auttavat hulevesien hallinnassa.

EU:n ennallistamisasetuksen tavoite on edistää kaupunkiluonnon monimuotoisuutta ja ilmastomuutokseen sopeutumista muun muassa pitämällä huolta viher- ja latvuspeitteisyydestä. Tampere on sitoutunut kantakaupungin latvuspeitteisyyden säilyttämiseen yli 30 prosentissa

myös allekirjoittaessaan kansainvälisen Green City Accord -sopimuksen vuonna 2022. Niillä seurattavilla viheralueilla, joilla puiden latvukset peittävät alle 30 prosenttia alueesta, kaupunki pyrkii lisäämään puita.

Kun kantakaupungista valmisteltiin vaiheleiskaavaa, tunnistettiin alueita, joilla on kesäisin epämiellyttävän kuuma, viherpeitteisyys on erityisen vähäistä ja vettä läpäisemättömien pintojen, kuten teiden, asfaltoitujen alueiden ja rakennusten, määrä on hyvin suuri. Nämä alueet on osoitettu vaiheleiskaavaan 2021–2025 kaupunkivihreän kehittämisalueiksi, ja niiden viher- ja latvuspeitteisyyden määrää pyritään lisäämään (Tampereen kaupunki 2025d.)



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

1.1 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupungin strategisessa kehittämisessä

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja luontokadon pysäyttäminen on huomioitava kaupungissa strategisella tasolla sekä kaikessa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Monimuotoinen luonto ylläpitää elintärkeitä ekosysteemi-palveluita ja vahvistaa yhteiskunnan kestävyyttä, minkä vuoksi luontotavoitteet tulee sisällyttää

osaksi erilaisia ohjelmia, ohjeita ja käytännön toimia eri sektoreilla – maankäytöstä elinkeinoihin. Tämä edellyttää selkeitä tavoitteita, mittareita ja vaikuttavaa seurantaa sekä kaupungin erilaisten tavoitteiden yhteensovittamista. Luontokadon pysäyttäminen on taloudellinen ja yhteiskunnallinen välttämättömyys.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.1.1	Luonnon monimuotoisuuden strateginen kehittäminen. Vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden näkökulmaa strategisessa kehittämisessä ja osana kestäväen kehityksen kokonaisuutta. Luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen on nostettu Tekemisen kaupunki -strategian painopisteisiin sekä valtuustokauden tavoitteisiin, ja sisällytetään niihin myös vuoden 2025 päivityksessä. Tämän lisäksi tulee varmistaa LUMO-tavoitteiden vieminen strategisen johtamisjärjestelmän muihin osiin, kestäväen kehityksen seurantaan ja arviointiin sekä edelleen näiden kautta käytännön toimintaan.	Strategiayksikkö, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2021–2029	Virkatyötä tai alle 10 000
1.1.2	Kaupungin LUMO-työn koordinointi. Koordinoidaan kaupungin luonnon monimuotoisuustyötä. Tuetaan kaupungin yksiköitä ja yhtiöitä luonnon monimuotoisuustyössä. • Koordinoidaan vuonna 2024 perustetun eri yksiköiden edustajista koostuvan LUMO-työryhmän sekä kaupungin johdosta ja ulkopuolisista LUMO-asiiantuntijoista koostuvan LUMO advisory boardin toimintaa. • Lisätään sisäistä viestintää ja tiedonvaihtoa esimerkiksi järjestämällä tarpeen mukaan sparrauspalavereja tai etäamukahvitilaisuuksia LUMO-tiedon lisäämiseksi kaupungin yksiköissä ja yhtiöissä.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.3	Yhteistyöverkostot. Kaupunki toimii aktiivisesti seudullisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa luonnon monimuotoisuuden teemassa.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen seutu		Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.4	Uudet rahoitusmahdollisuudet sekä hankehakujen koordinointi. Kartoitetaan hanketarpeita sekä koordinoidaan hankehakua kaupunkiorganisaation laajuisesti. Etsitään LUMO-toimenpiteille aktiivisesti uudentyypisiä rahoitusmahdollisuuksia. • Selvitetään mahdollisuutta toteuttaa yhteisöllinen kansalaistiedetapahtuma, Bioblitz, yhteistyössä eri tahojen kanssa.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Luonnontieteellinen museo	2025–2030 2025–2028	Virkatyötä tai alle 10 000 Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.1.5	Asunto- ja maapolitiikan linjaukset. LUMO-ohjelman tavoitteet otetaan huomioon asunto- ja maapolitiikan linjauksissa. Linjauksissa on otettu huomioon luonnon monimuotoisuus 2022 alkaen. Linjaukset päivitetään valtuustokausittain.	Kiinteistöt, tilat ja asunto-politiikka, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.6	Kaupungin luonnon monimuotoisuus- ja hyvinvointijohtamisen yhteistyön vahvistaminen. Tulevaan hyvinvointisuunnitelmaan otetaan vahvasti mukaan ilmasto- ja ympäristönäkökulma sekä tarkastellaan ristikkäisvaikutuksia ihmisten terveyden ja ympäristön hyvinvoinnin välillä. Toimenpide raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa (0.1.8).	Hyvinvointijohtaminen, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Edistetään sitä, että yksiköt tuovat vuosisuunnitelmiinsa toimenpiteitä, jotka edistävät luonnosta saatavia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään mahdollisuutta edistää luontopääomasta saatavia terveys- ja hyvinvointihyötyjä. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Strategiayksikkö, Sivistyspalvelut, Ympäristöterveys	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Korostetaan luonnon terveyshyötyjä ja huomioidaan luonnossa liikkuminen ja oleskelu Tammenlehväsäätiökonsernin toiminnan suunnittelussa. 	Tammenlehväsäätiö sr	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.7	Palveluverkkosuunnittelu. Palveluverkkosuunnittelun periaatteisiin kirjataan ja suunnitelmassa huomioidaan luonnon monimuotoisuus ja ilmastotavoitteet.	Palveluverkkosuunnittelu, Perusopetus, Varhaiskasvatus, Lukiot, Liikunta- ja nuorison palveluryhmä, Kulttuurin palveluryhmä, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Tilapalvelut Oy, Kaupunkibrändi ja tapahtumat, Viheralueet ja hulevedet, Talousyksikkö, Tietohallinto, Joukkoliikenne, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Liikennejärjestelmän suunnittelu	2025	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.1.8	Kasvikattolinjaukset. Laaditaan kasvikattolinjaukset kasvikattojen lisäämiseksi kaupunkikuvassa ja otetaan se käyttöön.	Kiinteistöt, tilat ja asunto-politiikka, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Tampereen Tilapalvelut Oy, Viheralueet ja hulevedet	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Käynnistetään kasvikattolinjauksen mukaisen kaupunkivihreän yhteistyöryhmän toiminta. Ryhmässä seurataan säännöllisesti viherkertoimen, kasvikattolinjauksen ja kaupunkipuulinjauksen käyttöä, mahdollista päivitystarvetta ja kohteiden toteutumista. 	Viheralueet ja hulevedet, Rakennusvalvonta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Tilapalvelut Oy, Asemakaavoitus	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

1.2 Huomioimme luonnon monimuotoisuuden kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa

Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen kaupunkisuunnittelussa edellyttää tavoitteisiin sitoutumisen lisäksi selkeitä ohjeita, ajantasaisia tietoaineistoja ja toimivia käytäntöjä. Kaupunki noudattaa kestävän ympäristösuunnittelun mallia, jonka tavoitteena on ehkäistä ja lieventää rakentamisen haittoja luonnolle. Viheralueiden suunnittelussa ja kunnossapidossa painotetaan maaperän ja kasvillisuuden säilyttämistä, monimuotoisuuden lisäämistä sekä lähiluonnon

saavutettavuutta ja hyvinvointivaikutuksia kaikille asukkaille. Hallitsemalla hulevesiä luontopohjaisilla ratkaisuilla paitsi lisätään vehreyttä ja sopeudutaan ilmastomuutoksen myötä kasvaviin sademääriin, myös parannetaan luonnon monimuotoisuutta ja kaupungin viihtyisyyttä. Tampereen kaupunkitilaohje kokoaa yhteen julkisen tilan suunnittelun linjaukset, joiden tuntemus on tärkeää niin kaupungin yksiköille kuin ulkoisille suunnittelijoille.



Kuva: Mikko Vares/Tampereen Raitiotie Oy

Kuva 19 Tampereen ratikan viheralueiden hoitoa tehdään pölyttäjätavallisesti. Nurmiration reunoilla viherkaistan annetaan ennen leikkausta kasvaa tavallista pidemmäksi.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.2.1	<p>Lähiluonnon turvaaminen ja kehittäminen. Turvataan ja kehitetään lähiluontoa, sen monimuotoisuutta ja saavutettavuutta osana viihtyisää asuinympäristöä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvitetään 3 + 30 + 300 periaatteen käyttöönottoa asumisen asemakaavoissa. • Seurataan ja jatkokehitetään tonttikohtaista viherkerrointyökälyä. 	<p>Asemakaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Rakennusvalvonta, Yleiskaavoitus</p>	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.2	<p>Kaupunkitilaohje. Kaupunkitilaohjetta täydennetään luonnon monimuotoisuuteen liittyvillä suunnitteluohjeilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerätään kommentteja kaupunkitilaohjeeseen ohjetta käytännössä soveltavilta yrityksiltä/konsulteilta ja parannetaan siten kaupunkitilaohjeen käytettävyyttä. Kerätään kommentit esimerkiksi järjestämällä työpaja. • Lisätään kaupunkitilaohjeeseen ohjeistusta siitä, miten katualueiden suunnittelussa otetaan huomioon ekologiset yhteydet. • Lisätään ohjeistusta siitä, miten katualueiden vihreää voidaan monipuolistamalla käytettyjä puulajeja ja käyttämällä nurmen sijaan muita matalakasvuisia lajeja alueilla, joilla se on mahdollista. • Lisätään ohjeistus lintuturvallisuuden huomioimisesta meluaitoja suunniteltaessa. • Lisätään Ympäristönsuojelu ja luonto -osioon ohjeita liito-oraviin, lintuystävälliseen rakentamiseen, ranta-alueella tapahtuvaan toimintaan ja maaperään liittyen. 	<p>Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Luonnontieteellinen museo, Kuntatekniikan suunnittelu</p> <p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet</p> <p>Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu</p> <p>Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu</p> <p>Kuntatekniikan suunnittelu, Ympäristönsuojelu</p> <p>Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kuntatekniikan suunnittelu</p>	<p>Jatkuva työ</p> <p>2026–2027</p> <p>2026–2030</p> <p>2026–2030</p> <p>2026–2030</p> <p>2024–2027</p>	<p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p>
1.2.3	<p>Kaupunkisuunnittelun luontoarvokoulutukset. Koulutetaan kaupunkisuunnittelun eri tahoja luontoarvojen huomioimisesta.</p>	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Asemakaavoitus</p>	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.4	<p>Luontotietojen huomioinnin ohjeistus suunnittelijoille ja työmaille. Parannetaan luontoon liittyvän tiedon, kuten paikkatietoaineiston tunnettuutta, näkyvyyttä ja käytettävyyttä maankäytön ja rakentamisen toimijoille.</p>	<p>Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus, Kiihteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ekokumppanit Oy, Tampereen Infra Oy</p>	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.5	<p>Luonto- ja virkistysarvojen yhteensovitus. "Luontopohjaisia ratkaisuja kaupungistumisen haasteisiin" -hankkeessa tutkitaan miten luonnon monimuotoisuus, olemassa olevat luonto- ja virkistysarvot sekä ihmisten toiveet kaupunki- ja asuinalueen viihtyisyydestä saadaan paremmin osaksi suunnitteluprosessia. Mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään hankkeen käytäntöjä, kuten kokemuskävelyitä, jatkossa muidenkin alueiden suunnittelussa.</p>	<p>Luonnontieteellinen museo, Viheralueet ja hulevedet, Ekokumppanit Oy, Tampereen korkeakouluyhteisö</p>	Valmis	



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKA-TAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.2.6	<p>Kestävän ympäristösuunnittelun periaatteet. Viheralueiden suunnittelussa sovelletaan viherympäristöliiton luomia kestävän ympäristösuunnittelun periaatteita, joilla tavoitellaan rakentamisen ympäristölle haitallisten vaikutusten välttämistä, lieventämistä, estämistä ja hyvittämistä.</p> <p>Periaatteet ovat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Säilytetään (viheralueiden suunnitteluhankkeissa) luontotyyppin mukaisia olemassa olevia kasvillisuus-alueita aina kun mahdollista. Pyritään parantamaan luontotyyppin edustavuutta perustuen luontotyyppikartoituksen tietoihin ja suosituksiin. Parannetaan mahdollisuuksien mukaan haavoittuvien lajien elinolosuhteita. Säilytettävillä, mutta heikentyneillä kasvillisuus-alueilla, joilla kuitenkin maaperä on säilynyt pääosin muokkaamattomana, tuetaan luontotyyppille ominaisen lajiston ja monimuotoisuuden palautumista. Keinona voivat olla esimerkiksi täydennysistutukset ja suunniteltu kunnossapito. Säilytettävien olemassa olevien kasvillisuusalueiden lähiympäristöissä ja reuna-alueilla tuetaan säilyneen luontotyyppin monimuotoisuutta ja varautumista ilmastomuutokseen. Laaditaan tarvittaessa kohdekohtaiset kunnossapito-ohjeet. 	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Kuntatekniikan suunnittelu, Infraomaisuuden hallinta	Jatkuva työ	
1.2.7	Luontoarvot ja valaistus. Kehitetään luontoarvojen huomiointia valaistussuunnittelussa.	Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kuntatekniikan suunnittelu	Valmis	
1.2.8	<p>Luontopohjaiset hulevesiratkaisut. Kehitetään ja laajennetaan luontopohjaisia hulevesiratkaisuja sekä palautetaan virtavesien luontaisia tulva-alueita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Teetetään pohjavesialueiden asemakaavoihin pohjavesiselvityksiä, jotta tunnistetaan alueet, joilla erityisesti pitäisi lisätä luontopohjaisia ratkaisuja. Valuma-aluekohtaiset hulevesien hallinnan yleissuunnitelmat. Luontopohjaisia hulevesiratkaisuja toteutetaan muun muassa Vihiojanpuistossa (hulevesiallas), Tohkanpuistossa (hulevesiallas), Ruokomäenkadulla (hulevesiallas), Koivusen-ojalla (hulevesialtaat), Västingimäellä ja Hervannan kanjonin alueella (virtauksen-säätöpatio). Luontopohjaisia hulevesiratkaisuja toteutetaan muun muassa Linnainmaanpuistossa (hulevesiallas), Tohlopinrannassa (hulevesiallas), Jussilanreunassa ja Länkimäenniityllä (hulevesiallas ja tulvaniityt), Sarankulmassa (tulvareitti), Västingirannassa (hulevesiallas), Heikkilänkadulla (hulevesiallas), Eskonperkiönkadulla ja sen pysäköintialueella (biosuodatus), Kolmenkulman maanvastaan-ottoalueella (selkeytsaltaat), Koukkuniemen kaava-alueella (viivytys- ja biosuodatusalueet), Jukolanpuistossa (hulevesialtaat ja avouoma) sekä Takahuhdin Varsanpuiston-Huhmarpellon alueella (tulvaniityt). Tuodaan asemakaavoihin luontopohjaisia hulevesimääräyksiä. 	<p>Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Kuntatekniikan suunnittelu</p> <p>Asemakaavoitus</p> <p>Viheralueet ja hulevedet</p> <p>Viheralueet ja hulevedet</p> <p>Viheralueet ja hulevedet</p> <p>Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus</p>	<p>Jatkuva työ</p> <p>2025–2030</p> <p>2025–2030</p> <p>2026</p> <p>2025</p> <p>2025–2030</p>	<p>Yli 1 000 000 €</p> <p>10 000–50 000 €</p> <p>50 000–100 000 €</p> <p>100 000–1000 000 €</p> <p>Yli 1000 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p>

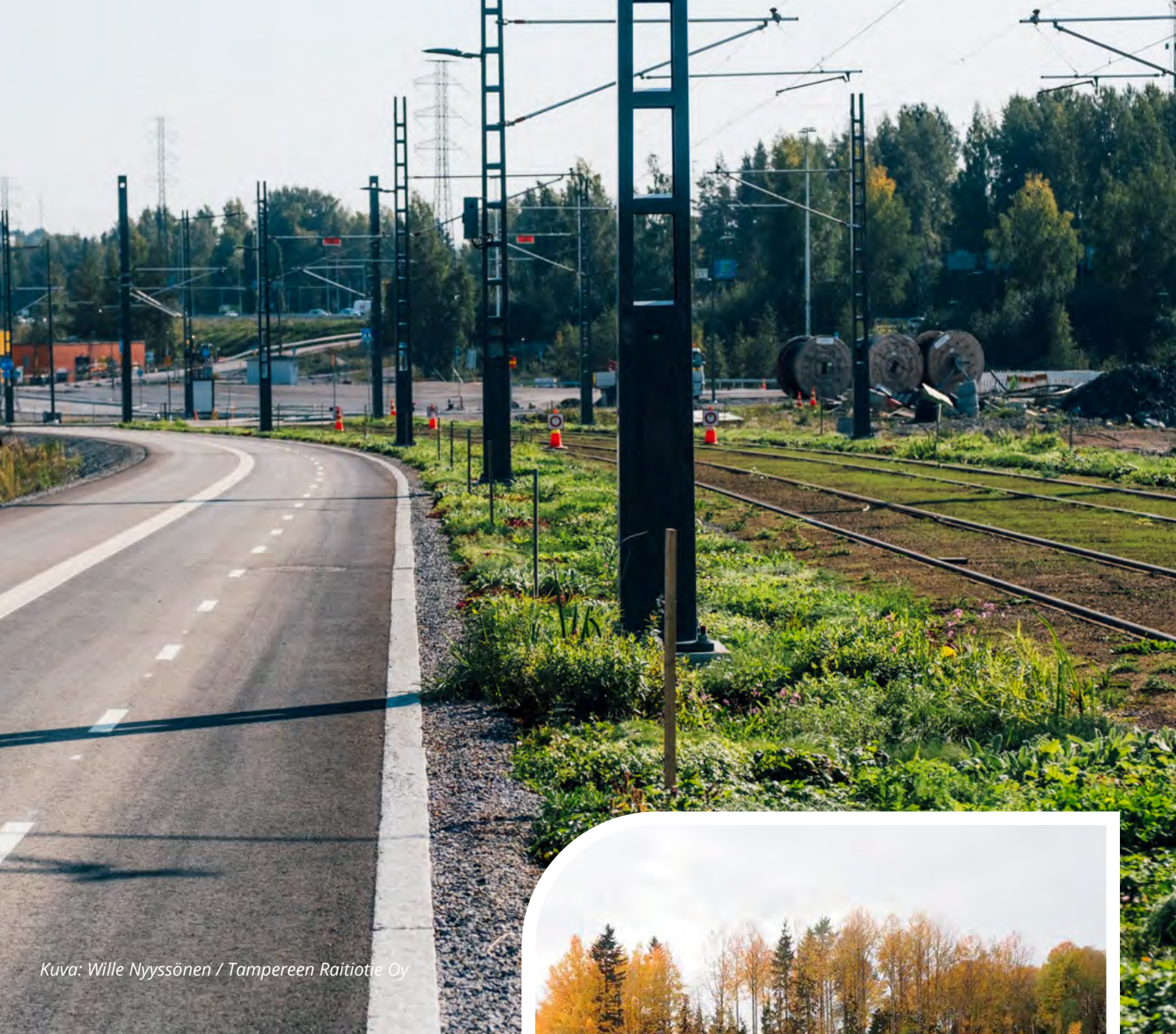
NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS- ARVIO
1.2.9	<p>Kaupinlaakson luontoarvojen huomioiminen. Suunnitellaan prosessi, joka varmistaa, että rakennustyömaille saadaan jalkautettua tieto Kaupinlaakson rakentamisen erityisvaatimuksista luonnonsuojelulain poikkeamislupasta johtuen. Selvitetään, miten rakentamisen erityisvaatimusten huomioimista työmaan kaikissa vaiheissa voitaisiin valvoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuotetaan tonttihakuaineistoihin ohjeistus siitä, miten Kaupinlaakson rakentamisessa tulee huomioida alueen luontoarvot. 	<p>Strateginen hankekehitys, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Rakennusvalvonta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka (tontinluovutus), Asemakaavoitus</p>	2026-n.2055	Virkatyötä tai alle 10 000 €
		<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Strateginen hankekehitys</p>	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.10	<p>Kaupunkiluonnon ennallistamisen ohjaaminen. Ohjataan EU:n ennallistamisasetuksen mukaista kaupunkiluonnon tilan parantamista kaupunkisuunnittelussa kantakaupungin alueella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvitetään mahdollisesti ennallistettavia kaupunkiluonnon alueita ja/tai pilotoidaan biodiversiteetisuunnittelua esimerkiksi kansallisen ennallistamissuunnitelman mukaisesti yleiskaava- ja asemakaavatasolla. Tarkastellaan aiheen ohjaamista kantakaupungin yleiskaavassa sekä asemakaavatasolla. 	<p>Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka</p>	2025–2033	10 000–50 000 €
		<p>Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka</p>	2025–2033	2025–2033
1.2.11	<p>Viinikanlahden alueen kaupunkiluonto. Kaupunkiluonnon monimuotoisuuden toteutuminen hyväksytyjen suunnitelmien mukaisena varmistetaan Viinikanlahden alueen jatkosuunnittelussa, tontinluovutuksissa, rakentamisessa ja valmiiksi saatujen alueen osien kunnossapidossa.</p>	<p>Strateginen hankekehitys, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Sivistyspalvelut, Liikuntapalvelut, Infraomaisuuden hallinta</p>	2025–2035	50 000–100 000 €
1.2.12	<p>Luonnon monimuotoisuuden parantaminen Hiedanrannan alueella. Luonnon monimuotoisuuden parantaminen Hiedanrannan alueella</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvitetään ja valitaan sopivat arviointi- ja seurantamenetelmät luonnon monimuotoisuuden tilan ymmärtämiseksi Hiedanrannassa. • Laaditaan toimenpideohjelma luonnon monimuotoisuutta parantavien toimenpiteiden suunnittelun ja priorisoinnin tueksi. • Laaditaan alueen ylläpitoon ja vuokraukseen ohjeet luonnon monimuotoisuuden tukemisesta. • Laaditaan kaupunginosan kehittämiseen suunnitteluohjeet luonnon monimuotoisuuden tukemisesta. • Tehdään yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi Hiedanrannassa. 	<p>Hiedanrannan kehitys oy</p>	2025–2027	10 000–50 000 €
		<p>Hiedanrannan Kehitys Oy, Strateginen hankekehitys</p>	2025–2026	10 000–50 000 €
		<p>Hiedanrannan Kehitys Oy, Strateginen hankekehitys</p>	2026–2027	10 000–50 000 €
		<p>Hiedanrannan Kehitys Oy, Tampereen Infra Oy</p>	2025–2026	10 000–50 000 €
		<p>Hiedanrannan Kehitys Oy, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu</p>	2025–2026	10 000–50 000 €
		<p>Hiedanrannan Kehitys Oy</p>	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.2.13	Luonnon monimuotoisuuden huomioimisen rakennusjärjestyksen uudistamistyösä. Lisätään rakennusjärjestykseen luonnon monimuotoisuutta tukevia ja sitä parantavia määräyksiä. Niitä voivat olla kirjaukset liittyen esimerkiksi tontin, rakennuksen ja työmaiden valaistukseen, puiden ja kasvipeitteisen pinta-alan säilyttämiseen ja lisäämiseen, rantojen, ojien ja pienvesien suojavyöhykkeisiin, työmaavesien hallintaan, mahdollisiin mustaliuskealueisiin, lintuturvalliseen rakentamiseen sekä tonttiliittymien rumpumitoitukseen.	Rakennusvalvonta, Viheralueet ja hulevedet, Yleiskaavoitus, Ympäristön-suojelu, Asemakaavoitus	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.14	Golfkentän LUMO-sertifikaatti. Selvitetään mahdollisuutta hakea Nurmin golfkentälle luonnon monimuotoisuutta tukeva sertifikaatti	Nurmi Resort Oy, Omistajaohjaus, Strateginen hankekehitys	2027	10 000–50 000 €
1.2.15	Vihertilan pilotointi Asemakeskuksessa. Pilotoidaan viherseinää tulevaa Asemakeskuksen rakentamista varten. Pilotoinnissa tutkitaan, minkälainen viherseinä sopii parhaiten haastavaan kaupunkiympäristöön. Pilotti toteutetaan yhteistyössä yritysten kanssa.	Strateginen hankekehitys, Finnpark Oy, Viheralueet ja hulevedet	2026–2028	50 000–100 000 €
1.2.16	Viherratkaisujen lisääminen Sorin alueelle. Sorin alueen kehittämisessä tuetaan luonnon monimuotoisuutta lisäämällä alueen latvuspeitteisyyttä, kerroksellista kaupunkivihreää, paahdeketoja, kasvikatkoja ja viherverkon kytkeytyneisyyttä.	Strateginen hankekehitys, Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus, Kiinteistöt, tilat ja asunto-politiikka, Ekokumppanit Oy, Tampereen Infra Oy	2025–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.2.17	Raitiotien luontovaikutusten seuranta. Pirkkala-Linnainmaa-allianssilla huomioidaan tehtävien töiden vaikutus hankealueen luontotyyppeihin kartoittamalla alkutilanne ennen toteutusta ja vertaamalla suunnitelman mukaista sekä rakennushankkeen jälkeistä tilannetta lähtötilanteeseen. <ul style="list-style-type: none">• Hankealueen biodiversiteetin tilan määrittely (ennen toteutusta).• Biodiversiteetin huomioiminen suunnittelussa ja rakentamisessa.• Rakentamisvaiheen jälkeisen tilanteen määrittely ja vertailu lähtötilanteeseen.	Tampereen Raitiotie Oy, Kaupunkiympäristön palvelualue	2024–2028	100 000–1 000 000 €
1.2.18	Hakametsä Sport Campuksen luontoratkaisut. Luonnon monimuotoisuutta edistetään Hakametsä Sport Campuksen alueella hankkeen vastuullisuussuunnitelman mukaisesti.	Strateginen hankekehitys, Viheralueet ja hulevedet, Rakennusvalvonta, Hakametsän kehitys Oy, Rakennuttaminen	2026–2028	100 000–1 000 000 €
1.2.19	Asiantuntija- ja rakentamispalvelujen tarjoaminen. Ekokumppanit tarjoaa ja kehittää asiantuntija- ja rakentamispalveluja luonnon monimuotoisuutta kaupunkiympäristössä parantavien tekojen, kuten uusien viherratkaisujen, luontopohjaisen vedenpuhdistuksen, lintujen pesimälaittojen, toteuttamiseen.	Ekokumppanit Oy	2026–2030	100 000–1 000 000 €



Kuva: Wille Nyysönen / Tampereen Raitiotie Oy

Kuva 20 Hiedanrannassa on istutettu ainutlaatuiset perennaistutukset raitiotien nurmiradan molemmille puolille luomaan viihtyisyyttä, suodattamaan hulevesiä sekä parantamaan kaupunkiluonnon monimuotoisuutta.



Kuva 21 Etuhaanpuistoon on rakennettu hulevesialtaat ja suotopenger Hervannan hulevesien puhdistamiseen ja viivyttämiseen. Suotopenkereessä on käytetty suodatinmateriaalina muun muassa kevytsoraa, joka poistaa hulevedestä epäpuhtauksia. Lisäksi altaissa on vesikasvimattoa, joka sitoo ravinteita hulevedestä. Tutkimusten mukaan järjestelmä pidättää keskimäärin 65 prosenttia kiintoaineesta. Hulevesikohde toimii samalla elinympäristönä muun muassa vesilinnuille, karpälle ja vesimyyrälle.



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa

1.3 Monipuolistamme kaupunkiluontoa

Jotta kaupunkiluonnosta tulisi monipuolisempaa, rakennetuilla alueilla lisätään kasvillisuutta ja erilaisia puulajeja. Niityt, lahoppuun jättäminen paikoilleen ja nurmenleikkuun vähentäminen luovat nurmikenttiä sopivampia elinympäristöjä monipuolisemmalle eliölajistolle, kuten pölyttäjille. Kaupunki parantaa alueellaan niittyjen ekologista laatua ja kytkeytyneisyyttä sekä ehkäisee umpeenkasvua hoidolla ja laidunnuksella. Kun viheralueilla on enemmän lahoppuuta, maaperän laatu kohenee ja erityisesti lahoppuustosta riippuvaisten sieni-, sammal-, hyönteis- ja lintulajien elinolosuhteet kaupungissa paranevat.

Kaupunki tukee maaperän monimuotoisuutta jättämällä syksyn lehtiä soveltuville alueille, suosimalla luonnonmukaisia kasvualustoja, vähentämällä läpäisemätöntä pintaa ja välttämällä maaperän vaihtamista. Monimuotoinen maaperä tarjoaa myös terveyshyötyjä ihmisille – kosketus monimuotoiseen maaperään muun muassa tukee terveen immuunijärjestelmän kehitystä ja toimintaa (Luonnonvarakeskus 2020).



Kuva 22 Lahoppuusto on keskeinen tekijä luonnon monimuotoisuudelle. Tuhannet lajit Suomessa ovat riippuvaisia lahoppuusta. Lahoppuita voidaan jättää puistoihin sekä pystypötkelöiksi että maapuiksi. Pystypötkelöt tarjoavat pesäpaikkoja kolopesijöille.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.3.1	<p>Kotimaiset luonnonkasvit viheralueilla. Lisätään kotimaisten luonnonkasvien käyttöä viheralueilla ja monipuolistetaan kaupunkikasvillisuuden laji- ja lajikevalikoimaa.</p>	<p>Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Tampereen Infra Oy</p>	Jatkuva työ	Yli 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Monipuolisen puulajivalikoiman saatavuuden turvaamiseksi kehitetään kaupungin omien taimistojen toimintaa ja taimien hankintamenettelyä. • Kehitetään yhteistyötä taimistojen, suunnittelijoiden ja rakennuttajien välillä, jotta monimuotoisuutta lisäävien puulajien, pensaiden ja ruohovartisten luonnonkasvilajien taimia on saatavilla investointihankkeiden aikataulujen mukaisesti. • Täydennysistutetaan vuosittain lisäpuustoa investointi- ja kunnostuskohteiden ulkopuolisilla viher- ja katualueilla. Istutuksilla pyritään vahvistamaan ekologisia verkostoja, lisäämään puistojen monimuotoisuutta ja latvuspeitteisyyttä sekä vahvistamaan sietokykyä ilmastonmuutosta vastaan. • Raportoidaan vuosittain poistettujen, siirrettyjen ja istutettujen kaupunkipuiden määrät katu- ja viheralueilla. Tehtävä: Yhteistyö eri toimijoiden kanssa koskien paikallista alkuperää olevaa niittyrajistoa. • Kotoperäisten lajien suosiminen Hiedanrannan pohjoiskortteleissa. 	<p>Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy</p>	2025–2030	100 000– 1 000 000 €
1.3.2	<p>Kaupunkiniitty. Lisätään monimuotoisten ja erityyppisten kaupunkiniittyjen määrää.</p>	<p>Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Rakennuttaminen</p>	2021–2030	Yli 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Lisätään niittojätteen keruuta. • Laaditaan arvoniityille kohdekohtaiset hoitosuunnitelmat. • Lisätään niittyjen määrää muuttamalla soveltuvia nurmikoita niityiksi ja perustamalla uusniittyjä viher- ja katualueille. • Pilotoidaan nurmikoiden laikuttamista ja kylvämistä ketokasvillisuudelle (esimerkiksi kuivat, huonosti kasvavat alueet). • Uusniittyjen pinta-alatieto raportoidaan vuosittain. Uusniittyjen sijaintitietoa ylläpidetään paikkatiedossa. 	<p>Luonnontieteellinen museo, Tampereen Infra Oy</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUU-TAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.3.3	<p>Katuviheralueiden monipuolistaminen. Lisätään kukkivien nurmikoiden käyttöä katusuunnitelma-alueilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisätään tietoa luonnon monimuotoisuuden lisäämis- ja huomioimismahdollisuuksista katu- ja liikennesuunnittelussa esimerkiksi koulutuksella. Osaamisen vahvistaminen lisää mahdollisuuksien tunnistamista. 	<p>Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Rakennuttaminen, Ympäristönsuojelu</p>	2022–2030	50 000–100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään tietoa luonnon monimuotoisuuden lisäämis- ja huomioimismahdollisuuksista katu- ja liikennesuunnittelussa esimerkiksi koulutuksella. Osaamisen vahvistaminen lisää mahdollisuuksien tunnistamista. 	<p>Liikennejärjestelmän suunnittelu, Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka</p>	2025–2028	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.3.4	<p>Uusien niittyjen kunnossapito.</p>	<p>Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään uusien niittyjen ja ketojen perustamisvaiheen hoitoon liittyviä kunnossapidon ohjeita. 	<p>Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy</p>	Valmis	Valmis
	<ul style="list-style-type: none"> Uusniittyjen kasvituntemusta lisätään koulutuksin. 	<p>Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet</p>	2025–2030	2025–2030
	<ul style="list-style-type: none"> Uusniittyjen perustamisvaiheen kunnossapitoon ja uusniityn kehityksen seurantaan laaditut ohjeet jalkautetaan kaikille kunnossapidon urakka-alueille. Alkuvuosien (2–5 vuotta) päätteeksi jokaiselle laaja-alaiselle uusniitylle määritellään kunnossapitoluokka ja viherpalveluohjelman mukainen hoitotapa. 	<p>Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy</p>	2025–2030	2025–2030
1.3.5	<p>Puistonurmien leikkaustapojen monipuolistus. Pilotoidaan puistonurmien leikkaustapojen monipuolistamista. Pilotointeihin kuuluvat muun muassa soveltuvilla kohteilla nurmen leikkauksen vähentäminen ja luontaisen niittykehityksen mahdollistaminen.</p>	<p>Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy</p>	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Leikkaustapoja monipuolistetaan kaikilla kunnossapidon urakka-alueilla, tavoite kokonaisuudessaan 20 000 m²/vuosi. Alueellinen tarkastelu tehdään ennen uusien urakoiden kilpailutusta. 	<p>Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Viheralueet ja hulevedet</p>	Jatkuva työ	
1.3.6	<p>Katupientareiden niiton ajoitus. Katupientareiden leikkauksen tarkempi ajoittaminen muun muassa niittykasvien siementämisen mahdollistamiseksi.</p>	<p>Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet</p>	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Asukaspalautteiden perusteella tietoon tulevat kukkivat pientareet jätetään kesäkuussa niittämättä. Pilotointi jatkuu maltillisesti liikenneturvallisuuteen liittyvät näkökulmat huomioiden. Kerran kesässä niitettävien pientareiden alueet päivitetään säännöllisesti kunnossapidon kartoille. 	<p>Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet</p>	2025–2030	

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
1.3.7	Paikalliset kasvilajit Hiedanrannassa.	Hiedanrannan Kehitys Oy	2021–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Hiedanrannan alueen kulttuurikasvillisuus selvityksen perusteella alueelle perustetaan kasvillisuuden rikastusniitty, jonka siemenpankkia on mahdollista käyttää tulevan uuden alueen viherrakentamisessa. 	Kestävä Tampere 2030 -ohjelma (päättynyt), Viheralueet ja hulevedet	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Säilytetään ja lisätään paikallisia kasvilajeja. Ylläpidetään ja laajennetaan vuonna 2019 perustetun Hiedanrannan rikastamisniityn toimintaa. 	Hiedanrannan Kehitys Oy, Villi Vyöhyke ry	2025–2030	10 000–50 000 €
1.3.8	Luonnon monipuolistaminen Viinikanlahden uudella alueella. Viinikan jätevedenpuhdistamon yhteyteen on luotu hankkeessa tilapäisiä paahdeympäristöjä yhteistyössä Villi vyöhyke ry:n kanssa. Paahdeympäristöillä kasvatetaan tamperelaista paahdeympäristöjen siemenpankkia, jota oli tarkoitus käyttää Viinikanlahden uuden asuinalueen puistojen rakentamisessa. Raitiotietöiden yhteydessä siemenpankin maat sekoittuivat siten, ettei se ole mahdollista, joten siemenpankin maat käytetään hyväksi raitiotiellä puhdistamon alueen länsipään luiskauksissa.	Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Raitiotie Oy Viheralueet ja hulevedet, Strateginen hankekehitys,	2021–2027	100 000–1 000 000 €
1.3.9	Lahopuu puistoissa. Huomioidaan ja lisätään lahopuun määrää kaupungin puistoissa ja puistojen suunnittelussa.	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Pidetään yllä lahopuurekisteriä. Lisätään puistoihin lahopuuaitoja. Kunnossapito kehittää prototyypin ja huolehtii tiedotuksesta puistoalueella. Tehtävä: Merkitään kartalle lahopuille soveltuvia paikkoja ja toimitetaan esitys rakennuttajille ja Tampereen Infraan. 	Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Viheralueet ja hulevedet	2025–2030	
1.3.10	Maaperän hoito viheralueilla. Kehitetään maaperän hoitotapoja rakennetuilla viheralueilla niin, että maaperän monimuotoisuus lisääntyy, esimerkiksi lisäämällä nurmille jäävän orgaanisen aineksen määrää.	Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Maaperän parantaminen aloitetaan vuosittain kymmenessä rakennetussa puistossa. Jokaiselta kunnossapidon urakka-alueelta etsitään joka vuosi yksi uusi lehtikarikkokohde. Karkealueet visualisoidaan kartalle. 	Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 1

Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaa

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
1.3.11	Metsänhoidon vaikutusten selvitys taajama-metsissä. Selvitetään metsänhoidon vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen taajamametsissä. Hankkeen tulosten pohjalta arvioidaan metsienhoidon toimintatapojen kehitystarpeet osana metsien hoidon toimintamalli 2022–2030:n päivitystarpeen arviointityötä, joka tehdään valtuustokausittain.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
1.3.12	Laidunnuksen lisääminen. Lisätään laidunnusta Tampereen kaupungin omistamilla alueilla vuoden 2021 tilanteeseen verrattuna.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy	2022–2030	2022–2030
1.3.13	Raitiotien hankealueen luontoratkaisut. Pirkkala-Linnainmaa-raitiotiehankkeen alueella monipuolistetaan ympäristöä ja rikastetaan luontoa. <ul style="list-style-type: none">• Kaivutöissä nousseiden suurten kivien hyötykäyttö luontoympäristön rikastamisessa.• Toteutetaan viherkattoja.• Lisätään pesiä rusomuurarimehiläisille ja kimalaisille raitiotien läheisyyteen. Seurataan eDNA:n ja mehiläisten avulla miten biodiversiteetti alueella muuttuu.• Pintamaan talteenotto ja hyödyntäminen kasvualustoina.• Lahopuiden sijoittaminen viheralueille.	Tampereen Raitiotie Oy, Kaupunkiympäristön palvelualue	2025–2028	100 000–1 000 000 €
1.3.14	Luonnon monimuotoisuuden tukeminen raitiotievarikon alueella. Raitiotievarikon aluetta elävöitetään lisäämällä karussa ympäristössä selviäviä kasveja sopiviin paikkoihin. <ul style="list-style-type: none">• Kylvöt sorarinteeseen.• Kasvikokeilut nurmilaikkuihin.	Tampereen Raitiotie Oy, Villi Vyöhyke ry	2026–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Laura Veck/Tampereen Infra

Kuva 23 Taatalanpuistossa Koivistonkylässä kasvaa puistolehmuksia, ja puistoon on jätetty niitä myös lahoppurunkoina.

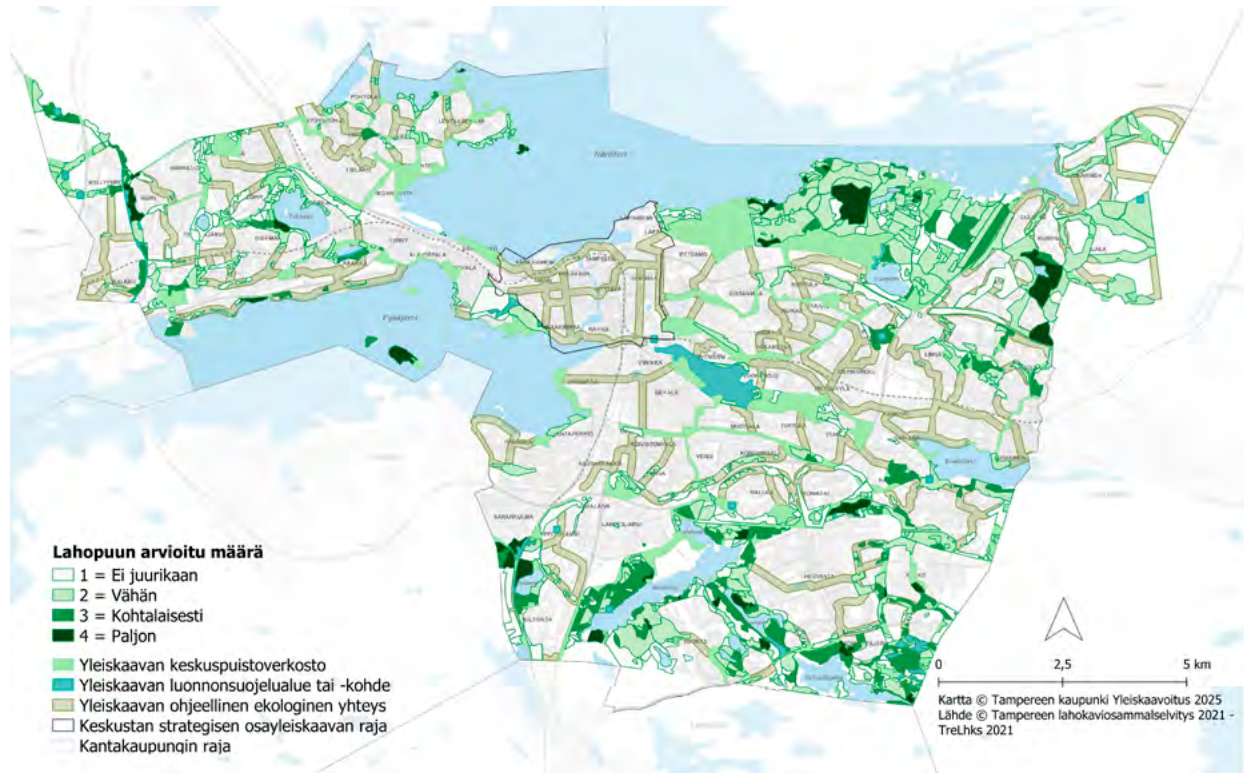
NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUU-TAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
1.3.15	Tytäryhtiöiden ja -yhteisöjen piha-alueet. Luonnon monimuotoisuutta lisätään toimenpiteeseen mukaan lähteneiden tytäryhteisöjen piha-alueilla.		2025–2030	
	<ul style="list-style-type: none"> Turvataan ja kehitetään rakennushankkeissa lähiluontoa, sen monimuotoisuutta ja saavutettavuutta osana viihtyisää asuinympäristöä. Otetaan maisema- ja vihersuunnittelu mukaan jo hankesuunnittelun alkuvaiheessa. 	Pirkan Opiskelija-asunnot Oy	Jatkuva työ	
	<ul style="list-style-type: none"> VTS Kotien kiinteistöjen pihoja hoidetaan luonnon monimuotoisuutta lisäävillä tavoilla, kuten lisäämällä lahoppuaitoja, viherkattoja, niitty- ja kunta-alueita, murskaamalla lehtisilppua, kaatamalla puita vain perustelluista syistä sekä selvittämällä maaperän lannoitus- ja kalkitustarpeen maanalyyseillä kolmen vuoden välein. 	Tampereen Vuokra-asuntosäätiö sr (VTS-Kodit)	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään jätekeskusten ja -asemien alueille luonnon monimuotoisuutta tukevia viherrakenteita, kuten niittyjä, viherkattoja ja luontopohjaisia vedenpuhdistusrakenteita. 	Pirkanmaan Jätehuolto Oy	2025–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Istutetaan vuosittain uusia puita Särkänniemeen varjoalueiden, ekologisten verkostojen ja hiilinielujen lisäämiseksi. 	Tampereen Särkänniemi Oy	2026–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Perustetaan Särkänniemeen pörriäisparatiiseja istuttamalla pölyttäjätasaväisiä ja kotoperäisiä kasveja, jotka tukevat hyönteislajistoa ja hyönteisravinnosta riippuvien eliöryhmien monimuotoisuutta. 	Tampereen Särkänniemi Oy	2026–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Tehtävä: Tammenlelväkeskuksen kiinteistön alueella oleva ympäristö säilytetään mahdollisimman luonnonmukaisena. Viherrakentaminen toteutetaan luonnon monimuotoisuus huomioiden. 	Tammenlelväsäätiö sr	Jatkuva työ	
1.3.16	Luonnon monimuotoisuuden tukeminen Tampereen Energian toiminnassa. Tuetaan luonnon monimuotoisuutta vuosittain tehtävillä käytännön toimilla, kuten ennallistamisella, luontopohjaisella vedenpuhdistamolla ja lahoppuaidoilla. Tehtävät toimenpiteet tarkentuvat suunnitelmien edetessä.	Tampereen Energia Oy	2026–2027	
1.3.17	Kausikasvi-istutukset. Lisätään kesäkukka- ja kausikasvi-istutuksiin luonnon monimuotoisuuden kannalta parempia lajeja. Lajivalinnan lisäksi ruukkujen sijaintia mietitään hyönteisten kulkureittien näkökulmasta.	Tampereen Infra Oy, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu		



TAVOITE 1

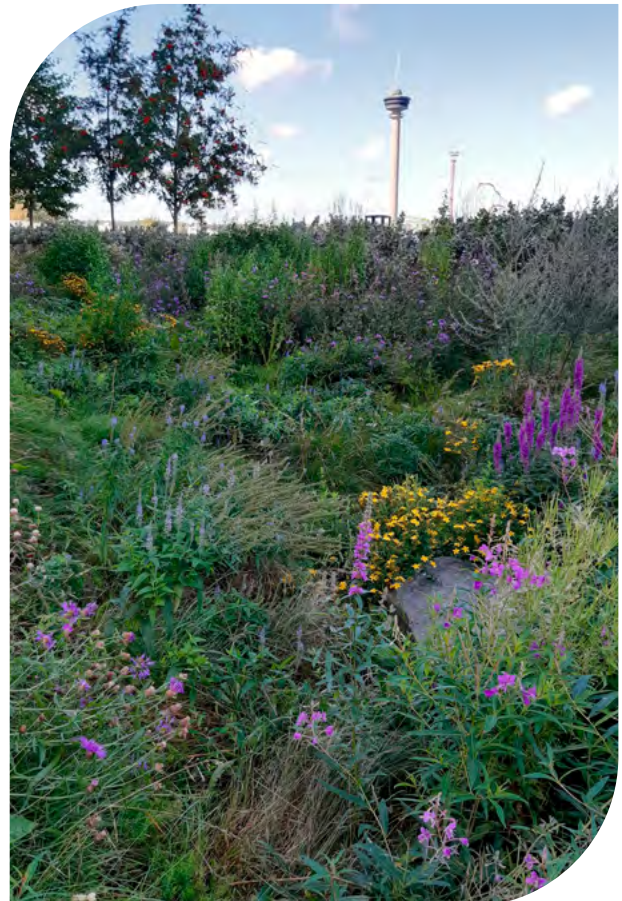
Kaupunkiluonto on monimuotoista ja ilmastomuutokseen sopeutuvaa

Tampereen kantakaupungin lahopuun arvioitu määrä



Kuva 24 Lahopuuston määrää, laatua ja lahopuujuurikunnan tilaa yleiskaavan viherverkolla (voimassa olevien kantakaupungin yleiskaavojen keskuspuistoverkoston, luonnonsuojelualueiden ja ohjeellisten ekologisten yhteyksien muodostama kokonaisuus) kartoitettiin kantakaupungin lahokaviosammalselvityksessä (Tampereen kaupunki 2021) arvioperusteisesti. Koko kantakaupungin lahopuuston määrää ei ole vielä selvitetty. Lahopuun määrää kaupunkimetsissä tullaan seuraamaan yhtenä LUMO-ohjelman indikaattoreista, jolloin vertailtava yksikkö on m³/ha.

Kuva 25 Hulevesipainanteeseen perustettu uusniitty Ranta-Tampellassa. Uusniityt ovat niittyjä, jotka on perustettu puhtaalle, kasvittomalle maalle. Uusniittyjen hoidon tavoitteena on tukea kukkivien niittykasvien kehitystä ja estää kohteiden umpeenkasvua, heinittymistä, vieraslajien leviämistä ja kasvillisuuden yksipuolistumista.





Kuva: Kirsi Mäntysaari-Ukkola

Kuva 26 Perinneympäristöjen luontoarvoja voidaan parantaa laiduntamalla. Piikahaka Raholassa on vanhaa kulttuurimaisemaa, jossa on erittäin monipuolista kasvillisuutta. Laidunnuksen tavoitteena on pitkän laidunnushistorian omaavan kulttuurimaiseman säilyttäminen ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Perinteiset niittykasvit valtaavat alaa maaperän köyhtyessä, ja lampaiden lanta houkuttelee uutta hyönteis- ja lintulajistoa. Lampaat pitävät myös vieraslajeja kurissa. Iidesjärven rannoilla laiduntaa kesäisin hiehoja. Laidunalueita on palautettu muun muassa Aitolahdessa ja Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueella.



TAVOITE 2

UHANALAISET LUONTOTYYPIT JA LAJIT ON TURVATTU

Kansallisista ja kansainvälisistä biodiversiteettisopimuksista ja -tavoitteista huolimatta uhanalaisten lajien osuus kaikista Suomessa arvioituista lajeista on kasvanut jokaisella arviointikierroksella. Jo kolmannes Suomen linnuista ja sammalista sekä neljännes jäkälälajeista on uhanalaisia. Kaikki perinnebiotoopit sekä yli puolet Etelä-Suomen luontotyypeistä on arvioitu uhanalaisiksi.

Kaupunki on suurin yksittäinen luonnonsuojelun toimija Tampereen seudulla. Tampereen alueella sijaitsevista luonnonsuojelualueista noin 85 prosenttia on kaupungin omistuksessa.

Kaupungilla on hyvät mahdollisuudet turvata luontotyyppejä ja lajeja kaupunkisuunnittelulla ja ympäristöhoidolla. Lajien ja luontotyyppien suojelussa kaupunki keskittyy niiden luontotyyppien ja sellaisen lajiston suojeluun, jotka on huomioitu lainsäädännössä ja määritelty uhanalaisiksi kansallisissa arvioinneissa. Suojelun painopiste ovat etenkin ne lajit ja luontotyypit, joiden esiintymät painottuvat Tampereelle tai joiden esiintymiselle Tampereen seutu on muutoin tärkeä. Nämä on esitetty maakunnallisessa uhanalaisuusarvioinnissa. Tampereen seudulle keskittyvät esimerkiksi uhanalaisten tummaverkko-perhosen ja kynäjalavan esiintymät.

Luonnonsuojelulain mukaisten luonnonsuojelualueiden perustamisen lisäksi suojelun keinoja ovat myös kaavoituksen suojelumerkinnät ja niiden huomioiminen alueiden käytössä, aktiivinen hoito sekä elinympäristöjen ennallistaminen. Tietopohjainen suojelusuunnittelu edellyttää ajantasaisia tietoja luonnon ja ympäristön tilasta, joten myös erilaiset selvitykset ovat tärkeä osa luontotyyppien ja lajien suojelua.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

- 1.1 Suojellemme arvokkaita luontokohteita
- 2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita
- 2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia
- 2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia kaupunkisuunnittelussa



INDIKAATTORIT

Tämän tavoitteen indikaattoreilla kuvataan erityisesti uhanalaisen luonnon tilaa ja turvaamisen tasoa. Uhanalaiset lajit elävät usein uhanalaisilla luontotyypeillä. Uhanalaisten luontotyyppien kuntoluokituksella on todettu olevan korkeampi indikaattoriarvo kuin esimerkiksi

uhanalaisten lajien esiintymien ja populaatiokojen seurannoilla. Toisaalta esimerkiksi luonnon-suojelualueiden pinta-ala on puolestaan tärkeä indikaattori maa- ja vesielinympäristöjen pysyväälle turvaamiselle haitallisilta maankäytön muutoksilta ja luonnonvarojen käytöltä.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2006	2012	2014	2018	2019	2020	2022	2023	2024
Uhanalaisten luonto-tyyppien pinta-ala/selvitetyt pinta-alat	%								49,4	43,2
Uhanalaisten luonto-tyyppien kunto-luokitus hyvä tai parempi	%									10
Suojelualueiden pinta-ala/kaupungin pinta-ala	%	0,35	0,55	0,69	1,71	1,72	1,80	1,83	1,84	1,90
Suojelualueiden (maa)pinta-ala/kaupungin maapinta-ala	%		0,72	0,91	2,17	2,19	2,29	2,34	2,34	2,42
Uhanalaiset luontotyypit luonnon-suojelu-, kaavasuojelu tai hoidolla suojelluilla alueilla*										
Ennallistettujen luontotyyppien pinta-ala kaupungin omistamissa metsissä*										
Lahopuun määrä kaupungin omistamissa metsissä*										
Kasvillisuuden määrä kantakaupungissa (NDVI)										
Lahopuun määrä kaupunkimetsissä*										
Läpäisemättömät pinnat*										

*Laskenta valmistuu myöhemmin.

MUUT HYÖDYT

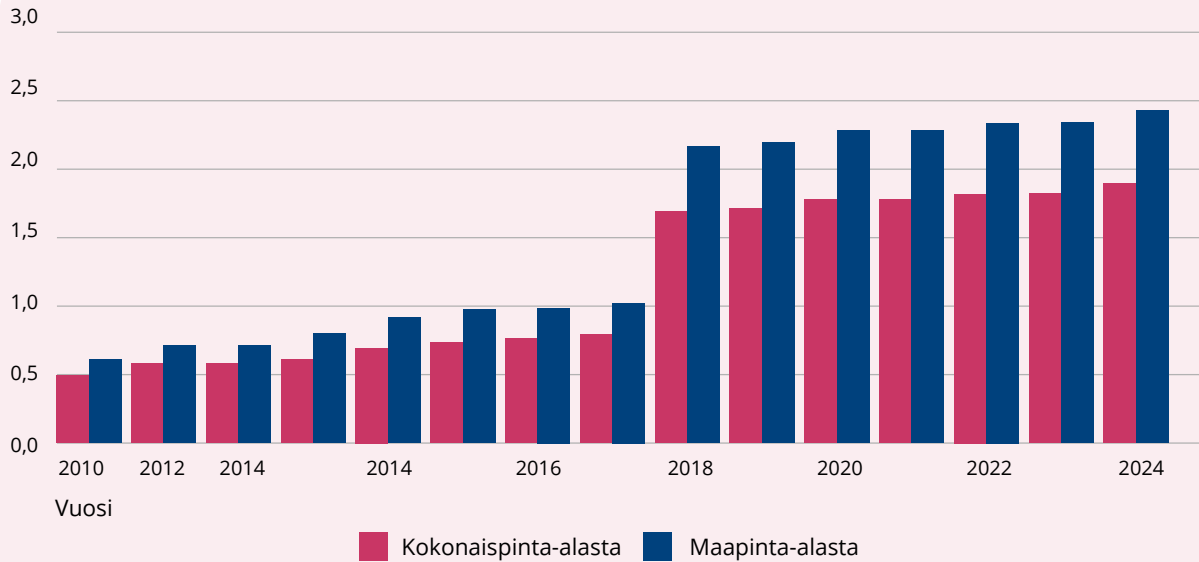
- **Talous:** Luonnon ennallistamistoimet ovat sijoitus sekä luonnon että talouden parempaan tulevaisuuteen: YK:n arvion mukaan ennallistamiseen käytetty rahamäärä tuottaa itsensä 3–75-kertaisena takaisin ekosysteemipalveluiden muodossa. Ennakoitu luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on yhteiskunnalle kuitenkin huomattavasti edullisempaa kuin heikentyneiden ekosysteemien ennallistaminen jälkikäteen.
- **Terveys ja hyvinvointi:** Monimuotoinen luonto altistaa ihmisen monille hyödyllisille mikrobeille, joiden on havaittu parantavan esimerkiksi immuunipuolustusta ja vastustuskykyä. Luonnon monimuotoisuudella on todettu olevan positiivisia vaikutuksia myös psyykkiseen hyvinvointiin.



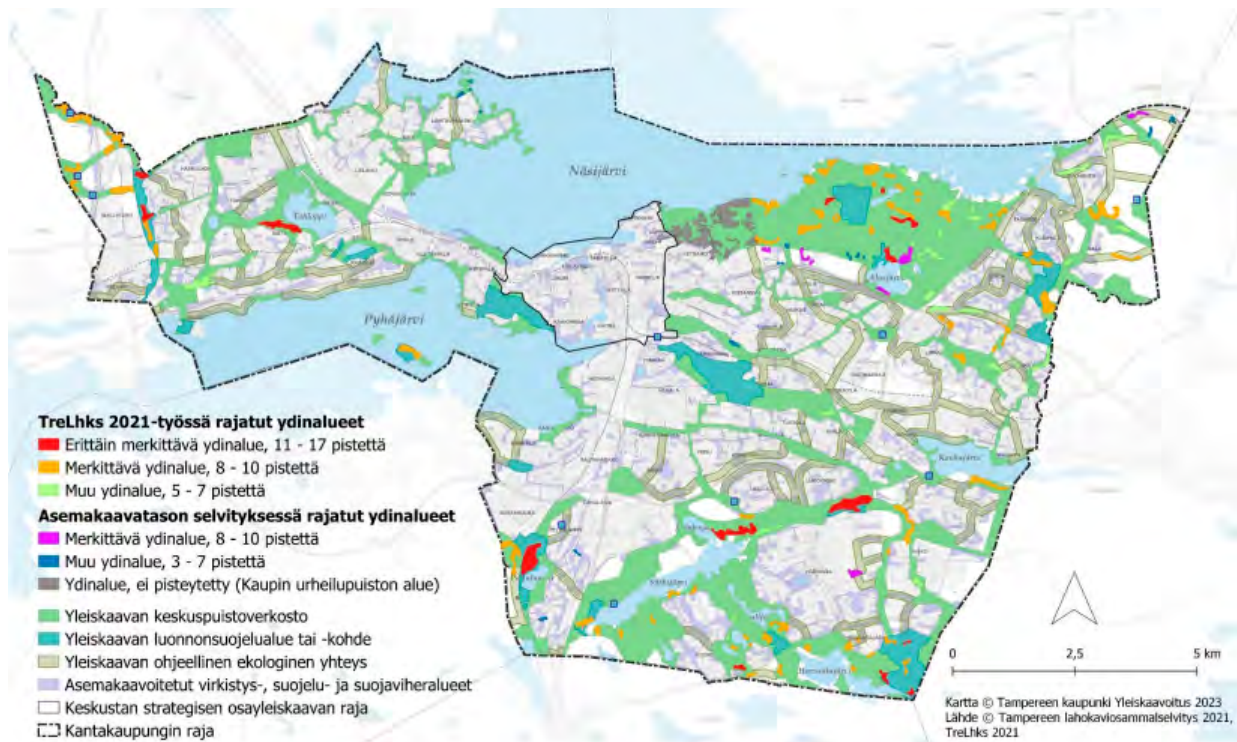
TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu

Luonnonsuojelualueiden osuus kaupungin pinta-alasta



Kuva 27 Tampereella on rauhoitettu lukuisia kohteita luonnonsuojelualueiksi. Ne edustavat monipuolisia luontotyyppiä: vanhoja luonnonmetsiä, lehtoja, kosteikkoja, lintujärviä ja perhosniittyjä. Jotkut alueet on suojeltu siellä kasvavien uhanalaisten lajien vuoksi. Teiskossa sijaitseva 608,5 hehtaarin kokoinen Kintulammin luonnonsuojelualue on Tampereen laajin. Kantakaupungin suurin, 86 hehtaarin kokoinen, Makkarakjärven-Viitastenperän luonnonsuojelualue sijaitsee Hervannassa.



Kuva 28 Lahokaviosammalsiintymät Tampereen kantakaupungin alueella Tampereen laihokaviosammalselvityksen (2021) perusteella.



Kuva: Laji.fi /Kati Pihlaja (LUOMUS), CC BY 4.0

Kuva 29 Kuvassa on kaksi vihertävänruskeaa laho-kaviosammalen itiöpesäkettä ja muiden sammallajien lehtiä. Lahokaviosammal on luontodirektiivin II liitteessä mainittu uhanalainen ja rauhoitettu lahopuulla kasvava pienikokoinen sammal. Uusien kartoitusmenetelmien ansiosta lajin havaintomäärät Suomessa ja Tampereella ovat kasvaneet räjähdysmäisesti viimeisen parin vuoden aikana. Kantakaupungin laho-kaviosammal selvityksen (Tampereen kaupunki 2021) perusteella laji esiintyy kantakaupungin viherverkolla yleisenä ja monin paikoin melko runsaana.



Kuva: Liisa Kivimäki

Kuva 30 Mustametsän päiväkodin arvokas keto Nekalassa tarjoaa elinympäristön harvinaisten kasvien lisäksi erittäin uhanalaiselle mäkihiilikoille. Mäkihiilikoin toukkien ravintokasvia metsäapilaa vaalitaan kohteessa.



TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyypit
ja lajit on turvattu

2.1 Suojellemme arvokkaita luontokohteita

Tampereen kaupunki suojelee alueellaan luontokohteita luonnonsuojelulain nojalla, kaavoituksella sekä arvometsinä. Kohteet edustavat erityisesti metsäekosysteemejä, kuten runsaslahopuustoisia kangasmetsiä tai lajistollisesti rikkaita lehtoja. Koska luonnonsuojelualueiden ensisijainen tarkoitus on suojella luontoa, kaupunki pyrkii ehkäisemään niiden kulumista sekä kohdentamaan esimerkiksi virkistyskäyttöä

toisaalle. Luonnonsuojeluohjelmaa päivittäessä luontotyyppiselvitys tarjosi pohjan luontoarvojen luonnontieteellisen merkityksen tunnistamiselle. Luontotyyppien tunteminen ja niiden tilan seuranta on luonnonsuojelualueiden hoidon suunnittelulle ja suojelutoimien seurannalle kriittisen tärkeä tieto. Esimerkiksi METSO-kartoituksilla saadaan tietoa metsäelinympäristöjen luonnonarvoista ja elinympäristöjen laadusta.



Kuva: Aino Niemi

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS- ARVIO
2.1.1	Arvokkaiden metsien suojele. Suojellaan luon- toarvoiltaan erityisen arvokkaita metsiä luonnon- suojealueina, arvometsinä tai osana METSO- tai Helmi-ohjelmia sekä suojealueiden ulkopuolisilla mo-nimuotoisuutta tukevina alueina (OECM), joilla edistetään luonnon monimuotoisuuden säilymistä.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojele	Jatkuva työ	50 000– 100 000 €
2.1.2	Luonnonsuojealueohjelma. Laaditaan ja toteu- tetaan luonnonsuojealueohjelma. • Siirretään vanhan luonnonsuojeleohjelman (2012–2020) toteutumattomat kohteet osaksi uutta ohjelmaa.	Ympäristönsuojele, Kiinteistöt, tilat ja asunto- politiikka, Yleiskaavoitus	2025–2040	100 000– 1 000 000 €
2.1.3	Luontokartoitukset. • Teetetään luontotyyppikartoitus luonnonsuojeleohjelman päivityskohteille. Vuosina 2023–2025 on toteutettu koko kantakaupungin luontotyyppikartoitus. Vuodesta 2026 eteenpäin toteutetaan kartoituksia Teisko-Aitolahdessa. • Täydennetään METSO-kartoituksia metsäelinympäristöjen luonnonarvojen ja elinympäristöjen laadun selvittämiseksi. Kartoitus ei velvoita suojeleluun. • Teetetään luontotyyppikartoitus luonnonsuojelealueille.	Ympäristönsuojele, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka Ympäristönsuojele, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojele Ympäristönsuojele	2022–2035 2022–2035 2022–2035 2023–2035	50 000– 100 000 € 50 000– 100 000 € 10 000– 50 000 € 50 000– 100 000 €
2.1.4	Luonnonsuojelealueiden kulumisen ehkäisy. Ehkäistään luonnonsuojelealueiden kulumista ja virkistyskäytöstä aiheutuvaa häiriötä rakentamalla ja huoltamalla suojelealueiden opasteita, rakenteita ja kulkureittejä. • Tehdään opastauluja eri luonnonsuojelealueille.	Ympäristönsuojele, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Luonnontieteellinen museo, Ekokumppanit Oy Ympäristönsuojele, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asunto- politiikka, Luonnontieteel- linen museo, Ekokumppanit Oy	Jatkuva työ 2025–2030	100 000–1 000 000 € 10 000– 50 000 €



TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyytit ja lajit on turvattu

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
2.1.5	Luonnonsuojelualueiden käyttöpaineen tasaus. Tasataan luonnonsuojelualueille kohdistuvaa virkistyskäyttöpainetta kehittämällä ja ylläpitämällä kaupungin retkeilypalveluita luonnonsuojelualueiden ulkopuolelle perustetuilla retkeilykohteilla.	Kiinteistöt, tilat ja asunto-politiikka, Ympäristön-suojelu, Viheralueet ja hulevedet, Ekokumppanit Oy, Luonnontieteellinen museo	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €
	• Laaditaan retkeilyn palveluohjelma.	Kiinteistöt, tilat ja asunto-politiikka, Ympäristönsuoje-lu, Viheralueet ja hulevedet, Ekokumppanit Oy, Luonnon-tieteellinen museo	2025	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva 31 Härmälän Vähäjärven alueelle on perusteilla 8 hehtaarin laajuinen luonnonsuojelualue, johon kuuluu myös 1,5 hehtaarin Vähäjärvi. Vähäjärveä ympäröi saraluhtavyöhyke ja lehtipuuvaltainen, kostea rantametsä. Järvessä on runsaasti vesikasvillisuutta, ja rannoilla kasvaa Pirkanmaalla vähälukuisia kasvilajeja kuten korpiorvokkia, neivamarretta ja keltaängelmä. Vähäjärven ja sen rannoilla asustaa myös runsaasti viitasammakoita, joka on sekä luontodirektiivin että luonnonsuojelulain nojalla suojeltu laji. Lammella on ollut aikaisemmin runsas vesilinnusto. Tavoitteena on vahvistaa vesilintukantaa ja -lajistoa parantamalla linnuston olosuhteita.

2.2 Hoidamme ja ennallistamme luontokohteita

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 kuusten kasvava osuus puustosta saattaa

alkaa haitata lajistoa. Jotta arvokkaita luontotyyppisiä, kuten harjuja, paahderinteitä, lehtoja, soita ja kosteikkoja on mahdollista hoitaa oikein ja tarkoituksenmukaisesti ja niiden erityisarvot huomioiden, hoidon suunnittelun pohjaksi on tehtävä erillisselvityksiä. Esimerkiksi soiden ennallistamistarpeita selvitettiin vuonna 2025.

Kuva 32 Iidesjärven rantavyöhykkeitä hoidetaan kahdella laidunalueella; Hevoshaassa ja Iidesjärven itäpäässä. Alueilla laiduntaa Ahlmanin opiston suomenkarjaa.



NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
2.2.1	Perinnebiotooppien hoito. Kaikki Tampereen kaupungin mailla esiintyvät puustoiset tai metsäisillä alueilla olevat perinnebiotoopit tuodaan luontotyyppille soveltuvan säännöllisen hoidon piiriin uhanalaisten ja muiden arvokkaiden luontotyyppien suojelemiseksi.	Kiinteistöt, tilat ja asu-topoliittikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Perinnebiotooppien hoitoon laaditaan toimenpidesuunnitelma.	Kiinteistöt, tilat ja asu-topoliittikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy	2025–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
2.2.2	Luonnonsuojeluohjelman hoitokohteiden hoitosuunnitelmien päivitys. Päivitetään tai laaditaan ajantasaiset hoito- ja käyttösuunnitelmat luonnonsuojeluohjelman hoitokoh-teille.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asu-topoliittikka, Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta	2022–2030	50 000–100 000 €



TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	YHTEISTYÖTAHOT	AIKATAULU
2.2.3	Luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien päivitys. Tarkastetaan kaupungin omistamien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien päivitystarve, jotta voidaan tehdä tarpeellisia toimenpiteitä kuten virkistyskäytön ohjaamista, luonnonhoitoa ja ennallistamista.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2023-2035	50 000– 100 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Päivitetään Pyynikin ja Kintulammin luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy, Infraomaisuuden hallinta	2025-2027	
2.2.4	Luonnonhoitotarpeet arvokkailla luontotyypeillä. Selvitetään luonnonhoitotoimien tarpeita arvokkaille luontotyypeille.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2022-2030	10 000– 50 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Kartoitetaan lehtojen hoitotarpeita Suolijärvellä ja Niihamassa sekä ennallistamistarpeita Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueella.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2025-2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
2.2.5	Arvokkaiden luontotyyppien ennallistaminen. Kohdistetaan selvitysten perusteella arvokkaille luontotyypeille ennallistavia luonnonhoitotoimia, kuten kulotusta, lahoppuun lisäämistä, harjumetsän avoimuuden lisäämistä, lehtometsien kuusettumisen ehkäisyä, kosteikoiden perustamista/kunnostamista tai soiden ojitusten patoamista.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	100 000– 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Hoidetaan ja ennallistetaan lidesjärven lintujärveä.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2025-2030	100 000– 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Ennallistetaan lehtoja Kulkkilassa.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Kintulammin luonnonsuojelualueen metsiä ja soita ennallistetaan erillisten suunnitelmien mukaisesti.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Yhdistykset, Pirkanmaan Elinvoimakeskus, Ekokumppanit Oy	2022-2030	10 000– 50 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Kintulammin ennallistetuille ja ennallistettaville soille perustetaan pysyviä kasvillisuus-, puusto- ja täimikoealoja toimenpiteiden vaikutusten seuraamiseksi. Seuranta on aloitettu vuonna 2021 ja toistetaan viiden vuoden välein.	Ympäristönsuojelu	2021-2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
2.2.6	Lahopuun lisääminen metsissä.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2022–2030	
	• Kartoitetaan lahopuun määrää ja laatua Tampereen kaupungin metsissä.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2022–2030	10 000–50 000 €
	• Asetetaan määrälliset ja laadulliset tavoitteet lahopuun lisäämiselle kaupungin omistamissa metsissä.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
2.2.7	Kunnossapidon hoitoluokkien päivitys. Havainnoidaan ja tarvittaessa päivitetään asemakaavoitettujen viheralueiden RAMS-kunnossapitoluokkia.	Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Päivitetään S3-alueiden hoitokortit. Selvitetään, mitä luontoarvoja alueilla on ja minkälaista kunnossapitoa niillä tulisi suorittaa.	Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €

Kuva 33 Kintulammin luonnonsuojelualueella on ennallistettu 61 hehtaaria soita. Soiden muuttunut vesitalous pyritään saamaan ennalleen muun muassa ojia patoamalla ja puustoa poistamalla. Kylmäsuojen ja kaulamoisen kaakkoispuolen suo ennallistettiin vuonna 2022 ja Ruutanansuo vuonna 2024. Kuvassa tehdään patoa Ruutanansuolla elokuussa 2024. Ennallistamisen vaikutuksia seurataan muun muassa kasvillisuus- ja puustoseurannalla sekä vesistö tarkkailulla.

Kuva 34 Lahopuuta Kaukaniemessä. Lahopuustoa syntyy luontaisesti, mutta sitä voidaan myös tehdä ja jättää maastoon metsienhoidon toimintamallin linjausten mukaisesti. Lahopuun määrää lisäämällä parannetaan lahopuusta suoraan ja välillisesti riippuvaisten lajien elinedellytyksiä. Määrän kartoittaminen on edellytys tietopohjaisen luonnonsuojelun edistämiseksi kaupungin metsissä. Lahopuun määrällisiä ja laadullisia tavoitteita määritetään metsienhoidon toimintamallin 2022–2030 päivitystarpeen arviointityössä.



Kuva: Jaana Lappeteläinen



Kuva: Kirsi Mäntysaari-Ukkola



TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyypit
ja lajit on turvattu

2.3 Toteutamme lajikohtaisia suojelutoimia

Tampereen lajisuojelusuunnitelma laaditaan osana luonnonsuojeluohjelmaa, ja lajisuojelun toimenpiteet päivitetään valmistuneen maakunnallisen uhanalaisarvioinnin priorisoinnin mukaiseksi. Toimenpiteet suunnitellaan ja kohdennetaan mahdollisimman kustannustehokkaasti.

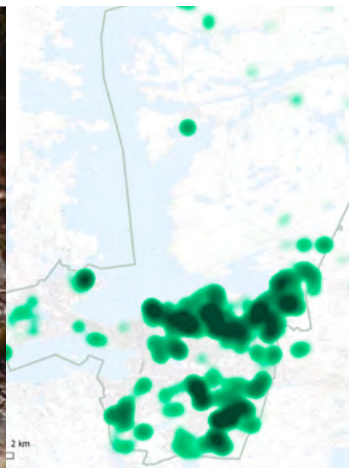
Kaupunki teettää laji- ja lajiryhmäselvityksiä erityisesti luonnonsuojelualueilla. Selvityksillä ylläpidetään kaupungin luontotietoa ja seurataan suojelutoimien vaikutuksia.



Kuva 35 Tummaverkkoperhonen on erittäin uhanalainen, rauhoitettu laji, joka kuuluu Pirkanmaan perinne- ja kulttuuribiotooppien vastuulajeihin. Tampereella on parannettu perhosen elinolosuhteita sen elinalueilla poistamalla niityille kasvanutta pensaikkoa, niittämällä ja järjestämällä laidunnusta. Tummaverkkoperhoselle on myös rajattu luonnonsuojelulain nojalla kohteita Teiskossa.

Kuva: Jenni Skaffari

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
2.3.1	Suojelualueiden lajistaselvitykset. Teetetään erillisiä laji- tai lajiryhmäselvityksiä luonnonsuojelualueille vuosittain päivittyvän suunnitelman perusteella. Selvityksillä ylläpidetään kaupungin luontotietoa ja seurataan suojelutoimien vaikutuksia.	Ympäristönsuojelu	2022–2035	50 000–100 000 €
2.3.2	Lajikohtaiset suojelutoimet.			
	<ul style="list-style-type: none"> Lajisuojelusuunnitelma laaditaan osana luonnonsuojelualueohjelmaa Tampereella esiintyville Pirkanmaan vastuulajeille. Solkivuoren yhteistoimintametsälle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma liito-oravan suojelemiseksi. Valmistellaan liito-oravatoimintamalli, jolla turvataan lajin suotuisa suojelutaso Tampereella. Liito-oravan esiintymistä luonnonsuojelualueilla seurataan vuosittain. 	<p>Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Luonnontieteellinen museo, Asemakaavoitus, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet</p> <p>Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, ympäristöjärjestöt, Elinvoimakeskus</p> <p>Ympäristönsuojelu, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Rakennusvalvonta, Kuntatekniikan suunnittelu, Elinvoimakeskus</p> <p>Ympäristönsuojelu</p>	<p>2022–2026</p> <p>2025–2026</p> <p>2022–2026</p> <p>2022–2030</p>	<p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>10 000–50 000 €</p> <p>10 000–50 000 €</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Laaditaan kantakaupungin alueen laihokaviosammalselvitys valtuustokaudella 2021–2025 ja viedään johtopäätökset maankäytön suunnitteluun 	Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu, Asemakaavoitus	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään INNature-hankkeessa Nekalan alueella niittyjä, jotka laajentavat mäkihiilikoin elinympäristöjä. 	Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Rakennuttaminen, Tampereen Infra Oy	2025–2029	10 000–50 000 €



Kuva 36 Liito-orava esiintyy vakiintuneesti lähes koko Tampereen alueella. Liito-oravan ihanteellista elinympäristöä ovat vanhat sekametsät, ja laji on taantunut viime vuosikymmenien aikana suuresti metsähakkuiden ja rakentamisen takia. Hervannan pohjoispuolella sijaitseva kaupungin omistama metsäalue Solkivuori on varattu liito-oravan suojeluun ja hoitoon.

Kartta: Tampereen arvokkaat lajihavainnot, jatkuvasti päivittyvä paikkatietoaineisto (4.6.2025).



TAVOITE 2

Uhanalaiset luontotyypit ja lajit on turvattu

2.4 Kehitämme luontoarvojen huomiointia kaupunkisuunnittelussa

Asemakaavoituksen yhteydessä laadittavat luontoselvitykset lisäävät lajitietoa. Asemakaavamääräyksillä pystytään turvaamaan lajeille tärkeitä elinympäristöjä. Tampereen kaupungin asemakaavoituksessa suojellaan muun muassa lepakoiden ja liito-oravien lisääntymis- ja levä-

dyspaikkoja sekä kulkuyhteyksiä. Luonnonsuojelua koskevia asemakaavamerkintöjä kehitetään ja päivitetään tarvittaessa, ensisijaisesti soveltuvien asemakaavojen yhteydessä. Luontoarvot ovat tärkeitä kaikessa suunnittelussa.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
2.4.1	Luonnonsuojelumerkinnät asemakaavoissa. Kehitetään asemakaavoituksen luonnonsuojeluun liittyviä merkintöjä	Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Rakennusvalvonta	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Nykyiset asemakaavamerkinnät ja -määräykset käydään läpi kriittisesti, arvioidaan niiden käyttökelpoisuutta ja laaditaan ohjeet missä mitäkin määräystä käytetään. 	Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Rakennusvalvonta	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Huomioidaan lintuturvallisuus asemakaavoissa. 	Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Rakennusvalvonta	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
2.4.2	Luonnon monimuotoisuus Tampereen Veden toiminnassa. Luontoarvot huomioidaan Tampereen Veden hankkeissa. Luontoselvitys teetetään jokaisessa hankkeessa, jossa hankealueella on luontoa/kasvillisuutta. Suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon selvityksen tulokset.	Tampereen Vesi Oy, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Seurataan viitasammakkokannan tilaa vuosittain tehtävällä kartoituksella Kämmenniemen Mikkolanlammella, jota Tampereen Vesi Oy on kunnostanut vuodesta 2015 alkaen. 	Tampereen Vesi Oy	2026–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Henrietta Soininen



TAVOITE 3

EKOLOGISET VERKOSTOT OVAT TOIMIVIA JA KATTAVIA

Laajoista metsä- ja vesialueista ja niiden välisistä yhteyksistä muodostuvat kattavat ja toimivat ekologiset verkostot mahdollistavat lajien luontaisen siirtymisen ja leviämisen elinympäristöltä toiselle. Ekologiset verkostot ovat erityisen tärkeitä kaupunkiympäristössä, jossa elinympäristöt ovat usein pienialaisia ja pirstoutuneita, mikä altistaa lajeja satunnaistekijöistä johtuville paikallisille sukupuutoille.

Tampereen ekologinen verkosto on osa laajempaa maakunnallista kokonaisuutta. Kaupunki sijaitsee kapealla kannaksella kahden suuren järven välissä ja toimii tärkeänä ekologisena siltana Pirkanmaan itä- ja länsiosien välillä. Tampereen ekologinen verkosto on tärkeä myös valtakunnallisesti esimerkiksi liito-oravan elinympäristöjen jatkuvuuden kannalta.

Ekologinen verkosto palvelee monia lajeja, kuten lepakoita, jotka käyttävät puustoisia reittejä saalistusalueidensa välillä, sekä sammakoita ja muita kosteikkolajeja, jotka tarvitsevat yhteyksiä vesistöjen ja kosteikkojen välillä.

Ilmastonmuutoksen edetessä ekologisten verkostojen merkitys kasvaa entisestään. Ne mahdollistavat lajien siirtymisen muuttuvilta elinympäristöiltä uusille alueille ja auttavat lajeja löytämään lisääntymiskumppaneita. Tämä on elintärkeää monimuotoisuuden säilymiselle ja lajien sopeutumiselle uusiin olosuhteisiin.

Taajamien virkistysalueet palvelevat ihmisiä, mutta toimivat myös ekologisina yhteyksinä. Usein ekologiset yhteydet kulkevat samoja reittejä pitkin kuin mitä ihmiset käyttävät kulkiessaan virkistysalueelta toiselle mikä vaatii huolellista yhteensovittamista suunnittelussa. Tiivistyvässä ja kasvavassa kaupungissa monimuotoisuutta ylläpitävien ekologisten verkostojen säilyttäminen ja kehittäminen vaatii ennakoivaa, pitkäjänteistä ja sitoutunutta työtä kaikilta kaupungin toimijoilta yleiskaavoituksen kunnossapitoon. Myös yksityiset maa-alueet ja pihat ovat tärkeitä ekologisten verkostojen vahvistamisessa.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

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



INDIKAATTORIT

Tämän tavoitteen indikaattoreilla kuvataan ekologisten verkostojen tilaa ja toimia niiden hyväksi. Ekologisen verkoston kytkeytyneisyys on oleellinen osa niiden toimintaa. Kaupunki ohjaa kytkeytyneisyyttä ensisijaisesti kantakaupungin yleiskaavan viherverkostolla. Indikaattoreilla

tuodaan esiin toimia, joilla verkostojen toimivuutta parannetaan, kuten putkien purku tai latvuspeitteen lisääminen. Tavoitteen 3 indikaattoreiden laskenta valmistuu myöhemmin.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2006	2012	2014	2018	2019	2020	2022	2023	2024
Ekologinen verkosto*	%									
Kantakaupungin yleiskaavan merkittävien uomien putkitettu osuus*	%									
Yleiskaavan viherverkoston latvuspeittävyys*	%									
Yleiskaavan viherverkostolle istutetut puut*	%									

*Laskenta valmistuu myöhemmin.

MUUT HYÖDYT

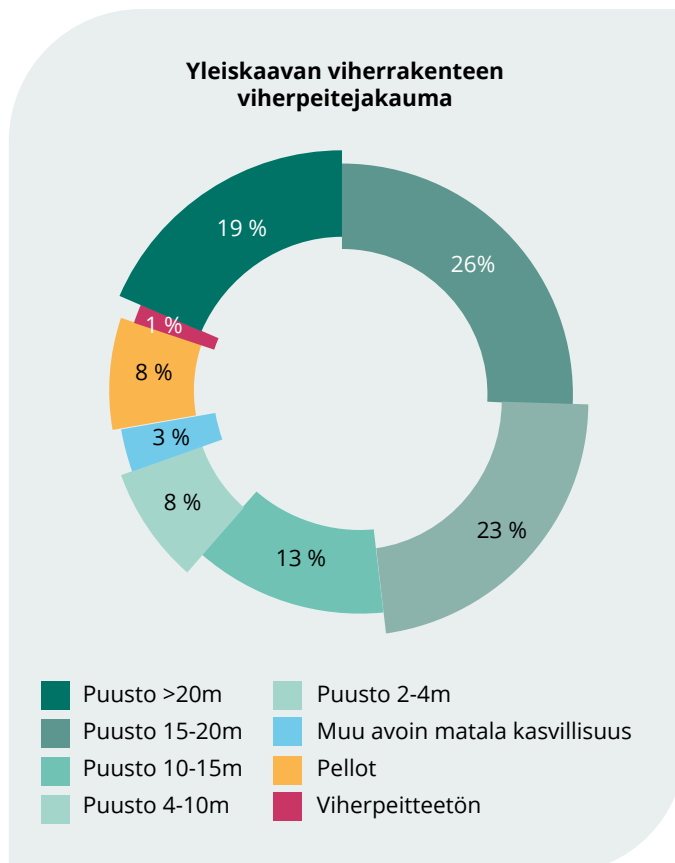
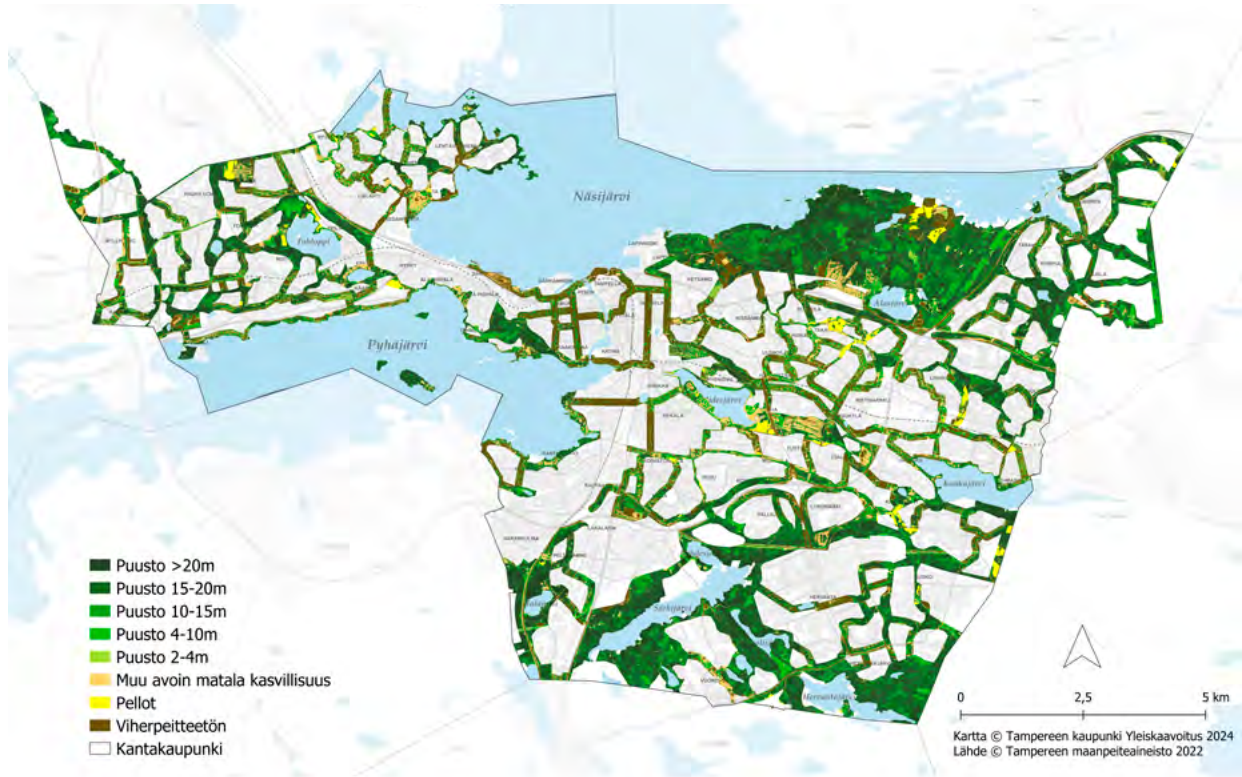
- **Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:** Siniviherrakenne viilentää ja tuo varjo- paikkoja. Terveet, toisiinsa yhteydessä olevat ja biologisesti monimuotoiset ekosysteemit ovat yleensä sietokykyisempiä ilmastonmuutoksen vaikutuksia vastaan kuin heikentyneet ekosysteemit.
- **Lähiluonto ja hyvinvointi:** Kattavat ekologiset verkostot ovat myös asukkaiden lähiluontoa ja mahdollistavat viheralueelle pääsyn oman kodin lähellä. Helppo pääsy luontoon tukee luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia, kuten stressinlievitystä ja immuunipuolustuksen vahvistumista, luonnon hyville mikrobeille altistumisen kautta. Viheralueet ja kaupunkimetsät edistävät fyysistä terveyttä tarjoamalla mahdollisuuksia liikuntaan ja ulkoiluun.
- **Talous:** Ekologinen verkosto tukee ekosysteemien ja siten ekosysteemipalveluiden säilyttämistä, mikä on taloudellisestikin kannattavaa.



TAVOITE 3

Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

Yleiskaavan viherrakenteen latvuspeitteisyys



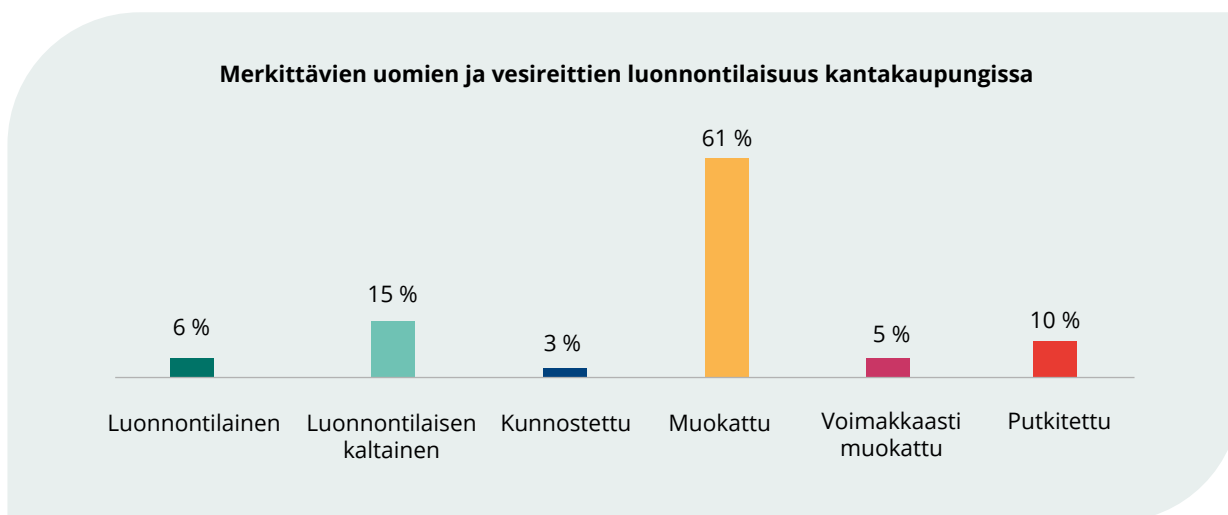
Kuva 37 a Tampereen maanpeiteaineiston perusteella yleiskaavan viherverkon (voimassa olevien kantakaupungin yleiskaavojen keskuspuistoverkoston, luonnonsuojelualueiden ja ohjeellisten ekologisten yhteyksien muodostama kokonaisuus) viherpeitteisyys oli 81 prosenttia vuonna 2022. Yli neljä metriä korkean puuston osuus eli puuston latvuspeitteisyys yleiskaavan viherverkostolla oli 70 prosenttia vuonna 2022. Puustoisia ekologisia yhteyksiä on tavoitteena vahvistaa istuttamalla puita. Yleiskaavan viherverkoston latvuspeitteisyyttä seurataan Tampereen maanpeiteaineiston sekä Copernicus-aineiston avulla.

Kuva 37 b

Merkittävät uomat ja vesireitit kantakaupungissa



Kuva 38 a



Kuva 38 b Uomien eli purojen, norojen ja ojien luonnontilaisuus on kartoitettu kantakaupungin pienvesiselvityksessä vuonna 2022. Työssä luokiteltiin kaikkiaan 260 kilometriä uomia luonnontilaisuuden mukaisiin luokkiin. Valtaosa uomista (noin 60 prosenttia) arvioitiin selvityksessä luonnontilaltaan muokatuksi. Luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia uomia on yhteensä noin 20 prosenttia. Nykytilassaan kantakaupungin merkittävistä uomista 10 prosenttia on putkitettu (Tampereen kaupunki 2023c). Uomien putkitettuja osuuksia on tavoitteena saada avuttua ja siten palautettua uomia lähemmäs luontaista tilaansa. Putkitettujen uomien osuutta seurataan LUMO-ohjelmassa tavoitteessa 1.



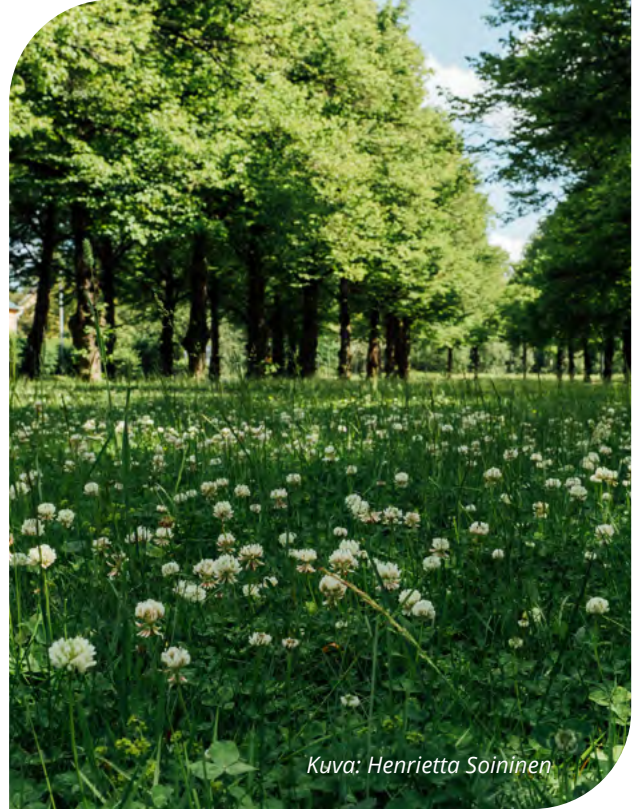
TAVOITE 3

Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

3.1 Tunnistamme ja määrittelemme erityyppiset ekologiset verkostot

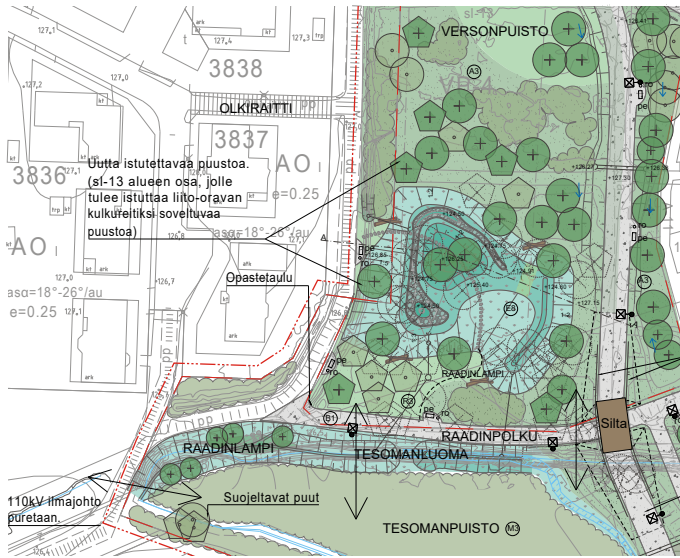
Tampereen ekologinen verkosto muodostuu puistoista ja kaupunkimetsistä, virkistysalueista ja -reiteistä, yksityisistä pihoista sekä merkittävistä uomista ja niiden ympäristöistä. Siniviherrakennetta tyypitellään tarkemmin yleiskaavatyön, kaupunkisuunnittelun ja siniviherrakenteen seurannan tueksi. Kantakaupungin vaiheyleiskaavassa 2021–2025 on tarkasteltu ekologisia verkostoja sekä tyypitelty siniviherrakennetta, ja työtä jatketaan.

Puustoisia ekologisia yhteyksiä on kaikista yhteyksistä valtaosa, noin 60 prosenttia. Loput yhteydet ovat eri yhteystyyppien yhdistelmiä, joista vajaa 30 prosenttia sisältää siniyhteyksiä eli vesiuomia ja noin 20 prosenttia avoimia yhteyksiä kuten peltoja, niittyjä ja sähkölinjojen alueita.



Kuva: Henrietta Soininen

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
3.1.1	<p>Yleiskaavan siniviherrakenteen tyypittely. Tyypitellään kantakaupungin siniviherrakennetta tarkemmin yleiskaavatyön taustaksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Täsmennetään ohjeellisten ekologisten yhteyksien tyypittelyä puustoihin, avoimiin ja siniyhteyksiin. Määritetään ohjeelliset ekologiset yhteydet ja ohjeelliset virkistysyhteydet olemassa oleviin, kehitettäviin ja tavoitteellisiin yhteyksiin sekä mahdollisuuksien mukaan paikallisiin ja seudullisiin yhteyksiin. Selvitetään ohjeellisten ekologisten yhteyksien merkittävät katkospaikat yleiskaavan kasvun ja elinvoiman vyöhykkeellä. Pyritään tunnistamaan esimerkiksi kantakaupungin luontotyyppiselvityksen pohjalta luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita. Ensisijaisena tarkastelualueena yleiskaavan kasvun ja elinvoiman vyöhyke. 	<p>Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet</p>	2025–2033	10 000–50 000 €



Kuva 39 Versonpuiston yleissuunnitelmassa huomioitiin ekologiset yhteydet. Ikkurissa sijaitsevan Versonpuiston yleissuunnitelman tavoitteena on vahvistaa pohjois-eteläsuuntaista ekologista yhteyttä, joka on myös liito-oravan mahdollinen kulureitti. Ekologisia ja liito-oravan elinympäristöön liittyviä yhteyksiä vahvistetaan istuttamalla Versonpuistoon kookkaaksi kasvavia puulajeja. Puulajistossa tavoitellaan monilajisuutta ekologisen monimuotoisuuden lisäämiseksi mutta myös jatkumona alueen historialle taimistona. Tavoitteena on puuston yhtenäisen latvuspeitteisyyden lisääminen alueella. Kuva: Versonpuiston yleissuunnitelma.



Kuva 40 Luontoa pihaille! -oppaan avulla jokainen voi lisätä luonnon monimuotoisuutta omalla pihallaan, parvekkeellaan tai taloyhtiön pihalla. Opas auttaa valitsemaan kasveja, jotka tukevat Tampereen eri alueille tyypillistä ekologista verkostoa. Tutustu oppaaseen Tampereen ilmasto- ja luonto-oppaassa www.tampereenilo.fi



Kuva 41 Ekologiset yhteydet muodostuvat keskuspuistoverkoston ja virkistys- ja viheralueiden lisäksi yksityisistä pihastoista ja tonteista. Siilt viihtyvät parhaiten asutuksen läheisyydessä, esimerkiksi puutarhoissa ja puutarhoissa, joista ne löytävät ravintoa, kuten etanoita, kastematoja ja kuoriaisia. Siilin selviytymistä voi tukea jättämällä osan pihasta koskemattomaksi sekä jättämällä maahan risu- ja lehtikasvoja. Kuva: Tampereen kaupungin ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikön esitys, toteutus Roihu Inc.



TAVOITE 3

Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

3.2 Osoitamme ekologiset verkostot

Yleiskaavassa osoitetaan olemassa olevat sekä tavoitteelliset ekologiset yhteydet, jotka tarkentuvat asemakaavojen ja muiden tarkempien suunnitelmien, kuten katu- ja puistosuunnitelmien, yhteydessä. Asemakaavamerkinnot ja -määräykset ovat velvoittavia, ja niillä on mahdollista varmistaa ekologisten verkostojen

jatkuvuus ja edistää luonnon monimuotoisuutta rakennetussa ympäristössä. Uusia ekologisten yhteyksien asemakaavamerkintöjä on kehitetty jo muun muassa Viinikanlahden, raitiotiesiltojen (VT12, VT9) ja Tampereen Taidemuseon asemakaavoissa.



Kuva: Salla Leppänen

Kuva 42 Vihiojaa on ennallistettu palauttamalla luonnonmukaista mutkittelua ja perustamalla kutusoraikkoja.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
3.2.1	Avouomat osana ekologista verkostoa. Yleiskaavassa osoitetaan tärkeiden avouomien verkosto. Uomatiedot on sisällytetty kantakaupungin vaiheyleiskaavaan 2021–2025.	Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet	Valmis	
3.2.2	Ekologisten yhteysmerkintöjen kehittäminen asemakaavoissa. Kehitetään ekologisia yhteyksiä koskevia asemakaavamerkintöjä soveltuvien asemakaavojen yhteydessä.	Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Rakennusvalvonta	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €

3.3 Turvaamme ja kehitämme ekologisia verkostoja

Kaikessa maankäytön suunnittelussa on tärkeää huomioida yleiskaavassa osoitetut ekologisten verkostojen tavoitteet. Yleis- ja asemakaavoissa voidaan asettaa määräyksiä esimerkiksi täydennysistutuksista, latvuspeitteisyydestä tai ympäristön avoimuuden lisäämisestä. Viherkerroin on Tampereen asemakaavoituksessa käytössä oleva suunnittelun työkalu, jolla ohjataan muun muassa kaupunkivihreän määrää ja hulevesien hallinnan parantamista. Kehitteillä on alueellinen viherkerrointyökalu, jonka avulla kaupunkisuunnittelun vaikutuksia siniviherrakenteeseen voidaan havainnollistaa sekä tuottaa tietoa kaupunkisuunnittelun ja päätöksenteon tueksi.

Virtavedet toimivat tärkeinä ekologisina yhteyksinä ja eliöstön elinympäristöinä tiiviissä kaupungissa. Hulevesiohjelman mukaisesti uomat lähiympäristöineen turvataan ja luontoarvoiltaan heikentyneitä alueita ennallistetaan muun muassa lisäämällä niihin puuainesta, luonnonkiviä, monimuotoista kasvillisuutta, eroosiosuojauksia ja mutkittelua. Uomien yhteyteen palautetaan tulva-alueita ja vaellusesteitä poistetaan. Uomia ei putkiteta lisää ja putkitettuja osuuksia pyritään avaamaan.

Kuva: Salla Leppänen

Kuva 43 Härmälänojestä purettiin vuonna 2022 putkitusta ja uoma palautettiin vanhoissa ilmakuvissa näkyvään linjaukseensa. Uoman pohja verhoiltiin luonnonsoralla ja uoman ympärille perustettiin kukkivia niittyjä sekä istutettiin puustoa.





TAVOITE 3

Ekologiset verkostot ovat toimivia ja kattavia

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
3.3.1	Ekologisten verkostojen huomiointi kaupunkisuunnittelussa. Huomioidaan yleis- ja asemakaavoissa osoitetut ekologisten verkostojen tavoitteet muussa kaupunkisuunnittelussa.	Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Rakennuttaminen, Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
3.3.2	Ekologisten verkostojen tavoitetaso ja metsienkäsittely. Parannetaan yleis- ja asemakaavojen ekologisten verkostojen tavoitteiden huomiointia metsienkäsittelyssä. Tehtävä: Selvitetään puustoisten yhteyksien toimivuutta, ja suunnitellaan toimenpiteet yhteyksien vahvistamiseksi.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
3.3.3	Pienvesien ekologiset yhteydet hulevesiohjelmissa. Hulevesiohjelman päivityksessä huomioidaan merkittävien kaupunkipienvesien ja avo-ojien rooli ekologisen verkoston osina ja elinympäristöinä.	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, infraomaisuuden hallinta	Valmis	
3.3.4	Ekologiset yhteydet katusuunnitelmissa. Katusaneerauksissa huomioidaan määritellyt merkittävät kaupunkiojat ekologisina yhteyksinä. Suunnittelussa ekologisen yhteyden laatua pyritään parantamaan. Tämä voi tarkoittaa muun muassa katojen kulkua rajoittavien rakenteiden poistamista, eläinten kulun mahdollistavia silta- tai putkirakenteita ja kuivapolkujen rakentamista.	Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Liikennejärjestelmän suunnittelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Lisätään kaupunkitilaohjeeseen esimerkkejä, miten ekologiset yhteydet voidaan huomioida katusaneerauksissa.	Kuntatekniikan suunnittelu, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Liikennejärjestelmän suunnittelu	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
3.3.5	<p>Pihat osana ekologista verkostoa. Lisätään vehreyttä ja monimuotoista luontoa esimerkiksi koulujen ja päiväkotien pihoidilla. Lisätään tietoa myös yksityisten pihojen merkityksestä osana ekologista verkostoa sekä luonnon monimuotoisuuden vahvistamisen mahdollisuuksista.</p>	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ekokumppanit Oy, Tampereen Tilapalvelut Oy</p>	2025–2030	50 000–100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Tehtävä: Jaetaan kaupungin verkkosivuilla julkaistua Luontoa pihoidille! -opasta erilaisissa tapahtumissa erilaisilla pihanomistajille luonnon monimuotoistamiseksi erilaisilla pihoidilla. Opasta markkinoidaan aktiivisesti ja myös rakennuslupaviranomainen voi käyttää sitä ohjeistaakseen pihoja koskevien lupien yhteydessä luonnon monimuotoisuuden parantamisesta. 	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ekokumppanit Oy</p>	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Tehtävä: Lisätään kasvillisuutta olemassa olevien päiväkotien ja koulujen pihoidille. Selvitetään ulkoisen rahoituksen hyödyntämismahdollisuutta. Selvitetään mahdollisuutta käyttää rakennustyömailta poistettavien puiden hyödyntämistä palvelurakennusten pihoidilla. 	<p>Sivistyspalvelut, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Tilapalvelut Oy</p>	2025–2030	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tehtävä: Kehitetään taloyhtiöiden ja isännöitsijöiden kanssa tehtävää yhteistyötä sekä viestintää luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi taloyhtiöiden pihoidilla. 	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ekokumppanit Oy</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
3.3.6	<p>Lintuyhdykskuntien tukeminen kaupunki-alueella. Toteutetaan pesimäpaikkoja kaupunki-alueen linnuille Tampere-talon alueella. Etsitään yhteistyökumppani toteutukseen.</p>	Tampere-talo Oy	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 4

VESISTÖJEN JA PIENVESIEN TILA ON HYVÄ JA NIIDEN ELIÖSTÖ MONIMUOTOISTA JA ELINVOIMAISTA

Noin neljäsosa Tampereen pinta-alasta on vesistöjä. Vesistöjen hyvä kemiallinen ja ekologinen tila on edellytys niiden toimimiselle laadukkaina elinympäristöinä monimuotoiselle vesi- ja rantaeliöstölle. Vesistöjen tilaan vaikuttavat merkittävästi muun muassa niiden valuma-alueilla tehtävät toimenpiteet. Tampereen alueella on kaikkiaan 62 järveä ja 169 lampea, ja niiden ekologinen tila on pääosin hyvä tai erinomainen. Rantojen ja virtavesien luonnontilan luokittelua on tehty kantakaupungissa ja Nurmi-Sorilan alueella. Luonnontilan mukaan luokitelluista rannoista noin puolet on joko heikentynyttä tai täysin muuttunutta esimerkiksi asutuksen, uimarantojen ja venesatamien vuoksi. Luokitelluista uomista noin 15 prosenttia on luonnontilaisia, luonnontilaisen kaltaisia tai kunnostettuja – loput ovat eriasteisesti muokattuja tai putkitettuja. Esimerkiksi virtavesistä ehkä kaikkein tutuin Tammerkoski on padottu, ja Sorilanjokea kuormittavat muun muassa sitä ympäröivät maatalousalueet. Tampereen alueelta on tunnistettu 203 lähteikköä, joista vähän alle puolet on luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia.

Etelä-Suomen pienvesistä (purot, norot, lähteet ja pienet lammet) suurin osa kuuluu uhanalaiseihin luontotyyppeihin. Myös Tampereella on esimerkiksi kaupunkipuroja, joiden tila on heikentynyt. Tietopohja kantakaupungin alueen pienvesien luonnontilasta on hyvä, mutta Teiskossa Pohjois-Tampereella tietoja on tarpeen päivittää. Tiedon kerääminen pienvesistä ja niiden tilasta on tärkeää, sillä lähtökohtaisesti luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset pienvedet ovat eri lakien mukaan suojeltuja, eikä niiden luonnontilaa saa vaarantaa. Pienvedet muodostavat kaupunkialueelle tärkeitä ekologisia käytäviä sekä helpottavat tulvavesien hallintaa, mikä korostaa niiden merkitystä sekä luonnolle että ihmisille.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

- 4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä
- 4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa



INDIKAATTORIT

Tämän tavoitteen indikaattoreilla seurataan vesielinympäristöjen tilan kehittymistä ja kaupungin toimia tilan parantamiseksi. Vesistöjen suojelutilanne on yleinen ja helposti laskettava statusindikaattori, mutta ekologisen tilan

seuranta indikoi parhaiten vesistön tilaa ja sen kehitystä. Pienvesien kunnostustoimet ovat puolestaan merkittävä osa tavoitteeseen liittyviä kaupungin tekemiä toimenpiteitä.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2016	2018	2021	2022	2023	2024	2025
Järvien ekologinen tila hyvä tai parempi	%	90,9			90,9			
Virtavesien ekologinen tila hyvä tai parempi	%	64,1			56,2			
Klorofyllia*								
Luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset rannat / selvitetty rannat (%)				51,7				
Suojeltujen vesistöjen pinta-ala / vesipinta-ala	%					0,22	0,21	
Kaupunkipienvesien kunnostus	kpl yhteensä		1	2	4	5	9	12

*Laskenta valmistuu myöhemmin.

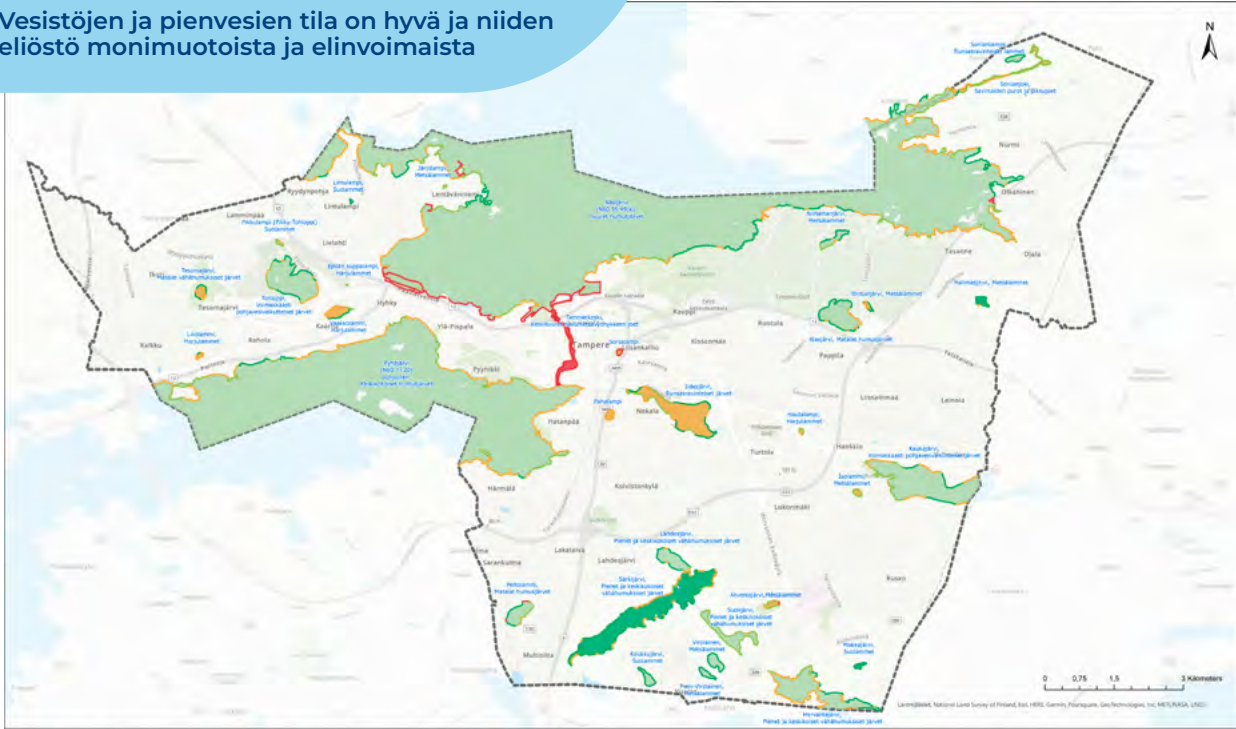
MUUT HYÖDYT

- **Virkistys:** Vesistöt tarjoavat mahdollisuuden monenlaiseen luontovirkistykseen, kuten uintiin, veneilyyn, melontaan ja kalastukseen.
- **Ekosysteemipalvelut:** Tärkeitä vesistöjen tarjoamia ekosysteemipalveluja ovat muun muassa vedenlaadun säätely, tulvien ehkäisy, vesivarojen ylläpito, ravinnepidätys ja puhdas käyttövesi.
- **Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:** Vesistöt, joiden äärelle on helppo pääsy, tarjoavat hellekausina viileämpää ympäristöä ja siten auttavat sopeutumaan ilmastonmuutokseen. Kosteikot ja painanteet pidättävät ja suodattavat hulevesiä, mikä ehkäisee tulvia ja parantaa vedenlaatua alajuoksulla.
- **Hiilinielut:** Vesistöt ja niiden ympäristöt, kuten suot, sitovat hiiltä ja siten hillitsevät ilmastonmuutosta.
- **Hyvinvointi:** Luonnossa oleskelu ja vesistön läheisyys vähentävät stressiä ja parantavat mielenterveyttä.
- **Kaupungin vetovoimaisuus:** Hyväkuntoiset vesistöt houkuttelevat matkailijoita.



TAVOITE 4

Vesistöjen ja pientvesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista



Järvet ja lammet

- 1 = Luonnontilainen
- 2 = Vähän heikentynyt
- 3 = Heikentynyt
- 4 = Täysin muuttunut

Rantojen luonnontilaisuusjaksot

- luonnontilainen rantajaksot
- luonnontilaisen kaltainen rantajaksot
- heikentynyt rantajaksot
- täysin muuttunut rantajaksot
- Suunnittelualue 2023

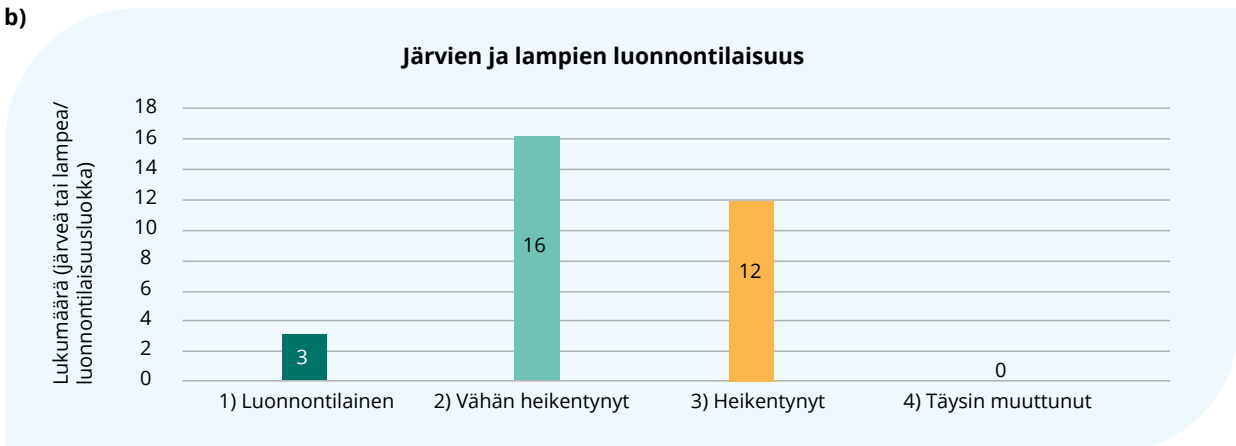
Huom. Yleiskaavaston selvitys. Rantaviiva voi vaihdella.

Asiakas: Tampereen kaupunki
 Projekti: Tampereen kantakaupungin pientesi- ja vesistöselvitys 2023
 Projektitite: 101021743-001
 Osoike: Ute S. Järven ja lampien luonnontilaisuus ja rantojen luonnontilaisuusjaksot
 Mittakaava: 1:45 000
 Laadittu: Maija Järvi
 Päivämäärä: 14.9.2023
 Tarkastanut: Anna Väisänen

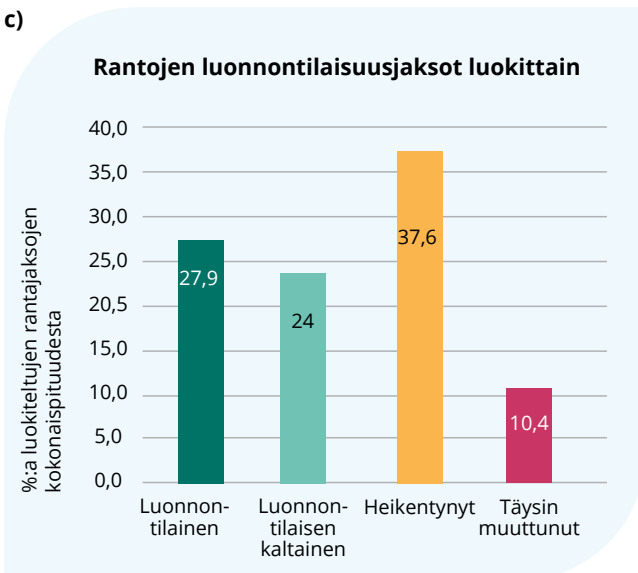


44 a)

b)



c)



Kuvat 44 Kartta osoittaa, miten luonnontilaisia Tampereen järvet ja lammet ovat. Tampereen kantakaupungin vesistö- ja pientvesiselvityksessä (Tampereen kaupunki 2023c) oli mukana yhteensä 33 kohdetta, joista 12 oli järviä ja 19 lampia, loput kaksi virtavesiä. Luonnontilaisiksi luokiteltiin Särkijärvi, Halimasjärvi sekä Makkajarvi.

Tampereen kantakaupungin vesistö- ja pientvesiselvityksessä (Tampereen kaupunki 2023c) luokiteltujen rantojen kokonaispituus oli noin 160 kilometriä. Luokitelluista rannoista 28 prosenttia oli luonnontilaisia, 24 prosenttia luonnontilaisen kaltaisia, 38 prosenttia heikentyneitä ja 10 prosenttia täysin muuttuneita. Selvityksen mukaan eniten yhtäjaksoisia luonnontilaisia rantoja havaitaan pienillä suo- ja metsälammilla, kun taas isommilla järvillä nämä jaksot ovat usein ranta-asutuksen pilkkomia (kuvaajat 44 b ja c).



Kuva: Salla Leppänen

Kuva 45 Nallenpuistossa viivytetään ja puhdistetaan lidesjärveen päätyviä hulevesiä muun muassa tulvaniityillä. Kaupunkirakenteen tiivistyminen sekä läpäisemättömiltä pinnoilta tehtävä nopea veden kerääminen ja poisjohtaminen muuttavat voimakkaasti veden luontaista kiertoa. Hulevesien johtaminen kovia katto-, asfaltti- ja kiveyspintoja pitkin huuhtoo niiden mukaan aiempaa enemmän huleveden laatua heikentäviä haitta-aineita. Hulevedet johdetaan usein putkilla suoraan noroihin, puroihin, lampiin ja järviin, jolloin ne aiheuttavat maaperän eroosiota sekä vesistöjen haitta-aine- ja ravinnekuormitusta vastaanottavissa vesistöissä. Luontopohjaisissa hulevesiratkaisuissa keskitytään hyödyntämään luonnollisia prosesseja, joilla edistetään hulevesien imeytymistä, viivytyä ja puhdistusta.



Kuva 46 Noropalkonen on hyvin harvinainen, uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantunut pienikokoinen vesiperhonen, joka elää virtavesissä ja niiden rannoilla. Noropalkonen kuuluu Pirkanmaan virtavesien vastuulajeihin, ja Tampereella sitä on tavattu Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueella. Kuva: Laji.fi / Pekka Malinen (LUOMUS), CC BY 4.0.

Kuva 47 Vuoreksessa seurattiin jatkuvatoimisesti veden laatua Koukkuojalla ja Virolaistenojalla. Mittausten avulla saatiin tietoa Lempäälän Koipijärven Vuoreksesta päätyvän huleveden määrästä ja laadusta. Automaattisesti mitattavia muuttujia olivat pH, lämpötila, sameus, sähkönjohtavuus, nitraatti ja virtaama. (Kortetjärvi 2019).



Kuva: Maarit Särkilähti



TAVOITE 4

Vesistöjen ja pienen vesien tila on hyvä ja niiden eliöstö monimuotoista ja elinvoimaista

4.1 Parannamme tietotasoa Tampereen vesiekosysteemeistä

Suuremmissa vesistöissä, pienvesissä sekä ranta-alueilla elää monenlaisia eliöitä, kuten erilaisia kaloja, vesihyönteisiä, sammalia ja putkilokasveja. Vesielinympäristöjen lajistoa koskeva perustietämys on kuitenkin maanpäällistä lajistoa merkittävästi heikompa. Suunnitelmalliset pienvesiselvitykset ja lajistokartoitukset ovat tärkeä edellytys tietopohjaiselle luonnon- ja vesiensuojelun edistämiseksi. Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö on valmistellut vesistöjen ja pienen vesien ekologisen tilan seurantaohjelman vuosille 2025–2036 (Tampereen kaupunki 2025a).



Kuva: Salla Leppänen

Kuva 48 Pärrinkoskelle rakennettu kalatie.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
4.1.1	Pienvesiselvitysten päivitys.			
	<ul style="list-style-type: none"> Päivitetään kantakaupungin pienvesiselvitys luonnontilaisuuden arvioinnin osalta. Päivitetään Teiskon alueen pienvesiselvitys lähteiden ja virtavesien osalta. Päivitys kohdistetaan selvitystarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan kaupungin omistamille sekä yksityisalueille. 	Ympäristönsuojelu, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet	Valmis	
4.1.2	Vesielinympäristöjen lajistonselvitykset. Teetetään lajistonselvityksiä vesielinympäristöstä vuosittain päivittyvän suunnitelman mukaan.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2025–2035	100 000–1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Teetetään pohjaeläin- ja noropalkosselvitykset Myllyojan Pärrinkoskella sekä kalastus selvitys Tohopilla. 	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu	2025	10 000–50 000 €
4.1.3	Pohjavesitarkkailun koordinointi. Koordinoidaan Tampereen seudun pohjavesien yhteistarkkailua. Pohjavesitarkkailu toteutetaan Tampereen Veden vetämänä yhteistarkkailuna, jossa on mukana noin 10 toimijaa Tampereelta ja Ylöjärveltä.	Tampereen Vesi Oy, Ympäristönsuojelu, KVVY Tutkimus Oy	Jatkuva työ	50 000–100 000 e



Kuva: Henrietta Soininen

Kuva 49 Pärinkoskella tehtiin vanhojen myllyn rakenteiden ohi kalatiet keväällä 2024 ja elokuussa 2024 siellä pidettiin virtavesitalkoot, jolloin uomaan perustettiin kutusoraikkoja ja poikaskivikkoja. Tavoitteena oli parantaa taimen elin- ja lisääntymismahdollisuuksia. Vaikutuksia seurataan pohjaeläin- kalastotarkkailujen avulla.



Kuva: Emmi Lehkonen

Kuva 50 Erittäin uhanalainen koskipunossammal muodostaa edustavia kasvustoja Pärinkosken koskikivillä.



TAVOITE 4

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

4.2 Parannamme vesielinympäristöjen tilaa

Ihmisten toimista aiheutuva kuormitus sekä vesistöjen muokkaaminen vaikuttavat vesieliöiden luontaisiin elinolosuhteisiin. Tampereen kantakaupungin pienvesistä suurin osa on jollain tapaa ihmisen muokkaamia, ja esimerkiksi merkittävistä avouomista Vuohenojan ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi ja Viinikanojan välttäväksi. Myös järvissä ja lammissa näkyy paikoin valuma-alueelta tulevan kuormituksen vaikutus.

Vesiensuojelun tavoitteena on muutosten estäminen ja aiheutuneiden haittojen korjaaminen niin pienvesissä kuin suuremmissakin vesistöissä. Esimerkiksi erilaisten kaupunkipienvesien kunnostaminen on tärkeää, koska avoimet uomat ja tulva-alueet tasaavat virtaamia sekä parantavat veden laatua ja eliöstön elinolosuhteita. Lisäksi suojavyöhykkeet vesistöjen rannoilla sekä pienvesien läheisyydessä luovat ja säilyttävät luonnon monimuotoisuutta ja pidättävät valumavesien ravinteita.



Kuva: Salla Leppänen

Kuva 51 Vuohenojaa on kunnostettu Sandelinipuistossa Hakametsässä. Luonnonmukainen purouoma hyödyttää kosteissa olosuhteissa viihtyviä kasveja ja eläimiä. Kukkivat puustoiset ja avoimet niittyalueet tarjoavat kasvillisuutensa kautta ravintoa monille hyönteislajeille.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
4.2.1	Suojavyöhykkeet rannoilla ja pienvesien lähellä. Jätetään suojavyöhykkeet vesistöjen rannoille ja pienvesien läheisyyteen.	Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
4.2.2	Pienvesien kunnostus. Kunnostetaan ja ennallistetaan suunnitelmallisesti pienvesiä sekä palautetaan virtavesien luontaisia tulva-alueita.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Kuntatekniikan suunnittelu	2022–2035	Yli 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Ennallistetaan Vuoreksen Myllykoski, Ruotulanpuiston Vuohenoja ja Pärriinkoski. 	Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Kuntatekniikan suunnittelu, Ympäristönsuojelu	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Kunnostetaan Pyhäojaa 	Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Kuntatekniikan suunnittelu, Rakennuttaminen, Ympäristönsuojelu	2028	100 000–1 000 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS- ARVIO
4.2.3	Vesiensojeluksen koordinaatio. Selvitetään mahdollisuutta parantaa kaupungin vesiensojeluun ja siihen liittyvän sidosryhmytyön koordinaatioita.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Rakennuttaminen	2026	100 000– 1 000 000 €
4.2.4	Vesiensojeluksenaattorin toimi. Perustetaan toimi vesiensojeluksenaattorille, joka edistää ja organisoii kantakaupungin virtavesien ja järvien kunnostustoimenpiteitä.	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Ekokumppanit Oy, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Tampereen Infra Oy, Sisä-Suomen Elinvoimakeskus, järjestöt	Valmis	
4.2.5	Vesieläiden elinolosuhteiden parantaminen. Parannetaan vesieläiden elinolosuhteita. <ul style="list-style-type: none"> Selvitetään mahdollisuuksia avata kulkuyhteyksiä kalastolle ja muulle eliöstölle Tammerkoskessa tehtyjen esiselvitysten pohjalta. Tammerkosken padot luovat kulkuesteen kalastolle ja muulle eliöstölle. Huomioitavaa on kuitenkin myös Tammerkosken patojen merkittävät kulttuurihistorialliset arvot, tulvasuojelu Kokemäenjoen vesistössä sekä sähköntuotanto. Kokeillaan puuaineksen eli turojen sijoittamista vesistöön eliöstön elinolosuhteiden parantamiseksi, vesiluonnon monimuotoistamiseksi ja kalakantojen parantamiseksi. 	Ympäristönsuojelu, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, viheralueet ja hulevedet, Tampereen Energia Oy Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Ekokumppanit Oy, Pirkanmaan jätehuolto Oy, paikalliset kalastusseurat	2022–2035 2022–2035 2026–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
4.2.6	Vesiluonnon monimuotoisuus vesistötyöissä ja rantarakentamisessa. Turvataan vesiluonnon monimuotoisuus vesistötyöissä ja rantarakentamisessa muun muassa luomalla monimuotoisia pienelinympäristöjä ja huomioimalla materiaaleissa ja rakenteissa eri lajien vaatimukset.	Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Ympäristönsuojelu, Strateginen hankekehitys	2025–2030	50 000– 100 000 €
4.2.7	Purotalkkarit. Selvitetään mahdollisuuksia toteuttaa purotalkkarikokeilu Tampereella. Purotalkkarin tehtävänä olisi esimerkiksi roskien poisto, vieraslajien torjunta, eliöstön havainnointi ja viestintä kantakaupungin uomien alueilla, mutta ei purokunnostukset.	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ekokumppanit Oy, Kokemäenjoen vesistön vesiensojelu yhdistys (KVVY) ry, AhlmanEdu, Tampereen Infra Oy	2025–2030	10 000– 50 000 €
4.2.8	Vesialueiden suojeleminen. Parannetaan vesialueiden suojelemissa muun muassa perustamalla luonnonsuojelualueita, selvittämällä lainsäädännön antama suojeleminen ja tutkimalla muita suojelemissa.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 4

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

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
4.2.9	<p>Rantavesiluonnon monimuotoisuus Lielahdessa. Parannetaan rantavesiluonnon monimuotoisuutta Lielahden nollakuitalueella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisätään Lielahden nollakuitalueen vesisyvyyttä. • Selvitetään rantavesiluonnon monimuotoisuuden lähtötilanne. • Selvitetään mahdollisuudet rantavesiluonnon monimuotoisuuden parantamiseksi. 	Strateginen hanke-kehitys, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2025–2035	Yli 1 000 000 €
4.2.10	<p>Raakkujen elinympäristön turvaaminen Pinsiössä. Tuetaan toimenpitein Pinsiön-Matalusjoen raakkuja tai niiden elinympäristöä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suunnitellaan ja toteutetaan toimenpiteet vuonna 2025 päättyneen tutkimuksen ja vuonna 2026 tehtävän suunnitelman perusteella. • Puretaan Julkujärven Jordanojan mittapato ja kunnostetaan uoman kalojen nousun mahdollistamiseksi. Jordanojan kalat ovat tärkeitä Pinsiön-Matalusjoen raakuille. 	Tampereen Vesi Oy	2026–2027	50 000– 100 000 €
		Tampereen Vesi Oy, Pirkanmaan ELY-keskus	2026–2027	50 000– 100 000 €
		Tampereen Vesi Oy, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys (KVVY) ry	2026	10 000– 50 000 €
4.2.11	<p>Vesistöjen happamoitumisen ehkäiseminen. Ehkäistään vesistöjen happamoitumista huomioimalla mustaliuske maanrakennustöissä Sääksjärven vesijohtolinjan suunnittelussa ja työmaalla.</p>	Tampereen Vesi Oy, Ympäristönsuojelu	2026	10 000– 50 000 €
4.2.12	<p>Lupaehtoja tehokkaampi ravinteiden poisto. Uusi jätevedenpuhdistamo poistaa ravinteita lupaehtoja tehokkaammin. Tavoitetasot ovat puhdistetun jäteveden fosforipitoisuudelle 0,12 mg/l ja typpipitoisuudelle 12 mg/l. Puhdistamolta lähtevän veden ravinnepitoisuuksia tarkkaillaan ympäristöluvan mukaisesti näytteillä kahdesti viikossa.</p>	Tampereen Keskuspuhdistamo Oy	Jatkuva työ	100 000– 1 000 000 €



Kuva: Henrietta Soininen



TAVOITE 5

HAITALLISTEN VIERASLAJIEN TORJUNTA ON TEHOKASTA JA TOIMIVAA

Haitalliset vieraslajit uhkaavat luonnon monimuotoisuutta ja siihen liittyviä ekosysteemipalveluja muun muassa syrjäyttämällä alkuperäislajistoa, muuttamalla elinympäristöjen olosuhteita ja häiritsemällä ravintoverkkojen toimintaa. Ilmastonmuutoksen myötä haitallisten vieraslajien määrän ja niistä aiheutuvien haittojen arvioidaan entisestään lisääntyvän. Paikallisella tasolla vaikutukset lähiluonnolle voivat olla merkittäviä.

Jo alustavilla analyyseillä 70 prosentilla Tampereen kaupungin niityistä ja maisemapelloista esiintyy haitallisia vieraslajeja. Kaupungilla on lain mukaan velvollisuus huolehtia kohtuullisista toimenpiteistä haitallisten vieraslajien torjumiseksi tai niiden leviämisen ehkäisemiseksi. Lisäksi kaupungilla on merkittävä rooli vieraslajeihin liittyvässä neuvonnassa ja tiedonvälityksessä. Tampereen alueen vieraslajien torjunnassa keskeisimmät periaatteet ovat torjunnan pitkäjänteisyys, suunnitelmallisuus 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



INDIKAATTORIT

Indikaattorit kuvaavat vieraslajiongelman laajuutta ja tehdyn työn vaikuttavuutta. Indikaattorit keskittyvät kaupunkiorganisaation toimintaan ja niitä voidaan hyödyntää toiminnan suunnittelussa. Suurin osa torjunnan resursseista kohdistetaan kaupungissa haitallisiin vieras-

kasvilajeihin. Eläinlajiesiintymien ja vesistöjen vieraslajiesiintymien torjunnan vaikuttavuuden seuranta edellyttää suuria rahallisia lisäresursseja.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2020	2021	2022	2023	2024
Haitallisten vieraslajikasvien pinta-ala	ha	55,87	65,94	76,53	124,97	134,39
Torjunnassa olevien haitallisten vieraslajikasvien pinta-ala	ha	22,84	23,73	29,1	38,4	48,93
Torjunnassa olevien vieraskasvilajien osuus kaupungin hallinnoimilla alueilla	%	41,15	36,88	39,78	33,01	39,48
Hävitettyjen haitallisten kasvilajiesiintymien pinta-ala *	ha					
Luonnonsuojelualueilla esiintyvien haitallisten vieraslajikasvien pinta-ala suhteessa luonnonsuojelualueiden pinta-alaan	%	0,112	0,129	0,148	0,206	0,201

*Seuranta aloitetaan vuonna 2025.

MUUT HYÖDYT

Torjumalla haitallisia vieraslajeja voidaan välttää monia terveyteen, talouteen ja ekosysteemipalveluihin kohdistuvia haittoja, kuten:

- bakteeriperäisten tautien leviämistä
- allergisia reaktioita ja palovamman kaltaisia ihovaurioita
- kiinteistön arvon alenemista
- maatalouden satotappioita
- metsätaloutta haittaavia taimikon kasvuongelmia
- pölyttäjiä lisääntymisongelmia
- maaperän muokkaantumista ja ekosysteemien toimintahäiriöitä sekä
- virkistysarvoja alentavia haittoja.



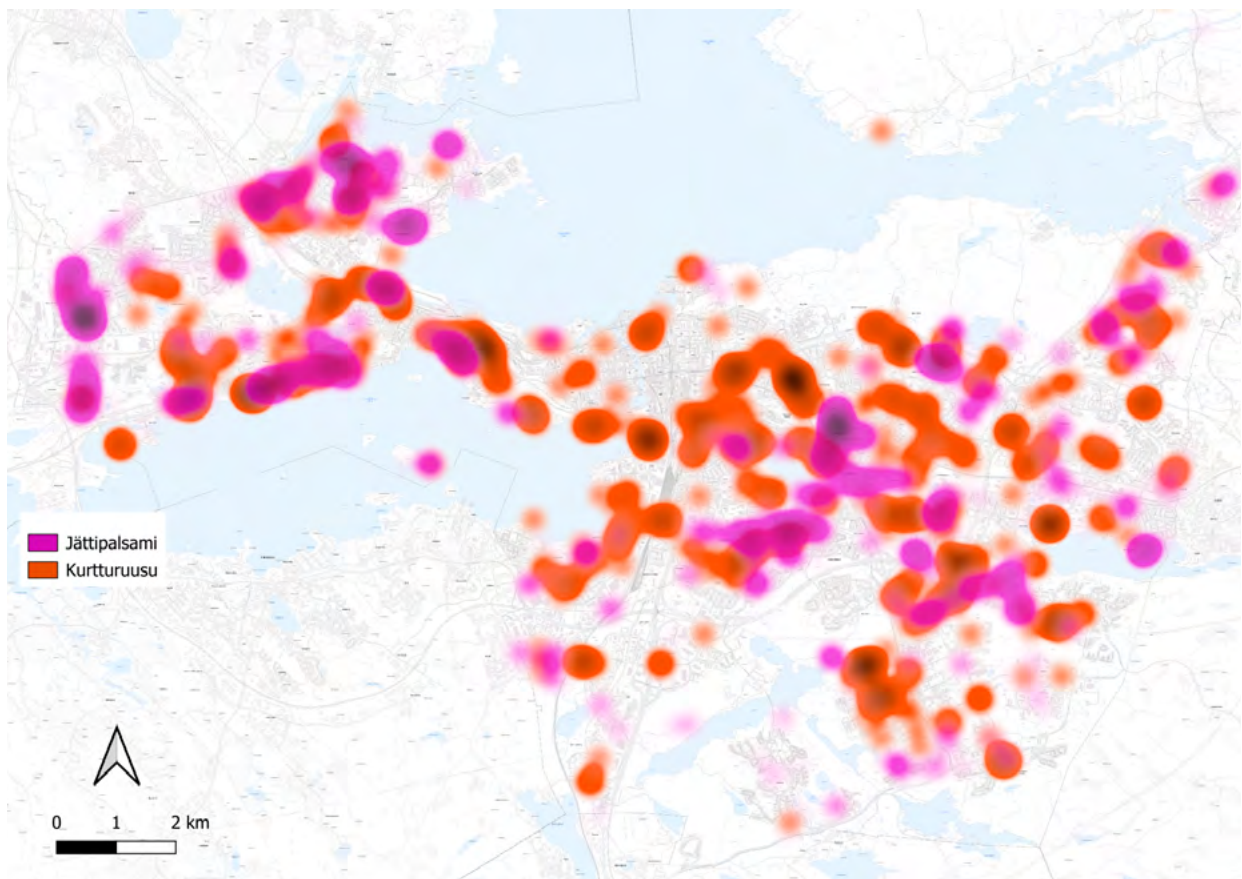
TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

5.1 Ennaltaehkäisemme vieraslajien leviämistä Tampereella

Vieraslajien leviämisen ennaltaehkäisyllä voidaan säästää tulevaisuuden torjuntakustannuksissa. Etenkin uusien vieraslajien torjunnassa on tärkeää toimia nopeasti, jotta näiden lajien populaatiot eivät pääse lisääntymään. Kaupunki pyrkii vieraslajien ennaltaehkäisyyn tiedottamalla sekä seuraamalla lainsäädäntöä ja kansallista vieraslajiportaalia. Lisäksi kaupun-

ki huomioi vieraslajit jo maankäytön suunnitteluvaiheessa, jotta ne eivät pääse leviämään alueelta toiselle maa-ainesten mukana esimerkiksi kuljetuskaluston tai muiden työvälineiden kautta.



Kuva 52 Haitallisista vieraslajeista esimerkkinä kurturuusun ja jättipalsamin tiedossa olevat esiintymät kartalla. Tampereen kaupunki torjuu haitallisia vieraslajikasveja alueillaan resurssiensa mukaan. Ensisijaista on torjunta luonnonsuojelualueilla ja muissa arvokkaissa luontokohteissa.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.1.1	Uusien vieraslajien nopea torjunta. Tampereelle leviävien uusien vieraslajien leviämiseen puututaan nopeasti, jotta lajien populaatiot eivät pääse kasvamaan ja lisääntymään (muun muassa kani).	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viestintä	Jatkuva työ	50 000–100 000 €
5.1.2	Vieraslajien seuranta. Seurataan muun työn ohessa myös muita voimakkaasti lisääntyviä vieraslajeja kuin haitallisten vieraslajien listoilla olevia lajeja, ja ehkäistään niiden leviämistä. • Viedään tarvittaessa maastokylttejä ja asukaskirjeitä alueille, joissa puutarhajatettä viedään luvattomasti kaupungin maa-alueille.	Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampereen Tilapalvelut Oy, Viheralueet ja hulevedet Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampereen Tilapalvelut Oy	Jatkuva työ Jatkuva työ	50 000–100 000 € Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.1.3	Vieraslajit maankäytössä ja maamassojen siirrossa. Rakentamisen suunnitteluvaiheessa kartoitetaan vieraslajit maamassojen lähtöpaikalla sekä rakennettavalta alueelta. Vieraslajeja, niiden leviämiskykyisiä kasvinosia, juuria tai muita 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, työkoneiden, työvälineiden, hulevesien tai jalkineiden välityksellä alueelta toiselle.	Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Viheralueet ja hulevedet, Kuntatekniikan suunnittelu, Ympäristönsuojelu, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampereen Infra Oy, Tampereen Tilapalvelut Oy	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €
5.1.4	Vieraslajit kaupungin istutuksissa. Uusissa istutuksissa ja istutussuunnitelmissa ei käytetä haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltuja kasveja eikä muita herkästi leviäviä vieraslajikasveja kaupungin alueilla eikä toimenpiteeseen sitoutuneiden tytäryhteisöjen hallinnoimilla alueilla. Istutuksissa jo olevia haitallisia tai muita erityisen herkästi leviäviä vieraslajeja seurataan ja poistetaan tarvittaessa. Puistojen ja piha-alueiden rakentamisen ja peruskorjausten yhteydessä poistetaan haitallisten vieraslajikasvien lisäksi myös muut Vieraslajit.fi -sivustolle listatut vieraslajikasvit.	Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Hiedanrannan Kehitys Oy, Pirkan Opiskelija-Asunnot Oy, Tredu-Kiinteistöt Oy, Tampereen Vuokratalosäätiö sr, Tampereen Infra Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Tilapalvelut Oy	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €



TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa



Kuva: Teija Ahonen

Kuva 53 Asukkaita kannustetaan poistamaan haitallisia vieraslajeja ja välttämään muita helposti leviäviä lajeja istutuksissaan. Esimerkiksi kuvan isotuomipihlajaa, joka leviää helposti, on vielä sallittua myydä puutarhaliikkeissä. Siksi sen välttäminen vaatii erityistä huomiota.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.1.5	Henkilöstön koulutus ja ohjeistus.			
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään tietoa vesiympäristöjen vieraslajeista. Kehitetään vesiympäristöjen vieraslajien tarkkailua ja lisätään niiden kartoitusta. 	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöstöä koulutetaan vieraslajien osalta vuosittain liittyen esimerkiksi vieraslajilainsäädäntöön, kansallisiin hallintasuunnitelmiin sekä vieraslajien tunnistamiseen ja torjuntaan. 	Ympäristönsuojelu, Ilmas- to- ja ympäristöpolitiikka, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Tampereen Infra Oy, Luonnontieteellinen museo	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Tampereen kaupunkitilan suunnittelua ohjaavaan kaupunkitilaohjeeseen lisätään vieraslajiohjeistus. 	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Viheralueet ja hulevedet, Viestintä, Rakennuttaminen	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Satamien ja venepaikkojen kunnossapitäjät kartoittavat vieraslajeja ja ilmoittavat havainnot kaupungin tietokantaan. Samalla kirjataan ylös torjuntatarpeet ja toteutusmahdollisuudet. Myös kesätyöntekijät opastetaan tunnistamaan vieraslajit ja ilmoittamaan havainnoistaan. 	Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään henkilökunnan tietoisuutta vieraslajeista ja niiden torjunnan tärkeydestä tietoisuuden ja koulutuksen. 	Pirte/Tullinkulman Työterveys Oy	2026–2028	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Henkilökunnalle järjestetään tapahtuma, missä lähdetään torjumaan vieraslajeja konkreettisesti jollekin alueelle. 	Pirte/Tullinkulman Työterveys Oy	2026–2028	Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.1.6	<p>Vieraslajit ympäristöluvuissa. Huomioidaan vieraslajit ympäristöluviin käsittelyssä ja valvonnassa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Muotoillaan etenkin maa-aineksen ottolupien, louhimoiden, maa-ainespakkien ja maankaatopaikkojen ympäristölupakäsittelyn yhteydessä käytettävä vieraslajeja koskeva lupamääräys perusteluineen. Lupamääräystä käytetään jatkossa ympäristöluvuissa ja annettaessa lausuntoja vastaavista toiminnoista. Laaditaan lyhyt ohjeistus toiminnanharjoittajille vieraslajien huomioimisesta. Maa-ainesten oton, maa-ainespakkien ja maankaatopaikkojen valvontatarkastuksilla kiinnitetään huomiota myös vieraslajeihin ja ohjeistetaan toiminnanharjoittajaa vieraslajien tarkkailusta, torjunnasta sekä heidän vastuustaan maa-aineksen tuottajina maa-ainesten puhtaudesta. 	Ympäristönsuojelu	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.1.7	<p>Vieraslajien vastaanotto. Pirkanmaan jätehuolto tarjoaa vastaanoton ja turvallisen käsittelyn vieraslajeille ja niitä sisältäville maa-aineksille.</p>	Pirkanmaan jätehuolto Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.1.8	<p>Tytäryhteisöjen vieraslajitorjunta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selvitetään haitallisten vieraslajien esiintyminen Hiedanrannassa ja laaditaan suunnitelman niiden torjuntatoimenpiteistä. Koordinoidaan torjuntatoimenpiteiden toteutusta yhteistyössä Tampereen Infran kanssa vaikuttavien tulosten aikaansaamiseksi maanomistusrajoista riippumatta. Poistetaan VTS Kotien kiinteistöiltä vieraslajikasvustoja näivettämällä, nurmettaen ja kasvillisuutta uudistaen. Viitapihlaja-angervon, valkopajuangervon ja mahdollisten muiden haitallisten vieraslajien poistotyö 2024–2026. Kartoitetaan ja torjutaan vieraslajeja Tampereen Veden hallinnoimilla kiinteistöillä. Vieraslajeja poistetaan Pirkan Opiskelija-asunnot Oy:n kiinteistöjen piha-alueilta vuosittaisen kunnossapidon yhteydessä. Kiinteistöjen käyttäjät havainnoivat Tredu-Kiinteistöjen alueilla vieraslajeja ja ilmoittavat niistä, jonka perusteella vieraslajeja poistetaan. Vieraslajeja torjutaan Pirkanmaan jätehuollon toimipisteissä ja tuotteissa kuten komposti. 	<p>Hiedanrannan Kehitys Oy, Tampereen Infra Oy, Strateginen hankekehitys, Ympäristönsuojelu</p> <p>Tampereen Vuokratulosäätiö sr</p> <p>Tampereen Vesi Oy, Ympäristönsuojelu</p> <p>Pirkan Opiskelija-asunnot Oy</p> <p>Tampereen seudun ammattiopisto Tredu, Tredu-Kiinteistöt Oy</p> <p>Pirkanmaan jätehuolto Oy</p>	<p>2025–2030</p> <p>Jatkuva työ</p> <p>2026–2027</p> <p>Jatkuva työ</p> <p>2025–2030</p> <p>2025–2030</p>	<p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>50 000–100 000 €</p> <p>100 000–1 000 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p> <p>10 000–50 000 €</p>



TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

5.2 Torjumme vieraslajeja suunnitelmallisesti

Kaupunki tiedostaa tehokkaan, suunnitelmallisen ja systemaattisen torjunnan vaativan lisäresursointia. Suunnitelmilla osoitetaan muun muassa, mitä lajeja torjutaan, ja se, missä, millä keinoilla ja kuka vieraslajeja torjuu. Lisäksi asetetaan ajallisia lajikohtaisia tavoitteita etenkin haitallisten vieraslajien hävittämiselle, mää-

ritellään periaatteet ja keinot sekä seurataan torjunnan toteutumista. Torjuntamenetelmiä kehittämällä ja parantamalla pyritään lisäämään toiminnan vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta.



Kuva: Henrietta Sojinen.

Kuva 54 Jättipalsamia kitkettiin talkoilla Ahlmanilla toukokuussa 2025.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.2.1	Vieraslajien torjuntatyön resurssit. Vieraslajien torjuntatyöhön vuosittain kohdistettuja resursseja kasvatetaan 2021 tasoon verrattuna.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Infraomaisuuden hallinta	2022–2025	Yli 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Torjutaan vieraslajeja lidesjärven ja Härmälän Vähäjärven lintuvesikunnostusten Kunta-Helmi jatkohankkeissa sekä Peltolammin-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoidon ja ennallistamisen Kunta-Helmi hankkeessa. 	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Infraomaisuuden hallinta	2024–2025	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään vieraslajitorjunnan resursseja kaupungin hallinnoimilla satama- ja venepaikka-alueilla. 	Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu	2025–2030	50 000–100 000 €
5.2.2	Vieraslajien torjunnan priorisointisuunnitelma. Laaditaan vieraslajien torjunnan priorisointisuunnitelma ja torjutaan vieraslajeja sen mukaisesti.	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Tampereen Infra Oy	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään luontotyyppiselvityksen avulla luontotyyppit, joita vieraslajit uhkaavat, ja toteutetaan niillä vieraslajitorjuntaa. 	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Tampereen Infra Oy	2022–2030	10 000–50 000 €
5.2.3	Torjuntamenetelmien kehittäminen. Testataan ja kehitetään uusia vaikuttavampia ja kustannustehokkaampia menetelmiä vieraslajien torjuntaan.	Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka, Yhdistykset	Jatkuva työ	50 000–100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Suoritetaan jättitattaren torjuntakoe kuituhampukatteella Rudolf Winterin puistossa. 	Infraomaisuuden hallinta, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittikka	2022–2028	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Pilotoidaan rakennetuilla viheralueilla ennakoivia ja kustannustehokkaita menetelmiä mahdollisesti tulevaisuudessa haitalliseksi luokiteltavien vieraslajien torjumiseksi. 	Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet	2025–2030	10 000–50 000 €
5.2.4	Vieraslajien huomiointi alueiden käytössä ja hoidossa. Huomioidaan vieraslajien torjunta suunnitelmissa, jotka ohjaavat luonnonsuojelualueiden sekä viher- ja virkistysalueide	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Tilapalvelut Oy, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.2.5	Puuvartistet vieraslajit metsienhoidossa. Puuvartistia vieraslajeja poistetaan metsien hoitotoimenpiteiden yhteydessä.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.2.6	Vieraslajien huomiointi kaupungin maanvuokrasopimuksissa. Huomioidaan vieraslajien torjunnan ja leviämisen estämisen vastuut maanvuokrasopimuksissa. • Päivitetään maanvuokrasopimuksissa käytettävät pohjat valtuustokauden alussa. Lisätään tontin pilaamiskieltoa sisältävään kohtaan tarkentava maininta siitä, että maanvuokralaisen velvoite on huolehtia, ettei tontilla kasva tai elä haitalliseksi luokiteltuja vieraslajeja.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2025–2026 2026	Virkatyötä tai alle 10 000 € Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.2.7	Haitallisten pienpetojen pyynti. Kehitetään haitalliseksi luokiteltujen pienpetojen suunnitelmallista pyyntiä arvokkailla luontokohteilla yhteistyössä yhdistysten ja muiden vapaaehtoisten kanssa.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet	2021–2035	10 000–50 000 €
5.2.8	Vieraslajikoordinaattori. Perustetaan toimi vieraslajikoordinaattorille, jonka tehtäviin kuuluu sidosryhmäyhteistyö ja vieraslajityön koordinointi ja kehittäminen.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Kuntatekniikan suunnittelu, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Järjestöt, Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	Valmis	
5.2.9	Vieraslajityöryhmä. Perustetaan vieraslajityöryhmä keskeisten yksiköiden nimetyistä vieraslajivastaavista. • Laaditaan tarvittavat yksikkökohtaiset vieraslajiohjeistukset ja tarkistetaan ne vuosittain.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Tampereen Infra Oy, Liikuntapalvelut, Tampereen Tilapalvelut Oy, Luonnon-tieteellinen museo Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja Asuntopolitiikka, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Rakennuttaminen, Tampereen Infra Oy, Liikunnan ja nuorison palveluryhmä, Tampereen Tilapalvelut Oy, Luonnon-tieteellinen museo	2022–2035 2022–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 € Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva 55 Kurtturuusu on haitallinen vieraslaji, joka leviää tehokkaasti sekä juuriston että siemenien kautta. Se syrjäyttää alkuperäislajistoa ja uhkaa etenkin rannikon ja saaristoluonnon monimuotoisuutta. Linnut voivat kuljettaa siemeniä jopa satoja kilometrejä eli esimerkiksi Tampereelta Saaristomerelle saakka, minkä vuoksi kurtturuusua on tärkeä torjua myös Tampereella. Kurtturuusua voidaan torjua leikkaamalla, kitkemällä, kaivamalla ja peittämällä.



Kuva: Teija Ahonen

Kuva 56 Jättipalsami on yksivuotinen vieraslaji, mutta sen siemenet säilyvät itämiskykyisinä muutaman vuoden. Joen tai muun uoman varrella kasvaessaan jättipalsami aiheuttaa eroosiota, mikä aiheuttaa haittaa esimerkiksi kuoritutuille kalanpoikasille. Tiheät jättipalsamikasvustot vievät tilaa alkuperäislajistolta ja tukahduttavat esimerkiksi puiden taimia. Tärkeintä torjunnassa on estää uusien siementen syntyminen, minkä vuoksi jättipalsami kitketään juurineen ennen kukintaa ja siementen kypsymistä. Tampereella jättipalsamia torjutaan myös Soolotalkoilla.



TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

5.3 Vahvistamme asukkaiden ja yhteisöjen roolia vieraslajien torjunnassa

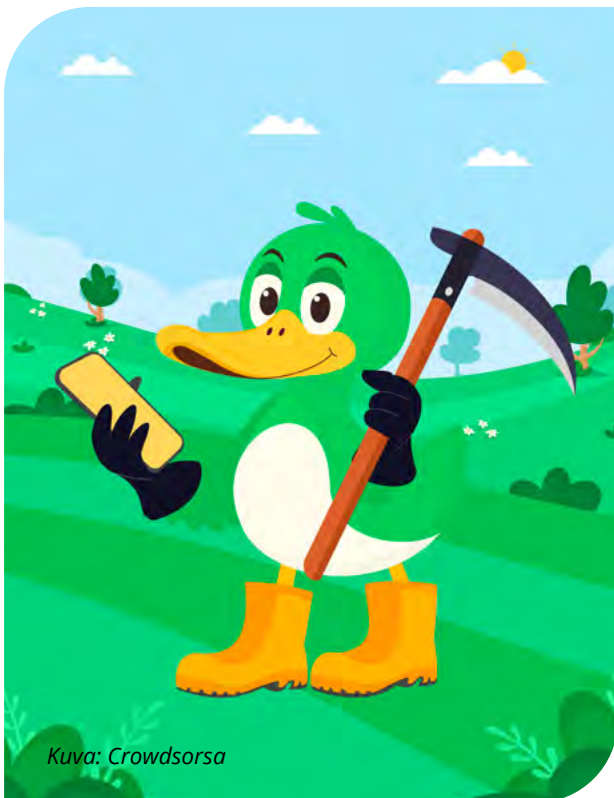
Vieraslajien tehokkaaseen torjuntaan tarvitaan laaja-alaista yhteistyötä. Kaupunki kannustaa asukkaita ja yhdistyksiä osallistumaan erilaisiin vieraslajitalkoisiin sekä järjestämään niitä myös itse. Kaupunkilaisia aktivoidaan ilmoittamaan tekemänsä vieraslajihavainnot sekä neuvotaan oikeanlaisiin toimiin niiden torjunnassa ja muussa käsittelyssä. Viestinnän avulla lisätään myös kaupunkilaisten yleistä tietoisuutta vieraslajeista, niiden haitoista sekä torjuntamenetelmistä.



Kuva: Essi Lehtinen

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.3.1	Vieraslajineuvonta asukkaille. Kaupunki tarjoaa vieraslajeihin liittyvää neuvontaa asukkaille.	Ympäristönsuojelu, Palvelupiste, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
5.3.2	Asukkaat vieraslajien torjujina. Kannustetaan eri tavoilla asukkaita ja yhteisöjä mukaan vieraslajien torjuntatyöhön.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viestintä	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €
	• Järjestetään kaupungin toimesta vuosittain toistuvia vieraslajitalkoita yhteistyössä yhdistysten kanssa.	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Viestintä, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Tampereen Infra Oy, Tampereen Sarka, Ekokumppanit Oy	Jatkuva työ	50 000–100 000 €
	• Jaetaan vuosittain avustusta asukkaille ja yhdistyksille kaupungin yleisillä alueilla tapahtuvaan vieraslajien torjuntaan.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €
	• Kannustetaan asukkaita torjumaan vieraslajeja omalta kiinteistöltään.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viestintä	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Tarjotaan matalan kynnyksen torjuntakohteita esimerkiksi osoittamalla kylteillä sopivia kohteita maastoon ns. Soolotalkoo-kohteiksi.	Ympäristönsuojelu, Viestintä	Valmis	
• Selvitetään mahdollisuutta yhdistää ympäristönsuojelutyön avustus osaksi laajempaa avustuskokonaisuutta, jolloin resurssit lisääntyisivät.	Ympäristönsuojelu	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €	

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.3.3	Vieraslajiviestintä. Kehitetään vieraslajiviestintää.	Ympäristönsuojelu, Viestintä, Luonnontieteellinen museo	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään vieraslajeihin liittyvää ulkoista viestintää, jonka avulla lisätään kaupunkilaisten yleistä tietoisuutta vieraslajeista ja puutarhajätteen oikeasta käsittelystä sekä aktivoidaan kaupunkilaisia ilmoittamaan vieraslajihavainnot (vieraslajit.fi-portaalin tai Tampereen palvelupisteeseen asiakaspalvelun kautta), osallistumaan torjuntaan ja järjestämään talkoita. 	Ympäristönsuojelu, Viestintä, Luonnontieteellinen museo	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään asukasviestintää vesistöjen vieraslajeista ja niiden leviämisen ehkäisemisestä. 	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Ekokumppanit Oy, Viestintä, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Lisätään satamien ja venepaikkojen käyttäjille suunnattua ohjeistusta veneiden ja pyydysten puhdistamisesta, vieraslajien tunnistamisesta, havaintojen ilmoittamisesta ja torjunnasta. 	Infraomaisuuden hallinta, Viestintä, Ympäristönsuojelu	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Crowdsorsa

Kuva 57 Vuodesta 2023 alkaen Tampereella on ollut kesäisin käytössä Crowdsorsamobiilipeli, joka kannustaa asukkaita vieraslajien torjuntaan. Älypuhelimeen ladattavalla sovelluksella asukkaat voivat tienata rahaa etsimällä ja torjumalla ennalta määrättyjä haitallisia vieraslajeja. Jo ensimmäisenä käyttökesänään Crowdsorsa tempaisi mukaansa lähes 480 osallistujaa, ja vieraslajiesiintymiä havaittiin noin 3000.



TAVOITE 5

Haitallisten vieraslajien torjunta on tehokasta ja toimivaa

5.4 Kehitämme vieraslajitiedon keruuta ja hyödyntämistä

Vieraslajien suunnitelmallisen ja tehokkaan torjunnan edellytys on ajantasainen, päivittyvä ja laajasti hyödynnetty paikkatieto. Kaupunki ylläpitää vieraslajeihin liittyvää paikkatietoaineistoa, joka on myös asukkaiden nähtävillä Tampereen avoimessa karttapalvelussa, Oskarissa. Lisäksi kaupunki raportoi vieraslajitiedot kansalliseen laji.fi -havaintoportaaliin. Portaalin kautta kerätty vieraslajitieto on myös muiden viranomaisten, tutkijoiden, yhdistysten ja yleisön nähtävissä.



Kuva: Essi Lehtinen

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
5.4.1	Vieraslajitiedon kerääminen ja hallinta. Kehitetään ja hallitaan vieraslajitietoa. Kun vieraslajiesiintymien sijainnit tiedetään, voidaan tietoa hyödyntää muun muassa suunnittelussa, budjetoinnissa, torjunnassa ja seurannassa.	Ympäristönsuojelu, Paikkatieto, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	• Ylläpidetään vieraslajihavaintojen ja vieraslajien torjuntatietojen tietokantoja.	Ympäristönsuojelu, Paikkatieto, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	• Kehitetään vieraslajitiedon keräystä osana metsien hoitoa ja yleisten alueiden kunnossapitoa.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
	• Teetettävissä luontoselvityksissä huomioidaan vieraslajit ja nämä havaintotiedot viedään kaupungin vieraslajihavaintotietokantaan.	Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Kuntateknikan suunnittelu	Jatkuva työ	10 000–50 000 €
5.4.2	Vieraslajitorjunnan vaikuttavuuden arviointi. Valikoiduilla torjuntakohteilla tehdään kasvillisuuskartoitus ennen ja jälkeen vieraslajien torjunnan. Kartoituksen avulla voidaan arvioida torjuntajärjestöjen vaikuttavuutta.	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet	2025–2030	10 000–50 000 €
	• Lisätään mahdollisuuksien mukaan yhteistyötä Tampereen kasvitieteellisen yhdistyksen tai muiden luontoasiantuntijajärjestöjen kanssa.	Ympäristönsuojelu, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Henrietta Soininen

Kuva 58 Komealupiini on helposti leviävä vieraslaji, jonka torjuminen vaatii pitkäjänteisyyttä. Komealupiinin torjumiseksi on estettävä sen uusien siementen syntyminen. Komealupiini ei kelpaa perhosille ravintokasviksi, ja lisäksi sen siitepöly sisältää myrkyllistä alkaloidia, joka voi haitata kimalaisten lisääntymistä. Komealupiinia torjutaan Tampereella myös Soolotalkoilla ja sen levinneisyysalueita on kartoitettu esimerkiksi Crowdsora-mobiilipelin avulla.



Kuvat: Teija Ahonen ja Jenna Pihlajamäki

Kuva 59 Mustapäätana (ylempi) on uusi vieraslaji. Sen torjuminen mahdollisimman nopeasti on tärkeää, jotta se ei leviä ja jotta sen torjumisen kulut olisivat mahdollisimman pienet. Torjuntaa on tehty muun muassa keräämällä etanoita ja tiedottamalla niistä alueen asukkaille. Espanjansiruetanoita (alempi) kerätään niiden pahimmilta esiintymisalueilta ja niiden leviämistä maa-ainesten mukana pyritään estämään. Pahimmille esiintymisalueille on viety maastoon tiedotteita espanjansiruetanoista.



TAVOITE 6

ASUKKAAT JA YHTEISÖT TUNTEVAT LÄHILUONTONSA ARVOT JA HALUAVAT TOIMIA NIIDEN HYVÄKSI

Tampereen asukkaat ja yhteisöt ovat avainasemassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa kaupunkiympäristössä. Jokainen piha, puutarha ja kortteli voi olla osa Tampereen ekologista verkostoa – juuri yksityisten piha-alueiden monimuotoisuuden lisääminen on ratkaisevan tärkeää, jotta Tampereen luonto kukoistaa.

Toisaalta tietämättömyys lähiluonnon arvoista tai välinpitämättömyys niitä kohtaan voi uhata lähiluontoa. Esimerkiksi uhanalaisten tai rauhoitettujen eliöiden häirintä, roskaaminen, liiallinen ympäristön hoitaminen tai vieraslajien päästämisen leviämään todennäköisesti heikentävät ja tuhoavat lähiluonnon arvoja.

Tietoisuus luontokadon etenemisestä on lisääntynyt. Suurin osa suomalaisista on huolissaan luonnon tilasta ja kaipaa lisää tietoa siitä, miten toimia luonnon hyväksi (Ympäristöministeriö 2025c). Myönteinen suhde luontoon tuo usein mukanaan myös halun toimia luonnon hyväksi. Luontosuhde kehittyy vähitellen lapsuudesta lähtien, ja sen vuoksi on tärkeää, että varhaiskasvatus ja koulut voivat tarjota kaikille lapsille luontokokemuksia.

Lähiluonto on asukkaille tärkeää, ja he haluavat toimia luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi kaupungissa. Lisäksi tamperelaiset haluavat enemmän tietoa vaikuttamismahdollisuuksista esimerkiksi kaupunkisuunnitteluun sekä siitä, mitä kaupunki on tehnyt ja tekee luonnon monimuotoisuuden tilan vaalimiseksi ja parantamiseksi (Tampereen kaupunki 2023b, 2025b, 2025c).

Suomessa on pitkät perinteet kansalaistieteen ja joukkoistetun tieteen tekemisessä. Joukkoistetun tieteen ansiosta muun muassa Suomen linnustoseuranta-aineistot ovat maailmanlaajuisesti ainutlaatuisen kattavia. Luontoharrastajien ja kansalaisten havaintojen merkitys luontotiedon kerryttämisessä ja luonnon tilan seurannassa on merkittävä. Tampereella lajihavaintoja tekevien ihmisten määrä on noussut viime aikoina, vaikka itse lajihavaintojen määrät eivät ole nousseet.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

- 6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja -viestintää
- 6.2 Edistämme vapaaehtoistoimintaa ja osallistumista
- 6.3 Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä



INDIKAATTORIT

Tämän tavoitteen indikaattoreilla kuvataan ensisijaisesti asukkaiden osallistumishalukkuutta luonnon monimuotoisuutta tukevaan työhön. Esimerkiksi talkoo-osallistujien määrä kertoo halukkuudesta toimia luonnon hyväksi. Erita-

soisten harrastajien määrän seuranta (laji.fi) on puolestaan kustannustehokas tapa tarkastella asukkaiden aktiivisuutta. Lajihavaintojen oletetaan indikoivan kiinnostusta ja lähiluonnon arvojen tuntemista.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2020	2021	2022	2023	2024
Lajihavaintoja tekevien lukumäärä	kpl	875	740	732	1101	884
Harrastajien ilmoittamat lajihavainnot Tampereella	kpl	11941	14934	19166	14320	15723
Kaupungin luontoretkien ja talkoiden osallistujamäärät	kpl	123	164	193	279	408
Ympäristönsuojelutyön avustushakemusten määrä	kpl	15	21	27	17	18
Lähiluonnon saavutettavuus*						
Tamperelaiset ymmärtävät lähiluontonsa arvon ja haluavat toimia sen hyväksi**						

*Laskenta valmistuu myöhemmin. **Indikaattori täsmentyy valtuustokauden aikana.

MUUT HYÖDYT

- **Hyvinvointi:** Luontoyhteyden vahvistuminen tukee asukkaiden kokonaisvaltaista hyvinvointia. Lähiluonnossa liikkuminen ja luonnon havainnointi edistää mielenterveyttä, vähentää stressiä ja parantaa fyysistä terveyttä. Luontoon liittyvä toiminta tarjoaa myös merkityksellisiä kokemuksia ja parantaa elämänlaatua.
- **Luontokosketuksen terveyshyödyt immuunijärjestelmälle:** Luonnossa tapahtuva toiminta, kuten luontohavainnointi, leikkiminen, luonnonhoitotalkoot ja retkeily, altistavat luonnon mikrobistolle, mikä tutkitusti tukee immuunijärjestelmän kehittymistä ja toimintaa. Tämä voi vähentää tulehduksellisia sairauksia, allergioita ja muita kroonisia terveysongelmia.
- **Sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja yhteisöllisyys:** Talkoot, havainnointiretket ja muut luontotapahtumat vahvistavat yhteisöllisyyden tunnetta ja lisäävät vuorovaikutusta erilaisten ihmisten välillä. Tämä tukee sosiaalista kestävyttä ja ehkäisee syrjäytymistä.
- **Kansalaistoiminnan ja osallisuuden vahvistuminen:** Mahdollisuus vaikuttaa omaan elinympäristöön ja osallistua luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen lisää demokratiaa ja vahvistaa luottamusta kaupungin ja asukkaiden välillä.
- **Kaupungin vetovoimaisuuden parantuminen:** Luontoarvojen näkyvä huomioiminen ja mahdollisuudet osallistua luonnon hyväksi tehtävään työhön tekevät Tamperesta houkuttelevamman paikan asua, työskennellä ja vieraila. Tämä voi tukea kaupungin imagon kehittämistä vastuullisena ja elinvoimaisena kaupunkina.
- **Talous:** Luontopohjaiset ratkaisut ja asukkaiden osallistuminen voivat vähentää kaupungin kustannuksia esimerkiksi hulevesien hallinnassa, viheralueiden hoidossa ja ekosysteemipalveluiden ylläpidossa. Lisäksi luonnonläheinen elinympäristö voi nostaa kiinteistöjen arvoa ja tukea paikallista luontomatkailua ja pienyritystäjyyttä.



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

6.1 Kehitämme ympäristökasvatusta ja -viestintää

Ympäristökasvatus vahvistaa luontosuhdetta ja auttaa pitämään sitä yllä. Varhaiskasvatussuunnitelmissa ja perusopetuksen opetussuunnitelmissa otetaan huomioon kestävä elämäntavan ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys kasvussa ihmisyyteen. Ekologinen ymmärrys ja side ympäristöön syntyy, kun lapsi ja nuori saa leikin, kokeilun, ihmettelyn ja oppimisen kautta testata tietojaan ja taitojaan luonnossa. Luontokokemuksia tamperelaisille varhaiskasvatus- ja perusopetusikäisille lapsille tarjoavat suunnitelmallisesti Luontokoulu Korento sekä kulttuurikasvatusohjelma Taidekaaren ympäristö- ja

taidekasvatusta yhdistelevät kokonaisuudet. Myös päiväkotien ja koulujen arjessa opitaan ja oleillaan luonnossa.

Asukaskyselyn perusteella ympäristö- ja luontotieto ei ole helposti löydettävissä. Ajantasainen ja selkeästi esitetty tieto ympäristön ja luonnon tilasta on edellytys myös tietoon perustuvalla päätöksenteolla. Viestintää ympäristöstä ja luonnosta toivotaan; se lisää tamperelaisten tietoa ja osaamista luonnon monimuotoisuuden vaalimisesta.



Kuva: Jani Ahonen

Kuva 60 Luonnon monimuotoisuusohjelman asukaskyselyn (syksy 2024) mukaan erittäin toivottu viestintämuoto on infotaulu erilaisissa kohteissa, niin luontopoluilla kuin esimerkiksi asuinalueilla sellaisissa paikoissa, missä luonnon monimuotoisuutta vaalitaan (Tampereen kaupunki 2025c). Yllä olevassa kuvassa näkyy lahoppuuta ja niistä kertova infokyltti Lampipuistossa ja oikeanpuoleisessa kuvassa näkyy Vuoreksessa oleva kyltti, joka kertoo luontopohjaisesta hulevesien hallinnasta.

Kuva: Tampereen kaupunki

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.1.1	Viestintä Tampereen luonnon monimuotoisuustyöstä. Tampereella jo tehdyn luonnon monimuotoisuustyön tuloksista kerrotaan keskeisille sidosryhmille kuten päättäjille, asukkaille, luontojärjestöille ja asukasyhdistyksille.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.1.2	Luonto- ja ympäristötiedon saatavuus. Kehitetään luonto- ja ympäristötiedon saataavuutta päätöksentekoa varten ja asukkaille.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ekokumppanit Oy	2021–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään Tampereen ilmasto- ja luonto-opasta (tampereenilo.fi) yhdessä tamperelaisten ja eri yhteisöjen kanssa. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Luodaan Ympäristön tila -raporttiin uudet metsä- ja vesitietosivut. 	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Avataan arvokkaat lepakoalueet-aineisto julkiseksi niiltä osin, kun se on mahdollista. 	Ympäristönsuojelu	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.1.3	Ympäristöviestintä. Toteutetaan erilaisia viestintäkampanjoita, joilla lisätään tamperelaisten ymmärrystä luonnon monimuotoisuudesta ja sen merkityksestä ja sitä kautta kiinnostusta tehdä toimia luonnon hyväksi.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy, Luonnontieteellinen museo	2021–2030	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Viestitään asukkaille ja yhteistyökumppaneille avoimista ympäristö- ja luontotietoaineistoista (ml. ympäristötietoportaali). 	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2029	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kootaan ja viestitään asukkaille ja muille sidosryhmille tietoa paikallisesta luonnosta alueittain tai vyöhykkeittäin. 	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Luonnontieteellinen museo	2027–2029	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Laajennetaan Ratikalla luontoon -kohde-ehdotuksia paikkatietoaineiston pohjalta. Viestitään retkikohteista ja reiteistä tamperelaisille ja matkailijoille kampanjalla. 	Ympäristönsuojelu, Ekokumppanit Oy, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Visit Tampere Oy	2027–2028	10 000–50 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Viestitään asukkaille luonnon monimuotoisuuden terveys- ja hyvinvointivaikutuksista. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Hyvinvointijohtaminen	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.1.4	Kansalaistiede. Kannustetaan kaupunkilaisia kansalaistieteen pariin, hyödynnetään sen kautta saatua tietoa ja viestitään kaupunkilaisille saadusta tiedosta ja sen merkityksestä.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Luonnontieteellinen museo, Viheralueet ja hulevedet, Viestintä	2022–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Nostetaan vuosittain teemaksi jokin/jotkin alueelliset lajit, joiden elinolojen parantamiseksi asukkaatkin voisivat toimia.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Luonnontieteellinen museo, Ympäristönsuojelu, Viestintä	2026–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Opetetaan iNaturalist -sovelluksen käyttöä retkillä.	Ympäristönsuojelu	2026–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Luonnontieteellinen museo kouluttaa opettajia iNaturalistin käyttöön. Valmis opetuspaketti on olemassa, jota voidaan jakaa ja hyödyntää.	Luonnontieteellinen museo, Perusopetus	2026–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
• Järjestetään avoimia luontotiedon ja kansalaistieteen tapahtumia kaupunkilaisille, esimerkiksi pölyttäjabongausta.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ekokumppanit Oy	2025	Virkatyötä tai alle 10 000 €	
6.1.5	Ympäristökasvattajien yhteistyö. Kehitetään ja ylläpidetään kaupungissa ja Pirkanmaalla toimivien ympäristökasvattajien yhteistyöverkosta.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Luontokoulu Korento, Luonnontieteellinen museo	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Selvitetään ekopedagogimallin luomista Tampereelle ja ulkoisen rahoituksen hyödyntämismahdollisuuksia.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Perusopetus, Lukiokoulutus, Tampereen seudun ammattikoulutus Tredu, Varhaiskasvatus	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.1.6	Opetuksen ja koulutuksen LUMO-teot.	Perusopetus, Lukiokoulutus	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	• Perusopetuksen lukuvuosisuunnitelmaan sisällytetään toimintaa luonnon monimuotoisuuden hyväksi nk. LUMOTEKOINA. Kouluille on laadittu vinkkilista oppilaiden kanssa tehtävistä LUMOTEOSTA, joiden avulla voi edistää luonnon hyvinvointia tai monimuotoisuutta kouluarjen lomassa opetussuunnitelmaa toteuttaen. LUMO-teot kannustavat kouluja käyttämään lähiluontoa opetusympäristönä ja ne edesauttavat niin luonnon kuin oppilaiden ja opettajien hyvinvointia.	Perusopetus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ekokumppanit Oy, Luontokoulu Korento	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.1.7	<p>Nuorisotoiminta ja luonnon monimuotoisuus. Kaupungin nuorisotoiminnassa edistetään luonnon monimuotoisuuden huomiointia osana nuorisotyötä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Toteutetaan yhteistyössä eri toimijoiden kanssa ympäristökasvatusta ja viestintää tukevaa toimintaa, esimerkiksi Kestävät kesätyöt -kokonaisuudessa. Vehreä Vuores -nuorten ympäristöprojektissa toteutetaan yhteistyössä eri toimijoiden kanssa muun muassa vieraslajitalkoita sekä toimintaa kestävä kuluttaminen -teemalla. 	Nuorisopalvelut	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.1.8	<p>Ekotukitoiminta ja luonnon monimuotoisuus. Ekotukitoiminnan koulutusmateriaaleja päivitetään siten, että ne huomioivat myös luonnon monimuotoisuuden. Ekotukitoiminnan toimenpidettä raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan yhteydessä toimenpiteessä 0.1.9.</p>	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Luonnontieteellinen museo, Luontokoulu Korento	Valmis	
6.1.9	<p>Luontopolut. Olemassa olevia luontopolkuja peruskunnostetaan, ylläpidetään ja kehitetään. Tarvittaessa perustetaan uusia luontopolkuja. Kehitetään taulujen ymmärrettävyyttä esimerkiksi symboliikalla ja kieliversioilla ja tutkitaan digitaalisuuden lisäämistä.</p>	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Luonnontieteellinen museo, Ekokumppanit Oy	2022–2030	100 000–1 000 000 €
6.1.10	<p>Tiedotus muilla kuin luonnonsuojelualueilla ja luontopoluilla. Lisätään luonnon monimuotoisuudesta kertovia infotauluja esimerkiksi puistoihin ja yleisille alueille. Infotaulut kertovat muun muassa hoitamattomuudesta, lahpuista, maaperän parannushankkeista, uudisniityistä ja kohteista, joissa nurmen leikkuutiheyttä on harvennettu. Kehitetään taulujen ymmärrettävyyttä esimerkiksi symboliikalla ja kieliversioilla ja tutkitaan digitaalisuuden lisäämistä.</p>	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ekokumppanit Oy	2022–2030	50 000–100 000 €
6.1.11	<p>Luontoretket. Järjestetään luontoretkiä vuosittain eri puolilla kaupunkia ja eri vuodenaikoina. Luontoretkien tarjontaa monipuolistetaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutkitaan mahdollisuuksia sidosryhmäyhteistyöhön retkien järjestämisessä. Järjestetään asukkaiden lähiluontoon retkiä, joissa kerrotaan tietyn alueen luonnosta ja ominaispiirteistä. Järjestetään englanninkielisiä luontoretkiä tarpeen mukaan. 	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2022–2030	50 000–100 000 €



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.1.12	Kestävän luontomatkailun tarjonnan monipuolinen markkinointi. Tuodaan kestävän luontomatkailun mahdollisuuksista kattavasti tietoa Visit Tampereen verkkosivuille ja markkinointiin. Lisätään matkailijoiden tietoa kestävästä luontomatkailusta ja pyritään ohjaamaan käyttöpaineen jakautumista ja suosituimpiin kohteisiin kohdistuvaa rasiutusta	Visit Tampere Oy	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.1.13	Tytäryhteisöjen viestintä luonnon monimuotoisuudesta.			
	<ul style="list-style-type: none">Suunnitellaan vastuullisuusviestinnän vuosikello, jonka osana on myös ympäristöviestintä. Kerrotaan asukkaille POASin mahdollisista luontohankkeista ja lähiluonnon monimuotoisuutta edistävästä toimista. Kerrotaan asukkaille, miten POAS edistää luonnon monimuotoisuutta, mitä asukkaat itse voivat tehdä (erit. asunnot joissa piha/parveke), lähiluontokohteista, luonnon monimuotoisuuden tukemisen merkityksellisyydestä jne. Pääosin käytetään ja jaetaan muiden tahojen tuottamaa materiaalia POASin asukkaat tavoitettavissa kanavissa. Mahdollisesti viestitään luontoaiheisista asukkaille sopivista tapahtumista.	Pirkan Opiskelija-asunnot Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none">Vahvistetaan asukkaiden, asiakkaiden ja henkilöstön luontosuhdetta tuomalla esiin lähiluontomme arvoja sekä Tammenlehväsäätiön oman kiinteistön alueella että sen lähialueilla.	Tammenlehväsäätiö sr	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Roosa Ritola

Kuva 61 Luontokoulu Korento hyödyntää luontoa oppimisympäristönä. Luonnossa onnistuu monialainen ja toiminnallinen opetus, joka edistää hyvinvointia sekä ymmärrystä lajien kytkeytyneisyydestä. Luonnossa oppiminen mahdollistaa luonnonjärjestelmien ymmärryksen oppiaineiden tavoitteiden ohella. Erilaiset säätilat ja oppimismaastot tuovat elämyksiä ja oppia luonnon monimuotoisuudesta.



Kuva: Annika Kettunen



Kuva: Henrietta Soininen

Kuva 62 Luonnossa liikkuminen vahvistaa luontosuhdetta, mutta myös lisää hyvinvointia monin eri tavoin. Vapaaehtoiset tekivät Mieli ry:n ja Ekokumppanit Oy:n yhteishankkeessa Mielenreitit -luontopolun kaupungin maille. Hanke sai rahoituksen Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskuksesta (STEA). Tampereen kaupungin tavoitteena on kunnostaa tai perustaa yksi luontopolku vuodessa.



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

6.2. Edistämme vapaaehtoistoimintaa ja osallistumista

Asukkaat ja yhteisöt haluavat toimia luonnon hyväksi erityisesti omilla lähialueillaan ja toivovat vaikuttamismahdollisuuksista esimerkiksi kaupunkisuunnitteluun luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi (Tampereen kaupunki 2025b ja 2025c). Tapoja asukkaiden ja yhteisöjen osallistumiselle ja omaehtoiselle toiminnalle kehitetään ja myös tuetaan rahallisesti.

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



Kuva: Mimmi Virtanen

OSALLISTUMINEN TAMPEREELLA

Tampereella on monia erilaisia osallistumisen mahdollisuuksia ja tapoja, joilla asukkaat pääsevät vaikuttamaan. Esimerkiksi Tampereen raati on asukkaista koostuva kehittäjäyhteisö, joka toimii pääosin verkossa.

Kaupunkisuunnittelun eri prosesseihin, kuten kaavoitukseen, liikennesuunnitteluun tai puistojen ja viheralueiden suunnitteluun, pääsee osallistumaan useissa eri suunnittelun vaiheissa. Esimerkiksi kaavoitus on kokonaisuudessaan vuorovaikutteinen prosessi, jossa ovat mukana muun muassa osalliset, viranomaiset ja päättäjät. Kaupunkisuunnittelun aineistoja kuulutetaan nähtäville suunnitteluprosessien aikana, jolloin osallisilla on mahdollisuus tutustua suunnitelmaluonnoksiin ja kommentoida niitä.

Osallistuva budjetointi on toimintatapa, jossa kuntalaiset päättävät tietyn rahasumman

käytöstä. Kunta osoittaa tiettyyn tarkoitukseen rahaa ja kuntalaiset suunnittelevat ja päättävät, mitä sillä tehdään. Vuonna 2025 osallistuvan budjetoinnin teema on sujuva ja kestävä arki ja siinä yhtenä aiheena luonnon monimuotoisuus. Osallistuva budjetointi täydentää ja monipuolistaa kuntalaisten vaikuttamismahdollisuuksia.

Lisätietoja:

- osallistumisesta ja ajankohtaisista osallistumismahdollisuuksista: tampere.fi/osallistu
- kaupunkisuunnittelusta (muun muassa kaavoitus, liikenne, viheralueiden suunnittelu): tampere.fi/kaupunkisuunnittelu
- ajankohtaisista suunnittelu- ja rakentamiskohteista tampere.fi/kaupunkiymparistouudistuu

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS- ARVIO
6.2.1	Omaehtoisen luonnon monimuotoi- suustoiminnan tukeminen. Edistetään ja tuetaan asukkaiden ja yhteisöjen omaehtois- ta toimintaa luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asunto- politiikka, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy, Ekokumppanit Oy	2022–2030	100 000– 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Jaetaan vuosittain rahallista avustusta omaehtoisten ympäristönhoitotalkoiden 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. 	Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asunto- politiikka, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy, Ekokumppanit Oy	Jatkuva työ	100 000– 1 000 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään tekevien yhteisöjen toiminnan mallia, jotta voidaan kannustaa asukkaita ja yhdistyksiä luonnon monimuotoisuuden edistämiseen liittyvään omaehtoiseen toimintaan. Kootaan kohteita, joita voidaan tarjota kummikohteiksi yhdistyksille, yrityksille ja kouluille. Kohteet voivat kaivata esimerkiksi säännöllistä vieraslajitalkoailua. Mietitään myös muuhun kuin vieraslajeihin liittyviä kohteita. Kootaan myös kohteita, joilla kertaluonteinen toiminta olisi hyödyllistä. 	Viheralueet ja hulevedet, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Sivistyspalvelujen yhteisö- ja kehittämisspalvelut	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.2.2	Osallistumisen tapojen kehittäminen. Kehitetään asukkaiden osallistamisen tapoja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen.	Ympäristönsuojelu, Ilmas- to- ja ympäristöpolitiikka, Sivistyspalvelujen yhteisö- ja kehittämisspalvelut	2022–2030	50 000– 100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Villi Vyöhyke ry	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään, millä uusilla tavoilla asukkaat voisivat osallistua luonnon monimuotoisuuden edistämiseen (muitakin kuin talkoita). Tunnistetaan kaupungissa paikkoja, joilla tällainen toiminta olisi mahdollista. Tarjotaan asukkaille mahdollisuuksia osallistua lähiympäristön hoitoon järjestämällä luonnonhoitotalkoita. 	Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristö- politiikka, Sivistyspalvelujen yhteisö- ja kehittämisspal- velut	2025–2030	
		Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asunto- politiikka, Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy	2022–2030	50 000– 100 000 €



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

6.3. Kehitämme kaupungin ja yhteisöjen välistä yhteistyötä

Kaupunki tekee yhteistyötä monien eri tahojen, kuten yritysten ja järjestöjen, kanssa. Ilmastokumppaneille ja Tampereen kaupungin tytäryhteisöille on järjestetty koulutusta ja yhteistyötilaisuuksia luonnon monimuotoisuuden huomioimisesta osana vastuullisuustyötä sekä mahdollisuuksista tehdä yhteistyötä haasteiden ratkaisemiseksi. Kiinnostus on ollut suurta, ja monet yritykset toivovatkin enemmän yhteistyötä.

Luonto- ja ympäristöjärjestöt tarjoavat mielellään asiantuntijuuttaan kaupunkisuunnitteluun. Kaupungin tahtotila onkin löytää tekemisen paikkoja, jossa järjestöjen asiantuntijuutta

voitaisiin hyödyntää entistä paremmin. Esimerkiksi keväällä 2025 Luontoa pihaille! -oppaan suunnitteluun osallistui asiantuntijoina useita luontojärjestöjen edustajia, luontojärjestöiltä pyydettiin palautetta Tampereen luonnonsuojelualueohjelman alustavista luonnoksista niille järjestetyssä esittelytilaisuudessa ja vuonna 2022 tehtiin opas kaupunkien luonnonhoidon ja osallisuuden kehittämiseen yhteistyössä Villi vyöhyke ry:n kanssa (Osallistava luonnonhoito -opas, LUMO-ohjelman valmistunut tehtävä toimenpiteessä 6.2.2).



Kuva: Elisa Hildén

Kuva 63 Tampereella järjestettiin syksyllä 2024 "Kestävän elämän tulevaisuusareena" -työpajasarja, jossa visioitiin kestävää tulevaisuutta ja kehitettiin konkreettisia toimenpiteitä paikallisten yhdistysten, pienten yritysten, yhteisöjen ja asukkaiden kanssa. Työpajat järjestettiin osana We make transition! EU-hanketta ja ne olivat myös osa LUMO-ohjelman osallisuussuunnitelmaa ja päivitystyötä. Yhtenä työpajojen tuloksena syntyi idea vapaaehtoisuuteen perustuvasta luontolähteiläiden verkostosta, joka kokoaa tietoa ja tarjoaa vertaistukea tekemiseen. LUMO-keskuksen kehittämisessä on ollut mukana joukko paikallisia toimijoita, ja se kokoaa tietoa ja tarjoaa vertaistukea tekemiseen. Tavoitteena on saada kaupunkiin luontolähteiläitä, jotka vievät luontotietoa ja -toimintaa esimerkiksi asuinalueille ja kouluihin. Kuva on LUMO-keskuksen aloitustilaisuudesta.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.3.1	Kaupungin ja yritysten yhteistyö. Kehitetään kaupungin ja yritysten välistä yhteistyötä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Strateginen elinkeinopolitiikka, Omistajaohjaus, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Business Tampere	2025–2035	50 000–100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Tampereen alueen yrityksille esitellään ja jaetaan hyviä esimerkkejä Suomesta sekä maailmalta siitä, kuinka viherryttäminen on tukenut yritystoimintaa. Viestitään luonnon monimuotoisuuden vahvistumisen tuomista mahdollisuuksista yrityksille sekä järjestetään työpaja. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Strateginen elinkeinopolitiikka, Omistajaohjaus, Viheralueet ja hulevedet, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu, Business Tampere	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Tunnistetaan yhteisiä luonnon monimuotoisuuden kehittämisen mahdollisuuksia ja tarpeita yritysten kanssa. Kartoitetaan ulkoisia rahoitusmahdollisuuksia. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään luontotiedon keruuta ja hallintaa digitaalisin ja tekoälyyn perustuvien menetelmin. Kartoitetaan ulkoisia rahoitusmahdollisuuksia. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Strateginen elinkeinopolitiikka	2025–2027	50 000–100 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Tytäryhteisöjen vastuullisuustyön ja vastuullisuusraportoinnin kehittämistä jatketaan. Toimenpidettä raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan 0.3.8-toimenpiteen yhteydessä. 	Omistajaohjaus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ekokumppanit Oy, Strategiayksikkö	2024–2029	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.3.2	Kaupungin ja yhdistysten yhteistyö. Ylläpidetään ja kehitetään yhteistyötä yhdistysten ja järjestöjen kanssa.	Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Tampereen Infra Oy	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Seurataan vapaaehtoisen yhdistysten ja asukkaiden "LUMO-keskus"-toiminnan kehitystä ja tuetaan sitä mahdollisuuksien mukaan asiantuntijatyön ja viestinnän keinoin. LUMO-keskus on vapaaehtoinen ja itseohjautuva verkosto, joka tarjoaa alustan asukkaille, yhdistyksille ja järjestöille jakaa tietoa ja toimia yhdessä luonnon monimuotoisuuden vaalimiseksi kaupungissa. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
	<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään, miten luonto- ja ympäristöjärjestöjen sekä asukas- ja kaupunginosayhdistysten asiantuntemusta voitaisiin hyödyntää luontoarvojen parantamiseen suunnittelun yhteydessä. 	Viheralueet ja hulevedet, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Sivistyspalvelujen yhteisö- ja kehittämispalvelut	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 6

Asukkaat ja yhteisöt tuntevat lähiluontonsa arvot ja haluavat toimia niiden hyväksi

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
6.3.3	Tapahtumapaikkakohtaiset toimintaohjeet. Tapahtumapaikkojen olemassa olevia luontoon ja ympäristöön liittyviä toimintaohjeita kehitetään ja ne julkaistaan helposti saataville. Kaupungin verkkosivuille tuodaan selkeästi näkyville erilaiset etenkin puistoalueilla huomioitavat ratkaisut, joilla tapahtumatoimija voi huolehtia ympäristön kestäväydestä tapahtumien aikana ja niiden jälkeen.	Kaupunkibrändi ja tapahtumat, Viheralueet ja hulevedet	2025	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.3.4	Matkailijoille suunnattu vihreä matkamuisto -konsepti. Suunnitellaan ja toteutetaan konsepti, jossa vierailija voi jättää oman vihreän kädenjälkensä ostamalla matkamuitoksi palan Luonnonperintösäätiön ikimetsää. Kutsutaan matkailuyritykset mukaan. Voidaan soveltaa myös MICE-sektorille ja Visit Tampereen vaikuttajayhteistyöhön.	Visit Tampere Oy, Kaupunkibrändi ja tapahtumat, Ympäristönsuojelu, Luonnon-tieteellinen museo, Ekokumppanit Oy	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.3.5	Matkailuyritysten LUMO-osaamisen lisääminen. Sitoutetaan matkailuyrityksiä aktiivisiksi luonnon monimuotoisuuden edistäjiksi. Lisätään tietoisuutta ja lumo-osaamista esimerkiksi valmennuksilla – mitä yritys voi tehdä omassa toimintaympäristössään luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseksi, huomioiden myös kaupunkiluonto ja kaupunkivihreän lisäämisen hyödyt.	Visit Tampere Oy	2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
6.3.6	Kaupungin ja maan- ja metsänomistajien yhteistyö. Vahvistetaan kaupungin ja maan- ja metsänomistajien yhteistyötä luonnon monimuotoisuuden vaalimiseksi.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €



TAVOITE 7

KAUPUNGIN LUONTOJALANJÄLKI ON PIENENTYNYT

Luontojalanjäljellä tarkoitetaan ihmisten haitallista vaikutusta luontoon. LUMO-ohjelman päivityksessä uuteen tavoitteeseen 7 on koottu keskeisimpiä toimenpiteitä, joilla pyritään toisaalta vaikuttamaan maankäytön aiheuttamaan suoraan luontojalanjälkeen kaupungin rajojen sisäpuolella (toiminnan painopiste 7.1) ja toisaalta luonnonvarojen kulutuksesta aiheutuvaan globaaliin luontohaittaan (toiminnan painopiste 7.2).

Maankäytön luontojalanjälki muodostuu, kun luontoalueita jää rakentamisen alle. Kasvavan Tampereen asukkaat tarvitsevat koteja ja palveluita. Ilmari Nurminen pormestariohjelmassa on linjattu, että kaupungin kasvu painottuu joukkoliikennekäytävillä, keskustaan ja aluekeskuksiin. Rakentamisen käyttöön otetaan kuitenkin myös uusia maa-alueita, mikä vähentää luonnon osuutta kaupungissa. Rakentaminen pirstoo eri lajien elinympäristöjä ja heikentää niiden elinympäristöjen laatua. Koska Tampereen kaupunki tähtää maankäytössäkin luontoposiitivisuuteen, tavoite on otettava huomioon kaupunkisuunnittelussa. Luontoposiitivisuuden saavuttamiseen on useita keinoja, mutta ensisijaista on välttää luonnolle aiheutuvaa haittaa. Jos haitan välttäminen ei ole mahdollista, voidaan ottaa käyttöön muut niin sanotun lieventämishierarkian keinot, joista lisää toiminnan painopisteessä 7.1. Paikalliselle maankäytölle ei ainakaan vielä ole laskettu varsinaista luontojalanjälkeä.

Tampereen kaupungin maailmanlaajuinen luontojalanjälki on laskettu yhteistutkimushankkeessa Jyväskylän yliopiston resurssiviisaisuusyhdistö JYU.Wisdomin kanssa (Pokkinen ym. 2024). Suurimmat globaalit luontohaitat vuonna 2021 syntyivät elintarvikkeiden (22 %), lämmön (13 %), rakennusmateriaalien (12 %) ja sähkön (8 %) hankinnasta (Kuva 60). Tampereella elintarvikkeita käytetään eniten päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten ateriapalveluissa – vuosittain valmistetaan noin 10 miljoonaa ateriaa. Eniten luontoa kuormittavat punainen liha, maitotuotteet ja siipikarja.

Tampereen kaupungin kulutus aiheuttaa maailmanlaajuisesti luontohaittaa lähinnä kulutuksen aiheuttaman ilmastomuutoksen (56 %) ja maankäytön muutoksen (35 %) kautta. Kaupunki voi vähentää haittoja tekemällä hankintoja, jotka osaltaan aiheuttavat mahdollisimman vähän ilmastomuutosta ja esimerkiksi metsien hävittämistä karjalaidunten tieltä. Kaupunkilaisten on myös tärkeää ymmärtää, miten kulutusvalinnat vaikuttavat luonnon monimuotoisuuteen. Kaupunki voi tarjota tietoa siitä.

Kun luontojalanjäljen laskenta on kehittynyt, Jyväskylän yliopisto on osoittanut, millainen kulutus on vahingollisinta ilmastolle ja luonnon monimuotoisuudelle. Ratkaisevaa on tehdä kestävämpiä ruokavalintoja, säästää energiaa, siirtyä kestävämpiin energiaratkaisuihin ja kehittää kiertotaloutta luonnonvarojen säästämiseksi ja materiaalihankintojen tehostamiseksi. Näiden toimenpiteiden osalta luontokadon ehkäisy ja luonnon monimuotoisuuden vaaliminen kietoutuvat vahvasti yhteen Tampereen ilmasto- ja kiertotaloustyön kanssa.

Toiminnan painopisteeseen 7.2, Piennämme globaalia luontojalanjälkeä, on myös nostettu toimenpiteitä Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartasta (Tampereen kaupunki 2024). Se osoittaa, mitkä toimet ovat merkityksellisimpiä sekä globaalin luontokadon torjunnassa että ilmastomuutoksen hillinnässä.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

- 7.1 Tähtäämme luontoposiitiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti
- 7.2 Piennämme globaalia luontojalanjälkeä



INDIKAATTORIT

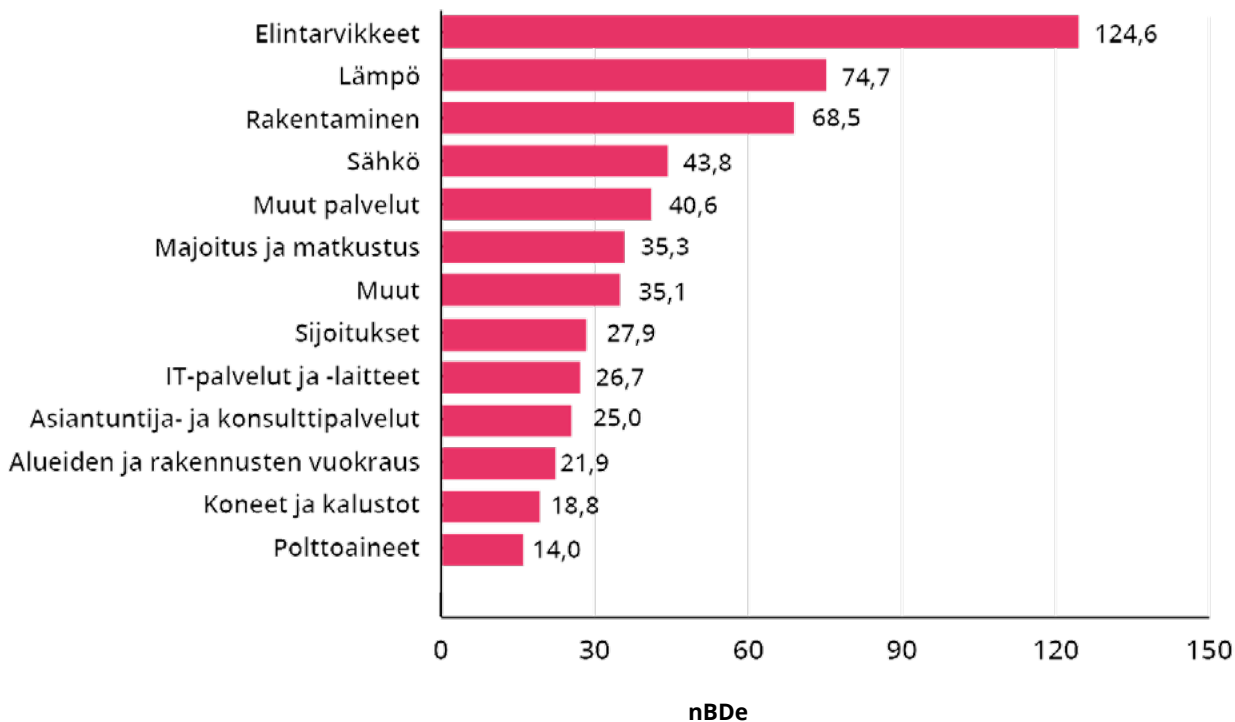
Tämän tavoitteen indikaattorit koostuvat suurimmista Tampereen kaupungin luontojalan jälkeen vaikuttavista osatekijöistä: ruoasta, lämmön- ja sähkönkulutuksesta sekä rakentamisesta. Kokonaisluontojalan jäljen seurattavaa mittaria kehitetään parhaillaan.

Rakentamisen luontojalan jäljen mittareiksi on tuotu infrarakentamisen hankintoihin liittyvät mittarit sekä niiden tavoitteet vuosille 2030 ja 2035, joihin Tampereen kaupunki sitoutui liittyessään Kiertotalouden green dealiin 10.3.2025.

Elintarvikkeiden mittareiksi on nostettu elintarvikkeiden CO₂-päästöt per hankittu elintarvikkeiden määrä, kotimaisuusaste ja hävikin määrä. Oppilaitoksissa syntyvän hävikin määrää voi seurata reaaliajassa Pirkanmaan Voimia Oy:n verkkosivuilla.

INDIKAATTORI	Yksikkö	2020	2022	2024	2025	2030	2035
Kiertotalouskriteerejä sisältävien hankintojen osuus (%) tarkastelu- vuoden infrarakentamisen hankkeissa	%			20		50	50
Uusio- ja kierrätysmateriaalien osuus (%) infrarakentamisen kokonaismassamääristä	%			20		25	30
Kulutusperusteiset kokonaispäästöt: uudet rakennukset	kt Co2e	133,6	142,5				
Kulutusperusteiset kokonaispäästöt: korjausrakentaminen	kt Co2e		241,3				
Elintarvikkeiden kotimaisuusaste	%				74,3*		
Lautashävikin määrä	kg				22 484*		
CO ₂ päästöt per hankittu elintarvikkeiden määrä	kt Co2e			1,9			

*01-04/2025 jaksosta



Kuva 66 Tampereen kaupungin luontojalanjälki kulutusluokittain vuonna 2021. Yksikkö nBDe kuvaa sitä osuutta maailman lajeista, jotka ovat riskissä kuolla sukupuuttoon globaalisti. *Lähde: Pokkinen ym. 2024.*



Kuva 67 Jyväskylän yliopisto laski Tampereen kaupungin käyttötalouden hankintojen luontojalanjäljen yhteishankkeessa kaupungin kanssa. Laskennassa sovellettiin kansainvälisiin tietokantoihin nojaavia luontohaittakertoimia. Hanke tuotti mallin, jonka avulla myös muut organisaatiot voivat laskea oman luontojalanjälkensä.



7.1 Tähtäämme luontoposiitiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti

Sen lisäksi, että maankäyttö on toiseksi suurin luontojalanjäljen aiheuttaja Tampereella, on se tällä hetkellä tiettävästi suurin uhka maa- ja vesieliöstölle sekä niiden elinympäristöille. Maankäytön osalta luontoposiitivisuus edellyttää sekä lajiston että luontotyyppien erityispiirteiden entistä tarkempaa huomiointia kaupunkisuunnittelussa. Kasvavassa kaupungissa on tarkoituksenmukaisen suunnittelun pohjalle tehtävä ajantasaisia luontoselvityksiä sekä kehitettävä nykyisiä ja otettava käyttöön uudenlaisia toimintamalleja. Tampereen kaupunki tähtää maankäytössä luontoposiitivisuuteen ensisijaisesti neliportaista lieventämishierarkiaa hyödyntäen.

Lieventämishierarkian mukaan maankäytöstä aiheutuvaa luontohaittaa tulee ensisijaisesti välttää, toiseksi vähentää ja kolmanneksi ennallistaa heikennettävällä alueella. Erityisesti ensimmäisen vaiheen toteutuksessa kaavoitus on tärkeässä roolissa. Kaavoituksella voidaan suosia tiivistä kaupunkirakentamista sekä välttää rakennushankkeiden suunnittelua muun muassa arvokkaille luontokohteille. Väistämät-

tömiä luontohaittoja pyritään rakennuspaikalla vähentämään esimerkiksi suosimalla kasvikattoa ja kiinteistökohtaisia luontopohjaisia hulevesiratkaisuja sekä ennallistamaan esimerkiksi puita istuttamalla.

Mikäli luontohaittaa edelleen aiheutuu, voidaan niin sanottu jäännöshaitta kompensoida parantamalla luonnon tilaa heikennettävän alueen ulkopuolella erilaisin ennallistamis-, luonnonhoito- tai suojelukeinoin. Kun luonnon tilaa parannetaan heikennettyä enemmän, voidaan kokonaiskuvassa saavuttaa maankäytön luontoposiitivisuus. Tämä lieventämishierarkian viimeinen porras, ekologinen kompensatio, on kirjattu luonnonsuojelulakiin vapaaehtoisena toteutettavaksi. Käytännössä kasvavassa kaupungissa luontoposiitivisuuden saavuttaminen kuitenkin vaatii ekologisen kompensatian käyttöönottoa, minkä vuoksi toimintamallin kehittäminen on kirjattu tämän ohjelman toimenpiteeksi.

Luontoposiitivisuus maankäytössä

tarkoittaa luontoarvojen lisäystä eli nettoposiitivisuutta (*Net Positive Impact, NPI*) maankäyttöhankkeiden yhteydessä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että samalle luontoarvolle tehdään enemmän sen tilaa parantavia toimenpiteitä verrattuna hankkeesta aiheutuviin haittavaikutuksiin. Nettoposiitivinen vaikutus saavutetaan, kun luontoarvoille koituvat hyödyt ylittävät niihin kohdistuvat kielteiset vaikutukset.

Luontoarvojen kokonaisheikentymättömyydellä

(*No Net Loss, NNL*) tarkoitetaan tilaa, jossa ihmisen toiminta kokonaistilassaan, sekä positiiviset että negatiiviset toimet mukaan luettuna, ei vahingoita luonnon monimuotoisuutta. Kokonaisheikentymättömyys on periaatteessa mahdollista saavuttaa jo haitallisten vaikutusten välttämällä, vähentämällä ja ennallistamalla, mutta usein tavoite vaatii myös luontoarvoja parantavia toimia maankäyttökohteiden ulkopuolella.

1. VÄLTÄ
LUONNOLLE
AIHEUTUVAA HAITTAA



2. LIEVENNÄ
LUONNOLLE
AIHEUTUVAA HAITTAA



3. ENNALLISTA
LUONTOA
RAKENNETTAVALLA
ALUEELLA



4. KOMPENSOI
JÄLJELLE JÄÄVÄ
LUONTOHAITTA
MUUALLA

Kuva 68 Tähtäämme luontoposiitiiviseen maankäyttöön lieventämishierarkian mukaisesti.



TAVOITE 7

Kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
7.1.1	<p>Kaupunkiluontosuunnitelma. Laaditaan karttapohjainen ja tavoitteellinen selvitys luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi kaupunkirakenteessa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kootaan yhteen olemassa olevat siniviherverkostoa koskevat luontoarvot, ohjelmat, kaavatilanne, erillisohjelmat ja niiden tavoitteet.• Tarkastellaan luonnon tilan kehittämistarvetta luontotiedon pohjalta.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2026–2027	10 000–50 000 €
7.1.2	<p>Kantakaupungin luontotyypit. Selvitetään kantakaupungin luontotyyppien ekologista tilaa ja luonnonarvohehtaarien määrää.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selvitetään luontaiset luontotyypit.• Täydennetään kantakaupungin luontotyyppiselvitystä rakennetun ympäristön luontotyyppien inventoinneilla ja mahdollisesti ekologisen tilan arvioinneilla ensisijaisesti yleiskaavan kasvun ja elinvoiman vyöhykkeellä. Keskitytään puustoihin ja avoimiin luontotyypeihin.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu	2025–2035	100 000–1 000 000 €
7.1.3	<p>Ekologinen kompensatio kaupunkisuunnittelussa. Arvioidaan Tampereen alueen suunnitellun maankäytön aiheuttamaa luontohaittaa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Arvioidaan luontohaitan määrää kaupunkisuunnittelussa.• Toteutetaan ekologisen kompensaation pilotti.• Toteutetaan ekologiseen kompensaatioon liittyvä yhteistyöhanke.	Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Ympäristönsuojelu	2025–2035	100 000–1 000 000 €
7.1.4	<p>Lieventämishierarkia kaupunkisuunnittelussa. Kehitetään lieventämishierarkian huomiointia ja läpinäkyvyyttä kaupunkisuunnittelussa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kehitetään lieventämishierarkian toimintaperiaatteet.• Tuodaan välttämisen ja vähentämisen tasojen huomiointi näkyväksi asemakaavatasolla.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Ympäristönsuojelu, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	2025–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
7.1.5	Luontohaittojen hyvittämiseen soveltuvat alueet. Selvitetään luontohaittojen hyvittämiseen soveltuvia alueita Tampereella.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittika, Yleiskaavoitus, Ympäristönsuojelu	2025–2035	50 000–100 000 €
7.1.6	Ekologisen kompensaation toimintaperiaatteet. Kehitetään toimintaperiaatteet ekologisen kompensaation käyttöönoton mahdollistamiseksi. <ul style="list-style-type: none"> • Selvitetään keinoja ekologisen kompensaation ohjaamiseksi kaupunkisuunnittelussa. • Selvitetään kaupungin laatimien sopimusten ohjausmahdollisuudet ekologisessa kompensaatiassa. • Selvitetään kaupungin rooli eri vaiheissa (esimerkiksi hyvitysten ostaja/tarjoaja jne.) • Selvitetään eri yksiköiden vastuut. • Selvitetään ekologisen kompensaation kustannuksia. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Yleiskaavoitus, Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliittika, Ympäristönsuojelu, Asemakaavoitus	2025–2029	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Laura Vanzo/Visit Tampere



7.2 Pienennämme globaalia luontojalanjälkeä

Tampereen kaupungin kulutus vaikuttaa luontoon ympäri maailmaa. Luontojalanjäljen laskenta osoitti, että ruoka, lämmitys, rakentaminen ja sähkönkulutus tuottavat eniten luontohaittaa (Pokkinen ym. 2024). Siksi juuri niiden kulutusta kannattaa muuttaa ja vähentää. Esimerkiksi ravitsevan ja hyvänmakuisen ruoan valmistaminen on mahdollista monenlaisista raaka-aineista, ja punainen liha on mahdollista korvata esimerkiksi kasvisproteiineilla tai kotimaisilla järkevillä.

Rakennusmateriaalien käyttäminen uudelleen säästää suoraan luonnonvaroja. Kun purettavan kerrostalon hyväkuntoiset betonielementit käytetään uudelleen uudessa, rakennettavassa kerrostalossa, neitseelliset luonnonvarat säästävät. Sama koskee maanrakennusta ja maamassoja, jos ne voidaan käyttää esimerkiksi meluvälleinä rakentuvalla uudella asuinalueella. Kiertotalousratkaisut rakentamisessa vähentävät rakentamisen tuottamaa luontohaittaa. Tampere liittyi kiertotalouden green deal -sitoumukseen keväällä 2025. Se on vapaaehtoisena sitoumuksena merkittävä.

Energiankulutus kuluttaa luontoa ja luonnonvaroja erityisesti silloin, kun energiaa tuotetaan polttamalla uusiutumattomia luonnonvaroja. Tampereen kaupunkiorganisaation lämmönkulutuksen luontojalanjäljestä vuonna 2021 yli puolet syntyi fossiilisista polttoaineista, erityisesti turpeen käytöstä. Turpeen poltto on kuitenkin lopetettu Tampereella vuonna 2025, mikä vähentää lämmönkulutuksen luontojalanjälkeä merkittävästi.

Fossiilisten polttoaineiden lisäksi luontojalanjälkeä aiheutuu puun käytöstä, joka on korvanut Tampereella fossiilisia polttoaineita. Puun käyttö vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja siten hidastaa ilmastonmuutosta, mutta sen käyttö voi aiheuttaa haittaa luonnolle. Energiantuotannossa käytettävät puujakeet eroavat

toisistaan vaikutuksiltaan: esimerkiksi sahanpuru ja kierrätyspuu aiheuttavat vähäisempiä luontovaikutuksia, kun taas metsästä kerättävä metsähake voi kuormittaa luontoa merkittävästi. Erityisesti jalostuskelpoisen puun käyttöä tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää, koska se nostaa hakkuupaineita. Pitkäikäisiin tuotteisiin soveltuvaa tukkipuuta ei Tampereella käytetä energiantuotannossa, ja käytännön jatkuminen on tärkeää varmistaa. Tampereella hyödynnetään myös muita uusiutuvia energiamuotoja, kuten tuulivoimaa, ja sen tuotanto sekä hyödyntäminen ovat kasvaneet nopeasti viime vuosina. Vuonna 2025 valmistui suuri lämpöpumppu Naistenlahteen ja syksyllä 2025 valmistuvat uudet sähkökattilat ja lämpövarastot Lielahden.



Kuva: Johanna Heikkinen

Kuva 69 Tampereen kaupungin hankintojen suurin luontojalanjälki on elintarvikehankinnoilla. Ruoan luontojalanjälkeä voidaan pienentää suosimalla kasvipohjaisia ja kotimaisia elintarvikkeita.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUS-ARVIO
7.2.1	Hankintojen luontoalanjäljen seuranta. Tuotetaan tietoa kaupunkiorganisaation hankintojen luontoalanjäljen seurannasta ajantasaisesti ja selvitetään tarve lisätä tieto johdon talousraportointiin.	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Talous	2025–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
7.2.2	Hankintakriteerien kehittäminen. Seurataan luonnon monimuotoisuutta koskevien hankintakriteerien kehittämistä, pyritään huomioimaan niitä omissa hankinnoissa sekä etsitään hanke-rahautusta kokonaisuuden kehittämiseksi.	Hankintapalvelut, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
7.2.3	Tietoisuuden lisääminen Tampereen hankintojen globaalista luontoalanjäljestä. Hankintojen valmistelun tukimateriaaleissa, intranetissä ja verkostotapaamisissa kerrotaan hankintojen globaalista luontoalanjäljestä. Hyödynnetään olemassa olevaa dataa sekä arvioidaan tulevia tietotarpeita hankintojen luontovaikutusten osoittamiseksi ja mittaamiseksi. Kehitetään hankintojen (vaikuttavuus)raportointia luontotavoitteiden edistämisen näkökulmasta.	Hankintapalvelut, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
7.2.4	Tietopohja rakentamisen luonnonvarojen käytöstä. Osana kaupungin sitoutumista kansalliseen kiertotalouden green dealiin luodaan seurantakehikko valituista kaupungin investointikohteista. Seurantakehikko parantaa tietopohjaa luonnonvarojen ja materiaalien käytöstä valituissa kaupungin infra- ja talonrakentamisen kohteissa ja parantaa osaltaan edellytyksiä pienentää rakentamisen luontoalanjälkeä.	Jätehuolto ja kiertotalous, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Hankintapalvelut, Rakennuttaminen	2025–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
7.2.5	Rakentamisen luontoalanjälkilaskenta. Kehitetään Jyväskylän yliopiston ja SRV:n kanssa yhteistutkimushankkeessa rakentamisen luontoalan- ja -kädenjäljen laskentaa. <ul style="list-style-type: none"> • Tuotetaan tietoa tyypillisen asuinkerrostalon ja päiväkotirakennuksen sekä eri rakennusmateriaalivaihtoehtojen luontovaikutuksista. • Kehitetään luontokädenjälkilaskentaa Asemakeskus-hankkeessa. 	Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Strateginen hankekehitys	2024–2028	50 000–100 000 €
7.2.6	Rakennusosien uudelleenkäyttö. Kaupungin palvelukiinteistöjen peruseränhankkeet suunnitellaan ja toteutetaan siten, että rakennusosien säilyttämistä tehostetaan ja niiden uudelleen käyttöä lisätään mahdollisimman paljon.	Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Tampereen Tilapalvelut Oy	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
7.2.7	Infrarakentamisen maa-aineskoordinaatio. Tehostetaan datan hyödyntämistä maa-ainesten hallinnassa ja maa-ainesalueiden operoinnissa. Tavoitteena on neitseellisten luonnonvarojen käytön vähentäminen. Seurataan aihepiirin kansallista kehitystä ja kartoitetaan ulkoisia rahoitusmahdollisuuksia.	Infraomaisuuden hallinta, Tampereen Infra Oy, Ekokumppanit Oy, Jätehuolto ja kiertotalous	2026–2030	10 000–50 000 €

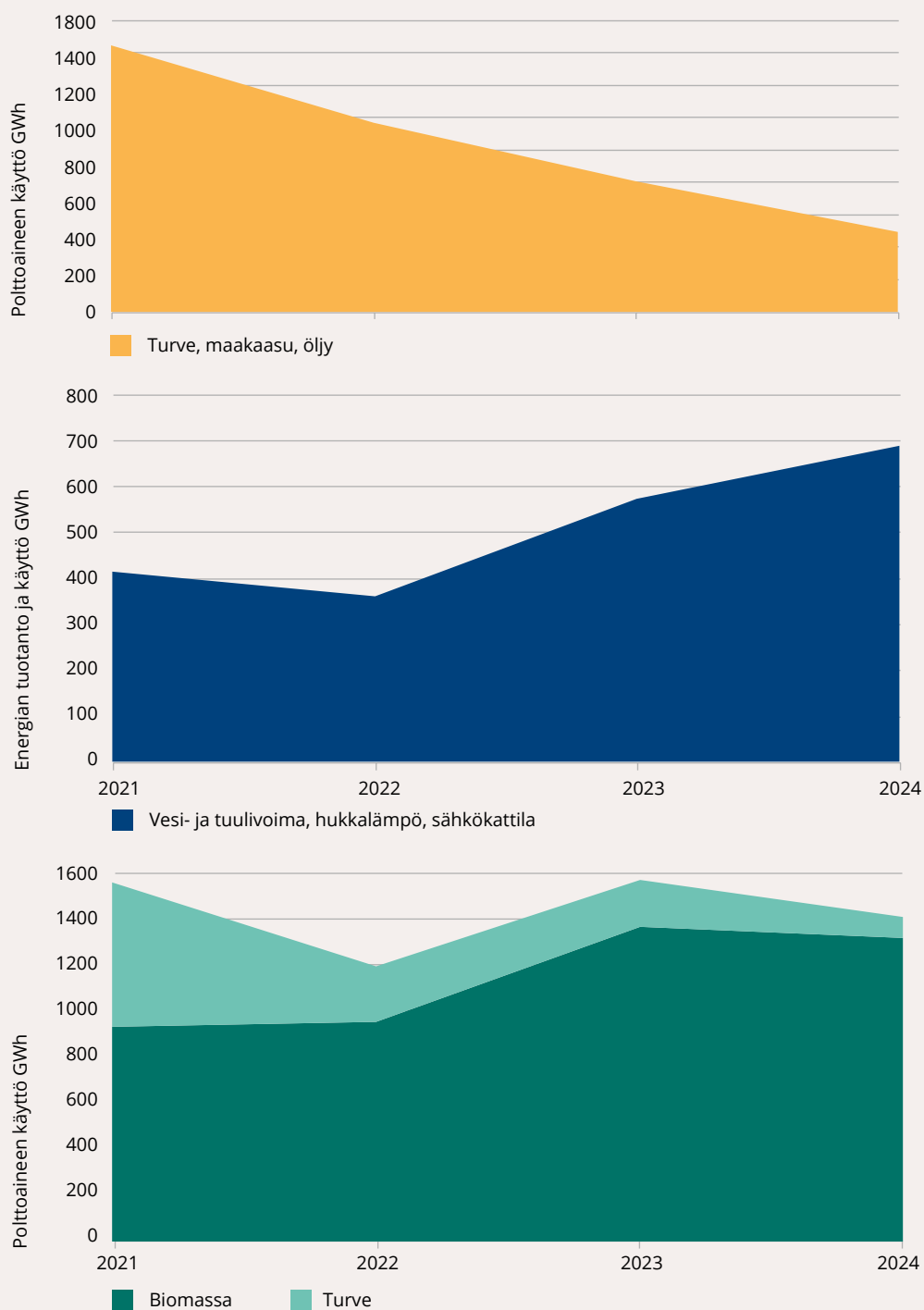


TAVOITE 7

Kaupungin luontojalanjälki on pienentynyt

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKA-TAULU	KUSTANNUS-ARVIO
7.2.8	<p>Kiinteistöjen energiankulutuksen pienentäminen. Tampereen kaupunkikonserni pienentää kiinteistöjen energiankulutusta toimenpiteillä, jotka sisältyvät Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekarttaan ja jotka raportoidaan ilmastovahdissa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pienennetään lämpö- ja sähköenergiankulutusta korjaushankkein. Lisätään toimiviksi todettujen energiansäästöjärjestelmien lisäämistä olemassa oleviin kohteisiin. Uudiskohteet rakennetaan lähtökohtaisesti A-energialuokkaan.	<p>Tampereen Energia Oy, Tampereen Tilapalvelut Oy, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Omistajaohjaus, Pirkanmaan Jätehuolto Oy</p> <p>Pirkan Opiskelija-asunnot Oy</p>	<p>2025–2030</p> <p>2025–2035</p>	<p>Yli 1 000 000 €</p> <p>2025–2035</p>
7.2.9	<p>Uusiutuvan energian osuus energiantuotannosta.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kasvatetaan uusiutuvan energian osuutta energiantuotannosta 75 prosenttiin vuonna 2026 ja 78 prosenttiin vuonna 2027. Päivitetään tavoite ulottumaan vuoteen 2030. Hyödynnetään ensisijaisesti hukkalämpöä, puuteollisuuden sivutuotteita sekä biopohjaisia kierrätyspolttoaineita kustannustehokkaasti ja mahdollisuuksien mukaan.• Asetetaan tavoitteet sertifioidun puupolttaineen osuudelle. Puupolttaineen sertifiointi tukee metsätalouden vastuullisuutta varmistamalla, että puu on peräisin kestävästi hoidetuista metsistä.	<p>Tampereen Energia Oy</p>	<p>2025–2030</p>	<p>Yli 1 000 000 €</p>
7.2.10	<p>Biodiversiteettisiirtymäsuunnitelma. Luodaan valmiudet biodiversiteettisiirtymäsuunnitelman laatimiselle. Kartoitetaan toiminnan nykytila ja määritetään luontovaikeutusten hillitsemiseen tähtäävät tavoitteet, toimintaperiaatteet sekä mittarit.</p>	<p>Tampereen Energia Oy</p>	<p>2026–2027</p>	<p>10 000– 50 000 €</p>
7.2.11	<p>Elintarvikehankintojen luontojalanjäljen pienentäminen. Elintarvikehankintojen luontojalanjälkeä pienennetään kasvattamalla vastuullisiin ruokailutottumuksiin. Toimenpiteitä raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan toimenpiteiden 5.4.12, 5.4.11 ja 5.3.1 yhteydessä ilmastovahdissa.</p>	<p>Varhaiskasvatus, Perusopetus, Lukiokoulutus, Tampereen seudun ammattiopisto Tredu, Pirkanmaan Voimia Oy</p>	<p>2025–2030</p>	<p>Yli 1 000 000 €</p>
7.2.12	<p>Ruokailun luontojalanjälki. Pirkanmaan Voimia Oy kehittää toimintaansa hiilineutraaliin suuntaan lisäämällä aterioissa kasvi-proteiinien, kalan ja broilerin käyttöä ja vähentämällä punaisen lihan käyttöä. Kaikkien asiakasryhmien ruokahävikkiä vähennetään. Toimenpiteitä raportoidaan Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan toimenpiteiden 5.4.1 ja 5.4.2 yhteydessä ilmastovahdissa.</p>	<p>Pirkanmaan Voimia Oy</p>	<p>2025–2030</p>	<p>50 000– 100 000 €</p>
7.2.13	<p>Laboratoriotarvikkeiden luontojalanjälki. Selvitetään, miten laboratoriotarvikkeiden luontojalanjälkeä voidaan pienentää.</p>	<p>Pirte/Tullinkulman Työterveys Oy</p>	<p>2025–2035</p>	<p>Virkatyötä tai alle 10 000 €</p>

Tampereen Energian lämmöntuotannon kehitys



Kuva 70 Lämmön tuotannon suurin luontohaitta ja hiilijalanjälki on aiheutunut turpeen poltosta. Turpeen käyttö on lopetettu Naistenlahden voimalaitoksessa keväällä 2025 ja uusiutuvien käyttö on noussut merkittävästi. Tampereen Energian tavoitteena on hyödyntää ensisijaisesti hukkalämpöä, puuteollisuuden sivutuotteita sekä biopohjaisia kierrätyspolttoaineita. Tämä laskee niin luonto- kuin hiilijalanjälkeä merkittävästi. Graafit: Tamperen Energia Oy

LUONTOPÄÄOMA JA LUONTOTIETO

Luonto on arvokasta varallisuutta, pääomaa. Kestävällä ja vastuullisella luontopääoman hoidolla voimme varmistaa, että se tuottaa myös jatkossa hyötyjä ekosysteemipalveluiden muodossa. Luontopääomaa kannattaakin hoitaa samaan tapaan kuin perinteistä sijoitussalkkua, ja ylläpitää sen monimuotoisuutta, jolloin se on vähemmän haavoittuvainen riskeille.

Luontopääoman ja luontotiedon hallinnan työkalujen kehittämällä tuetaan kaikkien LUMO-ohjelman tavoitteiden toteutumista ja seurantaa sekä lisätään ymmärrystä luontopääoman merkityksestä ja sen kestävästä käytöstä. Kaupungin luontopääoman tunnistaminen sekä sen hallinnan kehittäminen ovat tietoon perustuvan päätöksenteon ja aidosti kestävästä kaupunkikehityksen edellytyksiä.

TOIMINNAN PAINOPISTEET:

- Seuraamme luonnon tilaa ja ohjelman vaikuttavuutta
- Kehitämme ja hallinnoimme paikkatietoaineistoja

0.1 Osoitamme luontopääoman taloudellisen merkityksen

Luontopääoman määrää tulee mitata, jotta voimme seurata sitä systemaattisesti ja hyödyntää kaupungin siniviherpalveluverkkoa suunniteltaessa. Yksi mittaustapa on ekosysteemitilinpito, jota Tampereella on kehitetty edelläkävijänä yhdessä Suomen ympäristökeskuksen (Syke) kanssa vuodesta 2021 lähtien kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa.

Ekosysteemitilinpito laajentaa perinteistä kansantalouden tilinpitoa tuomalla esiin ekosysteemien ja niiden tuottamien palveluiden merkityksen taloudelle ja hyvinvoinnille. Sen avulla seurataan luonnon ekosysteemien laajuutta ja tilaa sekä niiden tuottamien hyötyjen määrää ja taloudellista arvoa. Perinteisesti ongelmana on ollut, ettei luonnon tuottamien hyötyjen arvo ole suurelta osin tiedossa, eikä niitä ole siksi huomioitu riittävästi päätöksenteossa. Ekosysteemitilinpidon avulla luonto ja sen tuottamat hyödyt saadaan vertailukelpoi-

siksi muiden rahamääräisten taloudellisten laskelmien rinnalle. Vuonna 2026 ekosysteemitilinpito tulee sitovaksi EU-jäsenmaiden lainsäädäntöön.

Riittävä tietopohja luontotyön kustannuksista ja hyödyistä mahdollistaa erilaisia taloudellisia analyyssejä, kuten toimien kannattavuutta tarkastelevia kustannus-hyötyanalyyssejä. Siksi Tampere pilotoi ilmastobudjettia täydentävää luontobudjettia, joka kokoaa luontotyöhön budjetoituja rahallisia resursseja ja seuraa niiden toteumaa ja vaikutuksia. Lisäksi suurten hankkeiden arvioinnissa suorien taloudellisten kustannusten ohella tuodaan esiin ympäristövaikutuksia, mukaan lukien luontovaikutuksia. Luontovaikutusten huomioiminen ja vastuullisuus näkyvät kaupungin toiminnassa enenevässä määrin myös rahoituksessa ja kaupungin omassa sijoitustoiminnassa.



Kuva: Laura Vanzo/Visit Tampere

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
0.1.1	<p>Ekosysteemitilinpito. Kehitetään ekosysteemitilinpitoa ja siihen kuuluvaa ekosysteemipalveluiden taloudellista arvottamista kunnan luontopääoman hallinnan työkaluksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kootaan olemassa oleva tieto esimerkiksi Power BI -raportille ja testataan luontopääoman arvon raportoimista muun taloudellisen tiedon yhteydessä tarvittaville tahoille. • Saatetaan Countecos-hanke loppuun tuomalla Tampereen siniviheralueiden virkistys- ja viiennyspalvelut ekosysteemitilinpidon kehikkoon. Viestitään tuloksista soveltuvalta tavalla. • Suunnitellaan ekosysteemitilinpidon jatkohanketta, mahdollisesti vesistöihin ja/tai pohjaveteen liittyvällä teemalla. 	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Ympäristönsuojelu, Viheralueet ja hulevedet, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Talousyksikkö</p>	2021–2030	10 000–50 000 €
		<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka</p>	2026–2027	Virkatyötä tai alle 10 000 €
		<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka</p>	2025	10 000–50 000 €
		<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka</p>	2025–2026	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.1.2	<p>Luontobudjetin pilotointi ja käyttöönotto. Pilotoidaan ilmastobudjetin laajentamista luonnon monimuotoisuuteen vuoden 2026 talousarviossa ja LUMO-ohjelman päivityksen yhteydessä kerättävällä tiedolla. Testataan luontobudjetin toteumia vuoden 2025 tilinpäätöksen yhteydessä. Pyritään ottamaan luontobudjetti käyttöön vuoden 2027 talousarvioon ja jatketaan sen jälkeen kehittämistä muun muassa huomioimalla luontotilindikaattoreiden seuranta.</p>	<p>Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Talousyksikkö, Ympäristönsuojelu</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.1.3	<p>Ekosysteemipalveluiden määrittely ja turvaaminen. Tuotetaan tietoa Tampereen ekosysteemipalveluiden selvittämiseksi. Tarkastellaan keinoja, joilla voidaan turvata keskeisimmät ekosysteemipalveluja tuottavat alueet maankäytön suunnittelussa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yleiskaavatasolla laaditun ekosysteemipalveluselvityksen jalkauttaminen asemakaavatasolle. • Ekosysteemipalveluselvityksen laatiminen ja kaavaohjauksen tarkastelu yleiskaavatasolla. 	<p>Yleiskaavoitus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Asemakaavoitus</p>	2025–2033	10 000–50 000 €
		<p>Asemakaavoitus</p>	2025–2033	Virkatyötä tai alle 10 000 €
		<p>Yleiskaavoitus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Viheralueet ja hulevedet</p>	2025–2033	
0.1.4	<p>Luontopääoma hankkeiden taloudellisten vaikutusten arvioinnissa. Kehitetään hankkeiden taloudellisten vaikutusten arvioinnin työkalua huomioimaan perinteisten taloudellisten vaikutusten lisäksi myös vaikutukset luontopääomaan ja siten luonnon monimuotoisuuteen.</p>	<p>Strateginen hankekehitys, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka</p>	2026–2030	10 000–50 000 €
0.1.5	<p>Kestävän kehityksen rahoituksen hyödyntäminen ja mahdollistaminen. Kestävän rahoituksen tuotteita hyödynnetään soveltuviissa kohteissa, ja investointeja ohjataan valintoihin ja kokonaisuuksiin, jotka mahdollistavat kestävän kehityksen rahoituksen. Toimenpide on esitetty Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa (toimenpide 0.3.6) ja raportoidaan ilmastovahdissa.</p>	<p>Omistajaohjaus, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Talousyksikkö</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.1.6	<p>Kaupungin sijoitustoiminnan vastuullisuus. Kaupungin sijoitustoiminnan vastuullisuutta kehitetään edelleen, ja sijoitustoiminnassa on vertailuryhmää matalampi vastuullisuusriskitaso. Toimenpide on esitetty Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa (toimenpide 0.3.7) ja raportoidaan ilmastovahdissa.</p>	<p>Omistajaohjaus</p>	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €

0.2 Seuraamme luonnon tilaa ja ohjelman vaikuttavuutta

LUMO-ohjelman vaikuttavuutta seurataan luonnon monimuotoisuuden ja luontotyön indikaattoreilla. Luonnon ja erityisesti kaupunkiluonnon tilan seurantaan kohdistuu jatkuvaa vilkasta kehitystyötä sekä kansallisesti

että kansainvälisesti. Tampere on jatkossakin aktiivinen toimija indikaattorien ja mittareiden kehitystyössä, sekä omista tarpeistaan lähtien että yhdessä kansallisten ja kansainvälisten hankkeiden ja sidosryhmien kanssa.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
0.2.1	Luonnon monimuotoisuuden seuranta. Kehitetään luonnon monimuotoisuuden seuranta-indikaattoreita.	Ympäristönsuojelu, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka, Yleiskaavoitus, Kuutoskaupungit, Talouksyksikkö	2022–2035	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.2.2	Luonnon tilan ja LUMO-ohjelman seuranta. Seurataan luonnon tilaa luontotyyppiselvitysten avulla sekä LUMO-ohjelman toteutumista.	Ympäristönsuojelu, Yleiskaavoitus, Asemakaavoitus, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka, Viheralueet ja hulevedet, Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka	Jatkuva työ	100 000–1 000 000 €

Kuva: Henrietta Soininen



0.3 Kehitämme ja hallinnoimme paikkatietoaineistoja

Ajantasainen ja kattava lajitieto on edellytys viranomaistyölle, tutkimustyölle, ennakoivalle ja laadukkaalle kaupunkisuunnittelulle sekä kunnossapidolle. Kehittämällä luontotiedon hallintaa voidaan lisätä luontotiedon saatavuutta. Luontotiedon saatavuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä erilaisten ja eri muo-

dossa tuotettujen luontotietojen julkisuutta ja helppokäyttöisyyttä niin kaupungin sisäisesti kuin kaupungin ja muiden yhteistyötahojen (esimerkiksi muut viranomaiset, asiantuntijaorganisaatiot ja konsultit) kesken sekä kaupungin tuottaman luontotiedon yleistä julkisuutta.

NUMERO	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO	AIKATAULU	KUSTANNUSARVIO
0.3.1	Tietovaihto lajitietokeskuksen kanssa. Kehitetään tietovaihtoa Suomen lajitietokeskuksen ja Tampereen kaupungin havaintotietojen välillä.	Ympäristönsuojelu, Paikkatietoyksikkö, Tampereen Infra Oy, Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen museo	Valmis	
	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään Luonnontieteellisen museon hallinnassa olevia näyttekokoelmien digitointia (laajuus yli 261 000 näytettä) Kotka-tietokantaan. Tiedot ja kuvat ovat avoimesti saatavilla myös laji.fi -sivuston kautta. 	Luonnontieteellinen museo, Ympäristönsuojelu	2025–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.3.2	Luontoselvitysten tilaaminen ja tallentaminen. Kehitetään kaupungin luontoselvitysten tilaamisen prosesseja ja tietojen tallentamista paikkatietojärjestelmiin. Parannetaan eri yksiköiden tietoisuutta tilausohjeista ja tallennuksen käytännöistä.	Ympäristönsuojelu, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet, Infraomaisuuden hallinta, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka	Jatkuva työ	Virkatyötä tai alle 10 000 €
0.3.3	Luontopaikkatiedon hallinnoiminen. Kehitetään muun muassa luontoarvojen paikkatietojen teknistä hallintaa ja tietokantojen rakenteita esiin tulevien tarpeiden ja ehdotusten pohjalta. Paikkatiedon esitystapoja kehitetään Oskari-karttapalvelussa niin, että tiedot olisivat mahdollisimman helposti löydettävissä, luettavissa ja tulkittavissa.	Ympäristönsuojelu, Tampereen Infra Oy, Asemakaavoitus, Yleiskaavoitus, Viheralueet ja hulevedet	2021–2030	Virkatyötä tai alle 10 000 €



Kuva: Henrietta Soininen

LUKU 5

LUONTOTYÖN KUSTANNUKSET JA TALOUDELLISET HYÖDYT

Monimuotoinen ja hyvinvoiva luonto on arvokasta varallisuutta eli pääomaa. Siihen sijoittaminen on kannattava investointi, joka tuottaa monenlaisia ihmisille elintärkeitä hyötyjä.

Luontopääomaan vaikutetaan sekä myönteisesti että haitallisesti. Esimerkiksi luontoa ennallistamalla tai perustamalla luonnonsuojelualueita vaikutamme luontoon positiivisesti (Kuva 71).

Muun muassa muuttamalla luontoympäristöä rakennetuksi ympäristöksi tai kuluttamalla luonnonvaroja aiheutamme negatiivisia vaikutuksia. Mitä paremmin pidämme huolta luontopääomastamme, sitä enemmän se pystyy tuottamaan meille hyötyjä eli ekosysteemipalveluita



Kuva 71 Luontopääomaan sijoittaminen on kannattavaa ja tuottaa monia elintärkeitä hyötyjä, joille on mahdollista laskea taloudellinen arvo.

Luontotyön kustannukset ja taloudelliset hyödyt

LUMO-ohjelman toimenpiteiden kustannukset ovat luontopääomaan sijoittamista, joka parantaa luonnon ja sen monimuotoisuuden tilaa. Arvioitavissa olevien toimenpiteiden osalta LUMO-ohjelman toimenpiteiden investoinnit ovat yhteensä 14,8 miljoonaa euroa ja toimitamiset 9,4 miljoonaa euroa aikavälillä 2026–2030. Lisäksi toimenpiteiden toteuttamisen lisärahoitustarpeeksi on arvioitu 6,6 miljoonaa euroa aikavälillä 2026–2030. Tämä antaa suuntaa luontotyön kustannuksista, mutta lukua ei kuitenkaan tule pitää LUMO-ohjelman hintalappuna. Merkittävimpiä kustannuksia liittyy esimerkiksi luontopohjaisiin hulevesiratkaisuihin, kaupunkiin liittyvien lisäämiseen, luonnonsuojelun alueiden käyttöpaineen tasaukseen, pienvesien kunnostukseen sekä rantavesiluonnon monimuotoisuuden parantamiseen Lielahden nollakuitualueella.

Vastaavasti saamme luontopääomasta tuottoja eli hyötyjä, joille osasta olemme arvioineet taloudellisen arvon. Virkistykseen, tulvasäätelyyn ja hiilen sidonnan osalta Tampereella vuosittain saatava hyöty on varovaisesti arvioituna 218 miljoonaa euroa eli aikavälillä 2026–2030 yhteensä yli miljardi euroa. Tämä ylittää moninkertaisesti luonnon monimuotoisuuteen sijoitetun rahallisen satsauksen. Toki on huomattava, että iso osa hyödyistä toteutuisi tällä hetkellä myös ilman lisäpanostuksia luontoon, mutta toimenpiteillä on tärkeä luontopääoman arvoa ylläpitävä merkitys.

Tarkemmat LUMO-ohjelman toimenpiteiden kustannusarviot löytyvät liitteestä ja luonnon tuottamat hyödyt ekosysteemitilinpidon kehikossa seuraavassa osiossa.

Luonnon tuottamista hyödyistä pidetään kirjaa ekosysteemitilinpidon avulla

Luontopääoman määrää tulee mitata, jossa sitä pystytään seuraamaan systemaattisesti ja hyödyntämään tietoa kaupungin siniviherpalveluverkkoa suunniteltaessa. Yksi mittaustapa on perinteistä kansantalouden tilinpitoa laajentava ekosysteemitilinpito, jota Tampere on kehittänyt edelläkävijänä yhdessä Suomen ympäristökeskuksen (Syke) kanssa vuodesta 2021 lähtien kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa. Sen avulla luonnon ekosysteemit ja niiden tuottamat ekosysteemitilinpito tuodaan tiiviimmin osaksi taloutta ja mahdollistetaan taloudellisen toiminnan ja ekosysteemien välisen riippuvuussuhteen tarkastelu.

Ekosysteemitilinpito on tapa esittää ja seurata luonnon ekosysteemien määrää ja tilaa sekä niiden tuottamien hyötyjen määrää ja taloudellista arvoa (Kuva 72). Näiden arvioiminen on yhä tärkeämpää etenkin kasvavissa kaupungeissa, joissa tulee harkita tarkkaan kaupunkien rakentamista kestävä ja resilienssin kasvun turvaamiseksi. Perinteisesti ongelmana on ollut, ettei luonnon tuottamien hyötyjen arvo ole suurelta osin tiedossa, eikä niitä siksi huomioida riittävästi päätöksenteossa. Ekosysteemitilinpito tekee luonnon ja sen tuottamat hyödyt näkyviksi ja esittää ne muiden rahamääräisten taloudellisten laskelmien rinnalla vertailukelpoisina.



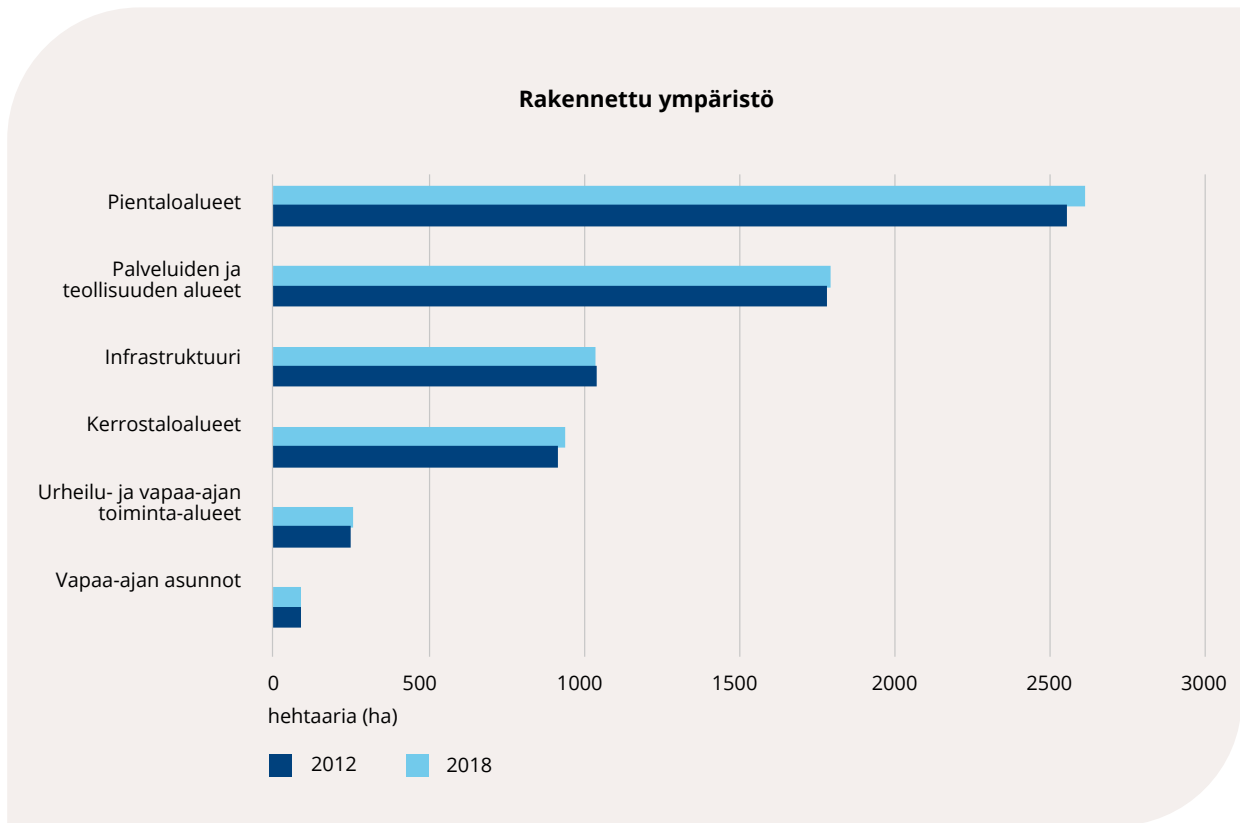
Kuva 72 Ekosysteemitilinpidon kehikon tilit ja niiden suhteet toisiinsa sekä ympäröivään yhteiskuntaan.

Ekosysteemitilinpidon tilit

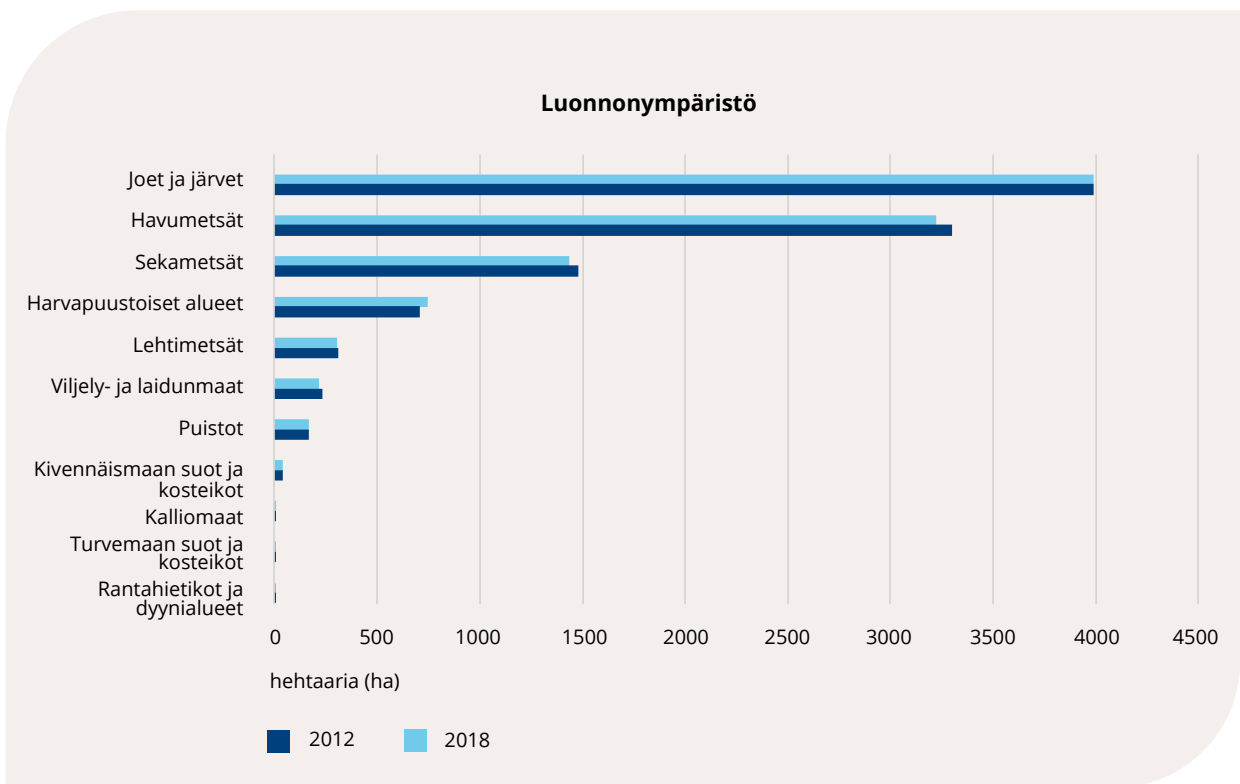
Tampereella on pilotoitu 1) ekosysteemien laajuustiliä sekä ekosysteemipalveluiden tarjonnan ja käytön tilejä neljän eri ekosysteemipalvelun osalta: 2) hulevesien säätelypalvelu, 3) virkistyspalvelu sekä 4) hiilensidontapalvelu.

1) Ekosysteemien laajuustili kuvaa ekosysteemityyppien pinta-alaa kahtena eri vuonna (Kuvat 73 a) ja b). Tieto perustuu Corine-maanpeitteaineistoon. Tilinpidon mukaan vuosien 2012 ja

2018 välisenä aikana lehti-, havu- ja sekametsät ovat vähentyneet 124 hehtaaria (-0,7 %) ja maatalousalueet 16 hehtaaria (-0,1 %). Kaupungin kasvaessa niille on rakennettu: 59 hehtaaria (0,3 %) on muuttunut pientaloalueiksi, 21 hehtaaria (0,1 %) kerrostaloalueiksi ja 13 hehtaaria (0,1 %) palveluiden ja teollisuuden alueiksi. Eniten ovat vähentyneet havumetsät ja lisääntyneet pientaloalueet.



a)



b)

Kuvat 73 Ekosysteemityyppien määrä hehtaareina (ha) vuosina 2012 ja 2018 eroteltuna a) rakennettuun ympäristöön ja b) luonnonympäristöön.

2) Viheralueiden tuottaman **hulevesien sää- telypalvelun** rahallinen arvo on ollut vuonna 2012 noin 42 miljoonaa euroa ja vuonna 2018 noin 45 miljoonaa euroa, mikäli vuosittainen kerran tapahtuva sadantahuippu olisi 24 millimetriä. Arvo on noussut tarkastelujaksolla etenkin rakennetuilla alueilla, joille on todennäköisesti rakennettu lisää rakennuksia. Nämä voivat hyötyä sadevesien voimakkaammasta pidä- tyksestä. Taloudellisista sektoreista hulevesien säätelypalvelusta hyötyvät eniten kotitaloudet, mutta myös teollisuus ja kaupan ala hyötyvät palvelusta. Mikäli vuosittainen sadantahuippu olisi 50 millimetriä, olisi hulevesien säätelypalve- lun kokonaisarvo ollut vuonna 2018 jopa 59 miljoonaa euroa.

Säätelypalvelun määrä perustuu siihen huleve- sien määrään, joka alueilla pidetään. Viher- alueiden tarjoama hulevesien säätelypalvelu muutettiin rahamääräiseksi vältettyjen vahinko- kustannusten menetelmällä, joka perustui eri rakennustyyppien ikään ja rakennusmateriaa- liin. Tulviminen mallinnettiin kahdella eri vuosit- taisen sadantahuipun määrällä: 24 millimetriä ja 50 millimetriä.

3) Tampereen viher- ja vesialueet tuottivat vuonna 2024 **virikistyspalvelua** kaupunkilaisille vuosittain 149 miljoonan euron arvoisesti. Vir- kistyspalvelun arvo on korkea etenkin vesistöis- sä ja vanhoissa metsissä, joissa on yli 20-metris- tä puustoa. Korkean arvon alueina korostuvat etenkin keskustan, Kauppi-Niihaman ja Hervan- nan alueet, mutta myös pohjoisemman Tampe- reen alueet, kuten Kintulammi (kuva 74).

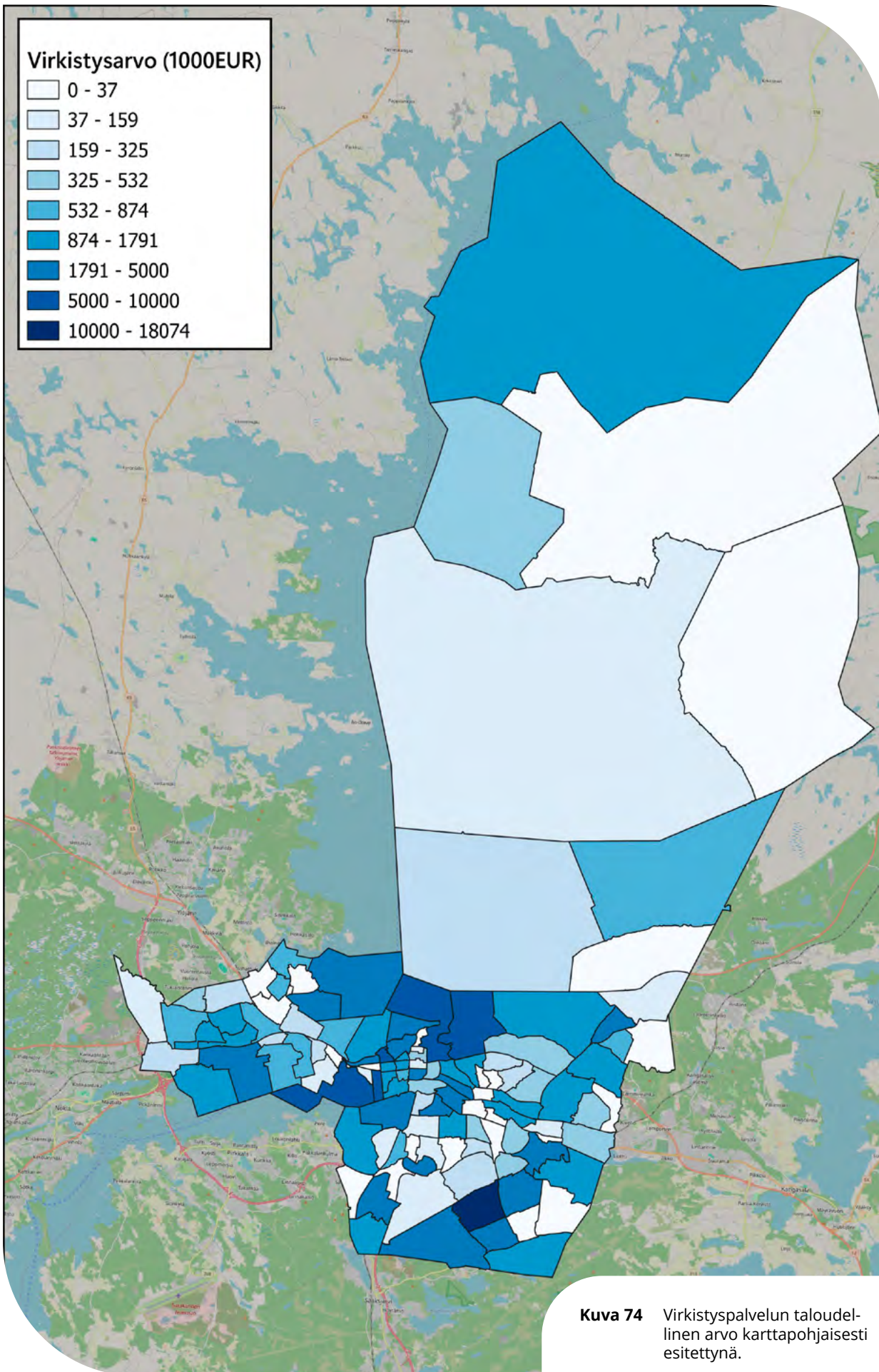
Virikistyspalvelun taloudellinen arvo perustuu tamperelaisille vuonna 2024 tehtyyn edusta- vaan otantakyselyyn, jossa oli 18–80-vuotiaita vastaajia yhteensä 524 henkilöä. Vastaukset yleistettiin tuloksissa koko Tampereen aikuis- väestöön. Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle kohde, jota käyttää useimmin virikistyk- seen. Halutessaan vastaajat saivat merkitä myös muita paikkoja, joita käyttävät virikistykseen.

Kohteita merkittiin kartalle yhteensä 966 kappa- letta. Karttamerkinnot kohdennettiin ekosyste- mityyppeihin maanpeiteaineiston perusteella. Virikistyspalvelun taloudellinen arvo arvioitiin vierailukertojen määrän sekä virikistyskäyntikoh- teeseen kuljetun matkan ja ajan perusteella eli niin sanotulla matkakustannusmenetelmällä.

4) Hiilensidontapalvelun taloudellista arvoa ei ole laskettu varsinaisessa ekosysteemitilinpidon kehikossa. Sille on kuitenkin arvioitu yksinker- taistetusti taloudellinen arvo perustuen Tam- pereen alueen kaikkien maankäytön kohteiden (metsät, maatalousmaa, muu kasvillisuus ja vesistöt) arvioituun hiilinieluun vuonna 2025. Nielun suuruudeksi on arvioitu noin 144 kt CO₂e, ja jos sen taloudellisena arvona käytetään Euroopan investointipankin arvioimaa hiilidiok- sidin varjohintaa (165 €/t CO₂e vuonna 2025), on hiilensidontapalvelun eli hiilinielun taloudelli- nen arvo vuonna 2025 noin 24 miljoonaa euroa.



Kuva: Laura Vanzo/Visit Tampere



Kuva 74 Virkistyspalvelun taloudellinen arvo karttapohjaisesti esitettynä.



Kuva: Laura Vanzo/Visit Tampere

LOPUKSI

Tampereen tavoitteena on olla luontoposiitiivinen kaupunki vuoteen 2035 mennessä, mikä tarkoittaa, että luonnon monimuotoisuus lisääntyy ja luontohaitat vähenevät. Tämä Tampereen luonnon monimuotoisuusohjelman ensimmäinen päivitys sisältää 157 toimenpidettä, joilla kaupunki etenee kohti luontoposiitiivisuutta.

Kaupunkiluontoa kehitetään monimuotoiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaksi vahvistamalla siniviherrakennetta ja lisäämällä luontopohjaisia hulevesiratkaisuja. Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien turvaaminen on keskeistä, ja sitä ohjaa tuore luonnonsuojeluohjelma, joka varmistaa arvokkaiden elinympäristöjen säilymisen. Ekologisten verkostojen toimivuus ja kattavuus varmistetaan kaavoituksessa viheryhteyksiä säilyttämällä ja parantamalla, ja vesistöjen sekä pienvesien hyvä tila edellyttää pienvesien ja uomien kunnostustoimia ja luontopohjaisten ratkaisujen rakentamista. Haitallisten vieraslajien torjuntaa tehostetaan.

Asukkaiden ja yhteisöjen luontotietoisuutta vahvistetaan viestinnän, koulutuksen ja osallistavien toimintamallien avulla.

Luontokato ja ilmastonmuutos ovat aikamme suurimpia ympäristökriisejä. Globaali luontovaikeus tapahtuu ensisijaisesti ilmastonmuutoksen kautta, joten luontokadon pysäyttämiseksi ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät toimenpiteet ovat tärkeitä. Tampereen toimenpiteet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi on esitetty Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa. Tampereen globaalin luontojalanjäljen pienentäminen edellyttää myös hankintakriteerien kehittämistä sellaisiksi, että kaupungin hankinnat aiheuttavat mahdollisimman vähän luontohaittaa muualla maailmassa.

Haasteet ovat merkittäviä: maankäytön luontovaikutukset, ilmastonmuutoksen globaali vaikutus ja rakentamisen paineet edellyttävät uusia toimintamalleja. Keskeistä on sopia, miten



lieventämishierarkiaa sovelletaan Tampereella, ja ottaa maankäytön suunnittelussa käyttöön ekologinen kompensatio, jotta pystymme vähentämään maankäytön luontovaikutuksia ja saavuttamaan luontoposiitiivisuuden paikallisella tasolla.

Tampereen LUMO-ohjelma vie käytäntöön Tampereen Tekemisen kaupunki -strategian, Ilmari Nurmisen pormestariohjelman sekä ilmasto- ja ympäristöpolitiikan linjausten luonnon monimuotoisuuden tavoitteita, ja niiden etenemistä seurataan indikaattoreilla, joita kehitetään jatkuvasti. LUMO-ohjelma on päivitetty vuonna 2025 yhteistyössä kaupungin palvelualueiden, yksiköiden ja tytäryhteisöjen kanssa. Yhteistyö ja avoin viestintä ovat ratkaisevia, jotta Tampere voi olla edelläkävijä luontoposiitiivisessa kaupunkikehityksessä.

Luontoposiitiivisuuden saavuttamiseksi ja LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteuttamiseksi on tärkeää turvata niin taloudelliset kuin henkilöresurssit luonnon monimuotoisuustyön tekemiseksi. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää muutosta läpi organisaation ja tiivistä yhteistyötä asukkaiden, yritysten, järjestöjen ja tutkimuslaitosten kanssa.

*Seuraa LUMO-ohjelman etenemistä
Ilmasto- ja ympäristövahdista
ilmastovahti.tampere.fi/lumo*

LÄHTEET

Asetus haitallisista vieraslajeista 2014. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1143/2014 haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/1143/oj/fin> (14.10.2025)

Asetus luonnon ennallistamisesta 2024. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1991, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2024, luonnon ennallistamisesta ja asetuksen (EU) 2022/869 muuttamisesta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991> (14.10.2025).

El Geneidy ym. 2025. Suomalaisten luontojälki. Miten elämäntapamme vaikuttavat luontoon ja miten vaikutuksia voi pienentää? Sami El Geneidy, Laura Ollikainen, Maiju Peura, Essi Järvinen, Lotta Toivonen & Janne S. Kotiaho. Sitran selvityksiä 247, 2025.

IPBES 2019: Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

Kansallinen vieraslajilaki 2015. Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2015/1709> (14.10.2025)

Kortetjärvi K. 2019. Hulevesimittauspaikkojen rakentaminen. Opinnäytetyö, Tampereen ammattikorkeakoulu.

Luonnonvarakeskus 2020. Metsäpohjainen piha paransi päiväkotilasten immuunijärjestelmää jo kuukaudessa, uutinen 14.10.2020. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/metsapohjainen-piha-paransi-paivakotilasten-immuunijarjestelmaa-jo-kuukaudessa> (13.10.2025)

Opetushallitus 2016. Perusopetuksen opetus-suunnitelman perusteet 2014. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (14.10.2025).

Pirkanmaan liitto 2015. Pirkanmaan ekosysteemipalvelut. <https://aineistopankki.pirkanmaa.fi/fi/?gallery=36768> (14.10.2025).

Pirkanmaan Voimia Oy 2025. Ruokahävikki <https://voimia.fi/vastuullinen-voimia/ruokahavikki/Viitattu> 22.8.2025

Pokkinen ym. 2024. Pokkinen Krista, Kotiaho Janne S., Nieminen Emmi, Ollikainen Laura, Peura Maiju, Pykäläinen Essi, Savolainen Väinö, Tuunanen Silja, Vainio Veera, El Geneidy Sami 2024. Tampereen kaupungin hiili- ja luontojalanjälki. <https://doi.org/10.17011/jyureports/2024/34>

Tampereen kaupunki 2021. Tampereen lahokaviosammalselvitys 2021. FCG. TreLhks. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-04/trelhks2021_loppuraportti_20220107.pdf

Tampereen kaupunki 2022a. Tampereen LUMO luonnon monimuotoisuusohjelma 2021–2030. 1. korjattu painos. Ympäristönsuojelun julkaisu- ja 1/2022. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-04/tampereen_lumo_2030_digi_korjattu.pdf (14.10.2025).

Tampereen kaupunki 2022b. Terveyttä Tampereen luonnosta. Selvitys luontopääomasta saatavien terveys- ja hyvinvointihyötyjen mahdollistamisesta. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2023-05/Terveytt%C3%A4%20Tampereen%20luonnosta%20-selvitys%20ja%20jatkokotoimenpiteet_saavutettavuuskorjattu.pdf

Tampereen kaupunki 2024. Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartta.
https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-11/Hiilineutraali_Tampere_2030_tiekartta_paivitys_2024_0.pdf

Tampereen kaupunki 2023a. Luontotyypiselvitykset
<https://www.tampere.fi/luonto-ja-ymparisto/ymparistonsuojelu/ympariston-tila#paragraph-108991> (6.10.2025)

Tampereen kaupunki 2023b. Hiilineutraaleja tekoja -kehitysohjelman selvitystyö hiilineutraaleja_tekoja_selvitys_kestavan-elaman_ratkaisut_2023.pdf

Tampereen kaupunki 2023c. Tampereen kanta-kaupungin pienvesi- ja vesistöselvitys 2023. Afry 27.10.2023,
https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-03/AFRY_Tampere_pienvesi_ja_vesistoselvitys_16_11_2023_saavutettava_liitteineen%20%281%29.pdf

Tampereen kaupunki 2025a. Vesistöjen ja pienvesien eliöstön seuranta,
<https://www.tampere.fi/luonto-ja-ymparisto/ymparistonsuojelu/vesiensuojelu#vesistojen-ja-pienvesien-elioston-seuranta> (13.10.2025).

Tampereen kaupunki 2025b: Tamperelaisten hyvinvointikysely
<https://www.tampere.fi/tampere-tietoa/tilastot/tilastotietoa-terveydesta-ja-hyvinvoinnista/tampere-laisten-hyvinvointikysely>

Tampereen kaupunki 2025c: LUMO-asukaskyselyn tulokset
<https://www.tampere.fi/sites/default/files/2025-01/Luonnon-monimuotoisuuskysele-tampere-laisille-2024--tulokset.pdf>

Tampereen kaupunki 2025d. Kantakaupungin vaiheleiskaava - valtuustokausi 2021–2025 ja Keskustan strategisen osayleiskaavan vaiheittainen muutos.

<https://www.tampere.fi/kaupunkisuunnittelu/kaupunkiymparisto-uudistuu/kantakaupungin-vaiheleiskaava-valtuustokausi-2021-2025-ja-keskustan>

TEEB (2009). The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers. Chapter 9: Investing in Ecological Infrastructure. UNEP.

World Economic Forum, Akanksha Khatri (11.9.2024 Tampere Urban Nature Forum) Future of Nature and Business.

World Economic Forum, Bruno Venditti: This chart shows the impact rising urbanization will have on the world (26.4.2022) More people living in cities will double global consumption | World Economic Forum 2.9.2025.

Ympäristöministeriö 2025a. EU:n biodiversiteettistrategia,
<https://ym.fi/eu-n-biodiversiteettistrategia> (13.10.2025)

Ympäristöministeriö 2025b. Kansainvälinen biodiversiteettipolitiikka,
<https://ym.fi/kansainvalinen-biodiversiteettipolitiikka> (13.10.2025)

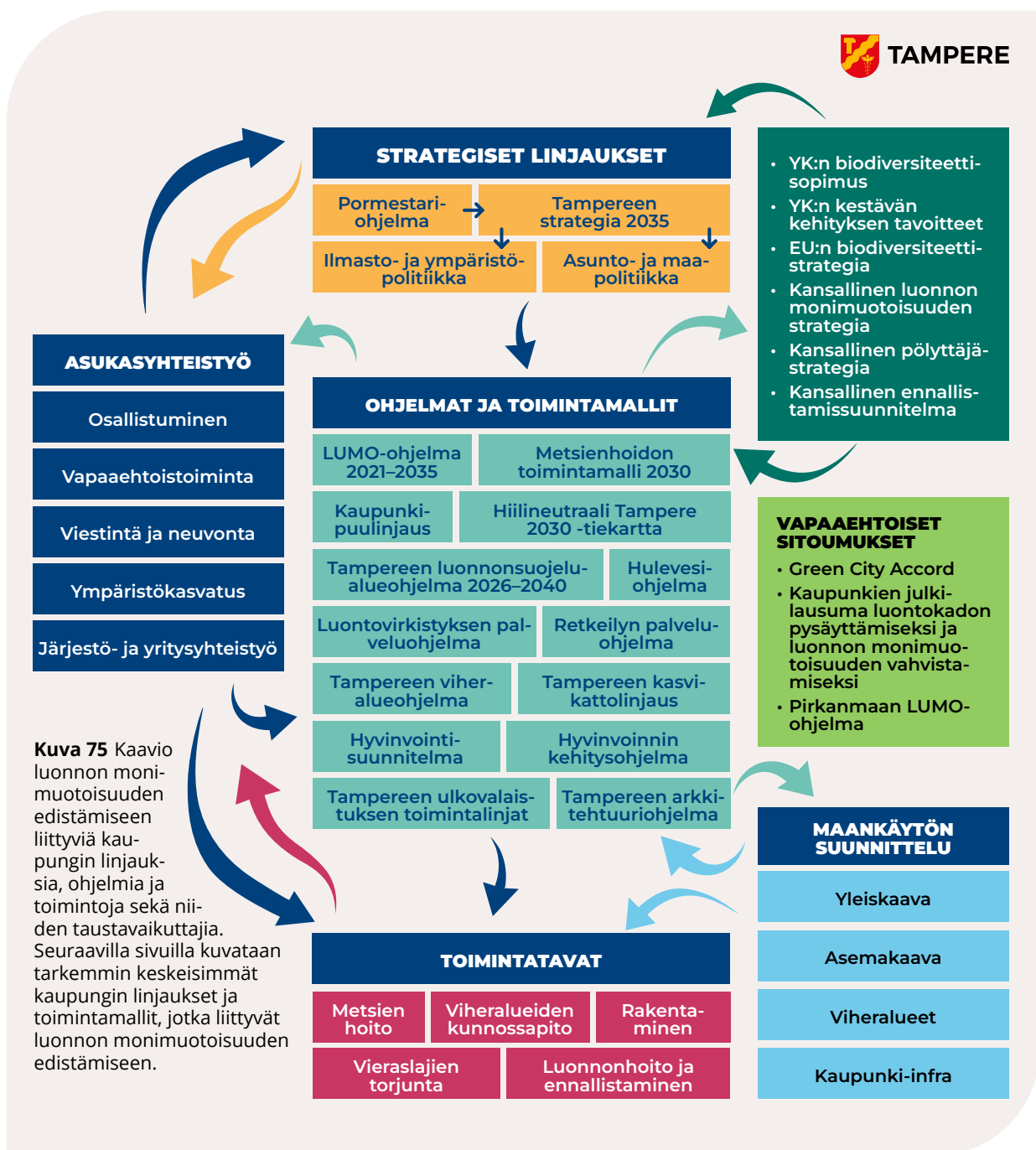
Ympäristöministeriö 2025c. Luontobarometri.
<https://ym.emmi.fi/l/xgQhLFtkVNx7>

LIITE 1

LUMO-ohjelman kytkeytyminen muihin Tampereen ohjelmiin, linjauksiin ja toimintamalleihin

Tampereen kaupungilla on useita toisiinsa kytkeytyviä linjauksia, ohjelmia ja toimintamalleja, jotka ohjaavat luonnon monimuotoisuuden edistämistä kaupungin organisaatiossa. Ylimpänä kaupungin toimintaa ohjaa kaupungin

strategia. Strategian ilmasto- ja ympäristötavoitteita tarkentavat ilmasto- ja ympäristöpolitiikan linjaukset. Ylemmän tason linjauksia toteutetaan erilaisten ohjelmien ja toimintamallien avulla. Lisäksi kaupungin omiin linjauksiin ja toimintatapoihin vaikuttavat oleellisesti erilaiset kansainväliset sopimukset ja strategiat, lait ja asetukset sekä kaupungin asukkaiden ja yhteisöjen kanssa tehtävä yhteistyö. Lopputuloksena



Kuva 75 Kaavio luonnon monimuotoisuuden edistämiseen liittyviä kaupungin linjauksia, ohjelmia ja toimintoja sekä niiden taustavaikuttajia. Seuraavilla sivuilla kuvataan tarkemmin keskeisimmät kaupungin linjaukset ja toimintamallit, jotka liittyvät luonnon monimuotoisuuden edistämiseen.

ovat toimintatavat. Jos toimintatapoja halutaan muuttaa pysyvämmiin, muutoksen on tultava strategia- ja ohjelmatasolta.

Tampereen strategia 2035

Strategia ohjaa kaupungin pitkän aikavälin kehitystä. Valtuustokauden 2025–2029 painopisteet ovat elämänilo, kestävyys, edelläkävijyys ja yhdessä. Tavoitteena on muun muassa luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen ja todentaminen kaupunkiympäristössä, kiertotalouden periaatteiden vakiinnuttaminen ja asuinalueiden viihtyisyyden lisääminen. Tavoitteiden toteutumista seurataan strategiaraportoinnin yhteydessä.

Pormestariohjelma 2025–2029

Pormestariohjelma luo pohjan Tampereen strategian linjauksille ja tavoitteille. Ohjelman toimenpiteitä edistetään osana kaupungin strategista johtamisjärjestelmää ja vuosittaista toiminnan ja talouden suunnittelua. Ilmari Nurminen pormestariohjelmassa vuosille 2025–2029 mainitaan muun muassa luontopositiivinen Tampere, jossa riittävä ja kattava siniviherverkosto on tärkeä tekijä kuntalaisten hyvinvoinnin ja ekologisten yhteyksien turvaajana sekä tarpeellinen ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Siniviherverkosto on myös Tampereen keskeinen vetovoimatekijä luontomatkailun näkökulmasta. Tampere ehkäisee luontokatoa toteuttamalla LUMO-ohjelmaan kirjattuja toimenpiteitä. Suojelualueiden perustaminen on merkittävä keino turvata lajien elinympäristöjä ja monimuotoisuutta.

Asunto- ja maapolitiikan linjaukset

Tampereen asunto- ja maapolitiikan linjauksilla ohjataan väestönkasvun edellyttämää asuntorakentamista ja maankäyttöä. Linjausten yhdeksi

tavoitteeksi on kirjattu luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Asunto- ja maapolitiikan linjauksien valtuustokausittain tehtävästä valmistelusta ja toimeenpanosta vastaa kiinteistö-, tilat- ja asuntopolitiikan palveluryhmä. Linjaukset vuosille 2026–2029 valmistuivat loppuvuodesta 2025.

Maankäyttöpolitiikka

Tampereen maankäyttöpolitiikan tavoitteena on konkretisoida yleiskaavassa ja Tampereen kaupungin eri ohjelmissa asetettuja tavoitteita. Maankäyttöpolitiikka ohjaa, miten käytännön suunnitteluhankkeissa voidaan huomioida yleiskaavassa ja eri ohjelmissa, kuten Hiilineutraali Tampere tiekartassa, Luonnon monimuotoisuusohjelmassa, Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelmassa ja Hulevesiohjelmassa, asetettuja tavoitteita.

Ilmasto- ja ympäristöpolitiikan linjaukset

Tampereen kaupungin ilmasto- ja ympäristöpolitiikan linjaukset tarkentavat pormestariohjelman ja strategian tavoitteita. Linjaukset kokoaivat yhteen ja laajentavat muiden strategisten erillisohjelmien sekä muiden suunnitelmien ja sitoumusten ekologiseen kestävyysliittymiä tavoitteita. LUMO-ohjelma on linjauksien yksi toteutuskeino.

Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartta

Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekarttaan on kirjattu ne toimet, joilla Tampereen kaupunki tavoittelee hiilineutraalisuutta ja ilmastonmuutokseen sopeutumista vuoteen 2030 mennessä. Tiekartan ja LUMO-ohjelman toimenpiteet ovat rinnakkaisia ja täydentävät toisiaan. Tiekartta päivitetään joka toinen vuosi ja päivityksestä vastaa ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö.

Tampereen luonnonsuojelualueohjelma 2026–2040

Luonnonsuojelualueohjelmassa ovat mukana kohteet, jotka aiotaan rauhoittaa luonnonsuojelualueiksi vuosina 2026–2040. Tampereen edellinen luonnonsuojeluohjelma oli vuosille 2012–2020. Luonnonsuojelualueohjelman valmistelusta ja päätökseen saattamisesta vastaa ympäristönsuojeluyksikkö yhteistyössä kiinteistötoimen kanssa. Luonnonsuojelualueohjelma valmisteltiin vuoden 2025 aikana ja se on yksi LUMO-ohjelman toimenpiteistä.

Metsien hoidon toimintamalli 2030

Metsien hoidon toimintamalli linjaa kaupungin metsäomaisuuden hoidon periaatteet vuoteen 2030 ja ohjaa metsävaratietojen inventointia ja metsienhoidon työmaiden valmistelua. LU-MO-ohjelman tavoitteet on huomioitu metsien hoidon toimintamallin päivityksessä 2021. Toimintamallin päivitystarvetta arvioidaan valtuustokausittain. Metsien hoidon toimintamallin valmistelusta vastaa maanomistajana Tampereen kiinteistötoimi.

Hulevesiohjelma (2023–2030)

Tampereen hulevesiohjelma ohjaa hulevesien hallintaa ja tukee ilmastonmuutokseen sopeutumista. LUMO-ohjelman tavoitteet on otettu huomioon hulevesiohjelmassa, ja ohjelmat tukevat toisiaan. Hulevesiohjelman valmistelusta vastaa viheralueet ja hulevedet -yksikkö.

Kaupunkipuulinjaus (2020)

Kaupunkipuulinjaus ohjaa puiden käyttöä ja hoitoa julkisilla ja yksityisillä alueilla. Sen avulla neuvotaan ja ohjataan myös yksityiskiinteistöjen pihapuiden käyttöä. Kaupunkipuulinjaus tukee LUMO-ohjelman tavoitteiden toteutumista.

Kasvikattolinjaus (2023)

Tampereen kasvikattolinjauksen tarkoituksena on asettaa yhteisesti hyväksytyt tavoitteet kasvikattojen suunnittelulle, toteuttamiselle ja näiden ohjaamiselle. Linjauksessa määritellään kasvikattojen tarvetta ja edistämisen tapoja sekä kaupungin omissa kiinteistöissä että kaupungin ohjaamassa yksityisessä rakentamisessa. Kasvikattolinjauksen laatiminen ja kaupungin viherkattopilotin toteuttaminen ovat sekä Hiilineutraali Tampere 2023 -tiekartan että LUMO-ohjelman toimenpiteitä.

Avoimien viheralueiden viherpalveluohjelma

Avoimien viheralueiden viherpalveluohjelman tavoitteena on parantaa niitty- ja peltoalueiden hoitoa sekä lisätä asukkaiden luontokokemuksia ja virkistysmahdollisuuksia. LUMO-ohjelma sisältää avoimiin ympäristöihin liittyviä toimenpiteitä, jotka täydentävät palveluohjelmaa ja sen tavoitteita luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Avoimien viheralueiden viherpalveluohjelma päivitettiin vuonna 2025 ja siitä vastaa viheralueet ja hulevedet -yksikkö.

Tampereen viheralueohjelma

Tampereen viheralueohjelma määrittelee viheralueverkostoa ja kaupungin omistamia viheralueita koskevat yleiset kehittämistavoitteet, ja se ohjaa viheralueiden suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa tulevaisuudessa. Kaupungin omistamia ja ylläpitämiä viheralueita ovat esimerkiksi erilaiset kaupunkipuistot, lähimetsät, laajat retkeily- ja ulkoilualueet, maisemapellot ja niityt sekä suojaviheralueet. Viheralueohjelman päivitys on meneillään vuonna 2024–2026. Päivityksestä vastaa viheralueet ja hulevedet -yksikkö.

Luontovirkistystyksen palveluohjelma

Luontovirkistystyksen palveluohjelma selkeyttää vastuita luontovirkistysalueiden kunnossapidosta ja kehittämisestä. Retkeilyn palveluohjelma 2026-2035 linjaa retkeilyn kehittämistä luontoalueilla. Molemmat tukevat LUMO-ohjelman tavoitteita luontovirkistystyksen ja ympäristökasvatuksen osalta. LUMO-ohjelmassa on luontovirkistyspalveluiden kehittämiseen sekä ympäristökasvatukseen ja -viestintään liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä, joita Luontovirkistystyksen palveluohjelma ja Retkeilyn kehitysohjelma osaltaan toteuttavat. Retkeilyn ja luontoliikkumisen palvelun järjestämisvastuu on kaupungin kiinteistötoimella.

Hyvinvointisuunnitelma

Tampereen kaupungin hyvinvointisuunnitelma 2026–2029 sisältää tavoitteet tamperelaisten hyvinvoinnin parantamiseksi hyvinvointikertomuksen pohjalta. Hyvinvointisuunnitelmassa huomioidaan luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset asukkaille, ja siten se ja LUMO-ohjelma täydentävät toisiaan. Hyvinvointisuunnitelman laadinnasta vastaa konsernihallinnon hyvinvointijohtamisen tiimi.

Tampereen ulkovalaistuksen toimintalinjat (2024)

Ulkovalaistuksen toimintalinjat sisältävät ekologisen ulkovalaistuksen periaatteet, joita noudattamalla turvataan keinovalolle herkkien lajien elinalueita. Luontoarvojen huomioiminen valaistussuunnittelussa on yksi LUMO-ohjelman toimenpiteistä.

Tampereen arkkitehtuuriohjelma (2023)

Tampereen arkkitehtuuriohjelma sisältää arkkitehtuuria koskevat tavoitteet, joilla ohjataan rakennetun ympäristön laatua, erityisesti sen kauneutta ja kulttuuriarvoja. Tavoitteet on asetettu vuoteen 2050 ja toimenpiteet vuoteen 2030. Monimuotoinen kaupunkiluonto osana kaupunkikuvaa, kaupunkirakennetta ja elämyksellistä arkiympäristöä on yksi ohjelman tavoitteista, Arkkitehtuuriohjelman valmistelusta vastaa kaupunkiympäristön suunnittelun palveluryhmä.



Kuva: Laura Vanzo/Visit Tampere

LIITE 2

		YHTEENSÄ 2026–2030		
NUMERO	TOIMENPIDE	INVESTOINNIT (€)	TOIMINTAMENOT (€)	LISÄRAHOITUS-TARVE (€)
1.2.1	Viherkerrointyökalun kehittäminen	0	0	40 000
1.2.8	Luontopohjaiset hulevesiratkaisut	4 260 000	1 590 000	0
1.2.12	Luonnon monimuotoisuuden parantaminen Hiedanrannan alueella	0	60 000	0
1.2.11	Viinikanlahden alueen kaupunkiluonto	0	0	100 000
1.2.14	Golfkentän LUMO-sertifikaatti	25 000	0	0
1.2.17	Raitiotien luontovaikutusten seuranta	210 000	0	0
1.2.18	Hakametsä Sport Campuksen luontoratkaisut	90 000	50 000	0
1.3.1	Kotimaiset luonnonkasvit viheralueilla	250 000	0	0
1.3.2	Kaupunkiniityt	2 030 000	220 000	30 000
1.3.3	Katuviheralueiden monipuolistaminen	50 000	0	0
1.3.5	Tytäryhtiöiden ja -yhteisöjen piha-alueet	10 000	40 000	0
1.3.7	Paikalliset kasvilajit Hiedanrannassa	20 000	16 000	0
1.3.13	Raitiotien hankealueen luontoratkaisut	210 000	0	0
1.3.14	Luonnon monimuotoisuuden tukeminen raitiotievarikon alueella	0	10 000	0
2.1.3	Luontokartoitukset	0	120 000	0
2.1.4	Luonnonsuojelualueiden kulumisen ehkäisy	250 000	250 000	0
2.1.5	Luonnonsuojelualueiden käyttöpaineen tasaus	755 000	1 020 000	540 000
2.2.5	Arvokkaiden luontotyyppien ennallistaminen	0	250 000	0
2.3.1	Suojelualueiden lajistوسelvitykset	0	75 000	0
2.3.2	Lajikohtaiset suojelutoimet	0	120 000	0
2.4.2	Luonnon monimuotoisuus Tampereen Veden toiminnassa	0	320 000	0

YHTEENSÄ 2026–2030

NUMERO	TOIMENPIDE	INVESTOINNIT (€)	TOIMINTAMENOT (€)	LISÄRAHOITUS-TARVE (€)
4.1.1	Pienvesiselvitysten päivitys	0	10 000	0
4.1.2	Vesielinympäristöjen lajistospelvitykset	0	130 000	110 000
4.1.3	Pohjavesitarkkailun koordinointi	0	75 000	0
4.2.2	Pienvesien kunnostus	1 560 000	160 000	1 870 000
4.2.4	Vesiensuojelukoordinaattorin toimi	0	0	400 000
4.2.9	Rantavesiluonnon monimuotoisuus Lielahdessa	4 560 000	3 200 000	1 800 000
4.2.10	Raakkujen elinympäristön turvaaminen Pinsiössä	0	75 000	0
4.2.11	Vesistöjen happamoitumisen ehkäiseminen	20 000	10 000	0
5.1.3	Vieraslajit maankäytössä ja maamassojen siirrossä	400 000	0	0
5.1.4	Vieraslajit kaupungin istutuksissa	0	130 000	75 000
5.1.8	Tytäryhteisöjen vieraslajitorjunta	50 000	250 000	0
5.2.1	Vieraslajien torjuntatyön resurssit	0	750 000	1 450 000
5.3.2	Asukkaat vieraslajien torjijina	0	70 000	0
5.4.1	Vieraslajitiedon kerääminen ja hallinta	0	0	60 000
6.1.9	Luontopolut	50 000	200 000	0
6.1.10	Tiedotus muilla kuin luonnonsuojelualueilla ja luontopoluilla	35 000	25 000	20 000
6.1.11	Luontoretket	0	50 000	50 000
6.2.1	Omaehtoisen luonnon monimuotoisuus-toiminnan tukeminen	0	95 000	0
6.2.2	Osallistumisen tapojen kehittäminen	0	25 000	0
6.3.5	Matkailuyritysten lumo-osaamisen lisääminen	0	4 000	0
7.2.5	Rakentamisen luontojalanjälkilaskenta	0	35 000	0
Yhteensä		14 830 000	9 420 000	6 550 000

LUMO-OHJELMAN TEKIJÄT

Ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikkö

- Kaisa Mustajärvi, kehityspäällikkö
- Annika Kettunen, suunnittelija
- Maiju Juntunen, suunnittelija
- Essi Lehtinen, viestintäsuunnittelija
- Emmi Nieminen, kehittämisasiantuntija
- Jenna Harila, harjoittelija, Jyväskylän yliopisto

LUMO-ohjausryhmä

- Pj. Kati Skippari, vt. ympäristöjohtaja
- Pia Hastio, yleiskaavapäällikkö
- Tuomas Huhtala, strategiacontroller
- Laura Inha, ilmasto- ja ympäristöpäällikkö
- Elina Karppinen, asemakaavapäällikkö
- Kaisa Mustajärvi, kehityspäällikkö
- Marika Viinanen, suunnittelupäällikkö
- Petri Kantola, rakennuttamispäällikkö

LUMO-työryhmä

- Asemakaavoitus: Antonia Sucksdorff-Selkämaa, Saija Kouko
- Viheralueet ja hulevedet: Kaisa Rantee, Salla Leppänen
- Ympäristönsuojelu: Anni Nousiainen, Teija Ahonen
- Yleiskaavoitus: Taru Heikkinen, Mirkka Katajamäki
- Kiinteistötoimi: Anne Tuominen, Heli Vuorilampi
- Perusopetus: Roosa Ritola, Jenni Skaffari
- Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka: Kaisa Mustajärvi, Annika Kettunen, Emmi Nieminen
- Infraomaisuuden hallinta: Kirsi Mäntysaari-Ukkola
- Tampereen Infra Oy: Joonas Huhtanen

MUUT PÄIVITYKSEEN OSALLISTUNEET

Kaupunkiympäristön palvelualue

- Ilmasto- ja ympäristöpolitiikka: Mimmi Virtanen, Tiina Leinonen, Elina Pulliainen, Silva Vuopponen, Venla Kinnunen
- Infraomaisuuden hallinta: Matti Pokkinen, Tuomas Salovaara
- Jätehuolto ja kiertotalous: Irina Simola, Anu Toppila
- Kuntatekniikan suunnittelu: Jouni Sivenius
- Asemakaavoitus: Milja Nuutila, Eliisa Haanpää
- Liikennejärjestelmän suunnittelu: Sanna Ovaska
- Rakennusvalvonta: Juha Henttonen, Jari Usvajärvi, Emilia Tommila
- Rakennuttaminen: Janne Syrjä
- Ympäristönsuojelu: Jenna Pihlajamäki, Emmi Lehtonen, Veera Mustajoki, Jaana Lappeteläinen, Liisa Kivimäki, Eeva Punju

Sivistyspalvelujen palvelualue

- Sivistyspalvelujen yhteisö- ja kehittämispalvelut: Lotta Harsunen
- Varhaiskasvatus ja esiopetus: Pia Kuisma
- Perusopetus: Mikko Tiirikainen, Roosa Ritola
- Luontokoulu Korento: Jenni Skaffari
- Liikunta ja nuoriso: Anna Henttonen
- Palveluverkkosuunnittelu: Elina Kalliohaka
- Tampereen luonnontieteellinen museo: Tomi Kumpulainen

Elinvoiman palvelualue

- Tampereen seudun ammattiopisto Tredu: Tuula Grönfors
- Lukiokoulutus: Laura-Leena Leiwo
- Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka: Tanja Tyvimaa

Konsernihallinto

- Strategia: Sanna-Mari Huikuri, Nina Mustikkamäki
- Talous: Anna-Maija Väänänen
- Hyvinvointijohtaminen: Tarja Puskala
- Hallinto- ja tukipalvelut (hankinnat): Enni Leppälä
- Omistajaohjaus: Saara Unnanlahti
- Viestintä: Anna-Leea Hyry, Tarja Nikupaavo-Oksanen
- Strateginen elinkeinopolitiikka: Irene Impiö
- Strateginen hankekehitys: Oona Haimi, Mikko Siitonen, Juha Kaivonen, Minna Seppänen, Mervi Huhtelin
- Kaupunkibrändi ja tapahtumat: Noora Kumpulainen

Tytäryhteisöt

- Ekokumppanit Oy: Pyry Rinkinen
- Hiedanrannan kehitys Oy: Saara Melama
- Nurmi Resort Oy: Petri Mölsä
- Pirkan Opiskelija-asunnot Oy: Timo Jokinen
- Pirkanmaan Jätehuolto Oy: Maarit Särkilahti, Satu Kuutti, Saana Ojala
- Pirkanmaan Voimia Oy: Anu Salmela, Saija Lehtonen, Janna Oksanen
- Pirte Tullinkulman Työterveys Oy: Anssi Koski
- Tammenlehväsäätiö sr: Helena Paju, Satu Laitinen
- Tampere-talo Oy: Marko Koivisto, Sirpa Rytönen
- Tampereen Energia Oy: Juko Vähätiitto, Laura Laaksonen, Tiina Sahakari
- Tampereen Infra Oy: Joonas Huhtanen, Laura Veck
- Tampereen Raitiotie Oy: Kalle Koivuniemi
- Tampereen Sarka Oy: Tanja Kulmala
- Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy: Kirsti Toivonen, Eveliina Langenoja, Jukka Meriluoto
- Tampereen Särkänniemi Oy: Ville Aarresuo, Tuula Salminen, Heidi Paasikoski
- Tampereen Tilapalvelut Oy: Antti Nurminen
- Tampereen Vesi Oy: Tiiu Vuori, Sanna Törmänen
- Tampereen Vuokratalosäätiö: Terhi Mäkiselkä, Satu Eskelinen
- Tredu-Kiinteistöt Oy: Marko Tulokas
- Visit Tampere Oy: Matti Pollari

