

Luontoviisas Espoo

Tiekartta kohti luonnon kokonaisheikentymättömyyttä



Luontoviisas Espoo

Julkaisutiedot

20.09.2024

Espoon kaupunki

Kaupunkiympäristön toimiala

Julkaisuvuosi: 2024

Sidosasu: pdf

Sarjan nimi: Luontoviisas Espoo

Osa 6/2024

ISBN: 978-952-7511-44-2

Taitto:

Henriikka Fossi, Elli Lakka / Sitowise Oy

Esipuhe

Luonto on tärkeä osa Espoota ja kaupunkimme vetovoimaa. Espoossa sijaitsee monia pääkaupunkiseudun luontohelmiä ja paljon arvokkaita luontokohteita, jotka edustavat monenlaisia elinympäristöjä. Metsät, lukuisat virtavedet ja järvet sekä meri ovat espooalaista luontoa parhaimmillaan.

Luonnon monimuotoisuus tukee asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia esimerkiksi parantamalla vastustuskykyä ja houkuttelemalla liikkumaan. Asukkaat arvostavat Espoossa erityisesti luonnonläheisyyttä ja vehreyttä.

Tavoitteenamme on kehittää Espoota niin, että luonnon monimuotoisuus säilyy ja paranee samalla, kun kaupunki kasvaa. Haluamme olla edelläkävijänä ottamassa käyttöön uusia toimenpiteitä ja kehittämässä käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Pitkäjänteinen työ etenee vaiheittain. Se vaatii sitoutumista ja uudenlaista yhteistyötä.

Tiekarttaan on koottu ne kehittämistarpeet ja toimet, joilla me Espoossa edistämme luonnon monimuotoisuutta kaupunkiympäristössä. Tarvitsemme tavoitteiden saavuttamiseen myös asukkaita, yrityksiä ja yhteisöjä. Tiekartalla kannustamme koko Espoo-yhteisöä toimimaan luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Olemme jo pitkään tehneet työtä luonnon monimuotoisuuden puolesta. Löydetään yhdessä uusia ja entistä parempia tapoja arvokkaan luontomme vaalimiseen!

Olli Isotalo

Kaupunkiympäristön toimialajohtaja



Tiivistelmä:

Luontoviisaasti kohti tulevaisuutta

Espoon ainutlaatuinen luonto on monimuotoinen ja elintärkeä osa kaupunkilaisten elämää. Maankäytön muutokset vaikuttavat elinympäristöihin, ja luontokatoa on ehkäistävä paikallistasolla samalla kun kaupunki kasvaa. Luontoviisas Espoo -tiekartta ohjaa Espoon kehitystä luonnon monimuotoisuutta tukien. Sen tavoitteena on välttää ja lieventää luonnolle haitallisia vaikutuksia sekä lisätä luonnon monimuotoisuutta koko Espoon alueella. Tiekartassa kuvataan toimenpiteitä ja kehittämistarpeita, jotka auttavat saavuttamaan nämä päämäärät. Tämä tarkoittaa esimerkiksi elinympäristöjen säilyttämistä, uhanalaisten lajien suojelua ja uusien elinympäristöjen luomista. Erityistä huomiota tässä kiinnitetään ekologisiin verkostoihin, metsiin, vesistöihin ja merialueisiin sekä kaupunkiluontoon.

Tiekartta perustuu Espoon luonnon erityispiirteiden ja arvojen sekä aiemman luontotyön tunnistamiseen. Se hyödyntää parhaita käytäntöjä ja tuo esille uusia ideoita kuten luontopohjaiset ratkaisut ja ekologisen kompensaation. Luonnonsuojelun rinnalle nostetaan luontokohteiden ennallistaminen. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää yhteistyötä ja aktiivista tiedon tuottamista, hankkimista ja jakamista. Luontotietoa hyödynnetään tehokkaasti kaupungin

omassa työssä ja Luontoviisas Espoo kannustaa myös kaikkia espoolaisia toimimaan luonnon monimuotoisuuden hyväksi. Tiekartassa esitetään keinoja luontotiedon lisäämiseen, yhteistyön edistämiseen ja viestintään.

Luontoviisaan Espoon toteuttaminen ja vakiinnuttaminen on pitkäjänteinen prosessi, joka vaatii resursseja ja jatkuvaa seuranta. Erilaisia työkaluja, kuten Espoon luontoarvojen luokittelukriteeristöä, voidaan hyödyntää luontotyön edistämisessä. Niin luonnon tilan kuin tiekarttatyön etenemistäkin seurataan nykyisillä ja uusilla mittareilla, joista osaa voidaan myös vertailla kansallisesti ja kansainvälisesti.

Espoon tavoitteena on luonnon monimuotoisuudesta huolehtiva ja sitä elvyttävä kaupunkikehitys. Pyrimme luonnon kokonaisuikentymättömyyteen eli luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen vuoteen 2035 mennessä. Nämä tavoitteet kytkeytyvät Espoon kaupungin strategiaan sekä kansainvälisiin sitoumuksiin ja kansalliseen lainsäädäntöön. Tiekartta on tehty laajassa yhteistyössä kaupunkiympäristön toimialalla ja se kannustaa koko Espoo-yhteisöä toimimaan luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Sanasto

Ekologisella kompensaatiolla tarkoitetaan sitä, että tietyssä paikassa tapahtuva luonnon monimuotoisuuden heikentyminen hyvitetään lisäämällä luonnon monimuotoisuutta toisessa paikassa esimerkiksi suojelulla tai ennallistamalla heikentynyttä luontokohdetta.

Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja niiden välisistä ekologisista yhteyksistä.

Ekologisen verkoston kytkeytyneisyys mahdollistaa lajien luontaisen liikkumisen ruokailu- ja lisääntymisalueiden välillä sekä leviämisen uusille alueille. Kytkeytyneisyys on suurempi yhtenäisissä, luonnon-tilaisissa elinympäristöissä kuin toisistaan eristyneissä elinympäristöissä. Kytkeytyvyys on toiminnallista ja rakenteellista. Toiminnallisessa kytkeytyvyydessä lajin liikkuminen elinympäristöjen välillä on mahdollista, kun huomioidaan alueiden välinen etäisyys sekä lajin liikkumis- ja havaintokyky. Rakenteellisesti kytkeytynyt elinympäristö ei katkea isoihin esteisiin kuten teihin.

Ekologiset yhteydet ovat luonto- ja viheralueiden välisiä luontokaistaleita, joita pitkin eliölajit pääsevät siirtymään alueiden välillä.

Ekosysteemi on tietyssä paikassa sijaitseva luonnon järjestelmä, joka koostuu elollisesta ja elottomasta luonnosta ja niihin vaikuttavista prosesseista.

Ekosysteemipalvelu eli luontohyöty on aineellinen tai aineeton hyöty, jota ekosysteemien rakenne ja toi-

minta tuottaa ihmisille. Ekosysteemipalvelut voidaan jaotella tuotanto-, säätely- ja ylläpitopalveluihin sekä kulttuuriin palveluihin.

Ennallistaminen on prosessi, jossa ekologisesti heikentynyttä tai tuhoutunutta ekosysteemiä tai elinympäristöä palautetaan luonnontilaan tai mahdollisimman lähelle sitä. Ennallistamiseen tähtäävillä toimenpiteillä tuetaan ekosysteemin tai elinympäristön luontaista rakennetta ja toimintoja, jolla parannetaan luonnon palautumiskykyä ja monimuotoisuutta.

Luonnon kokonaisheikentymättömyys on periaate, jonka mukaan ihmistoiminta ei saa vähentää luonnon monimuotoisuutta tai luonnon ihmisille tarjoamia ekosysteemipalveluita.

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan luonnossa luontaisesti esiintyvää lajien ja eliöyhteisöjen moninaisuutta ja vaihtelua maailmassa tai tietyssä luontotyyppissä. Monimuotoisuutta esiintyy kolmella tasolla: eri eliölajien määränä tietyssä elinympäristössä, erilaisten luontotyyppien ja elinympäristöjen monipuolisuutena sekä lajien sisäisenä, geneettisenä vaihteluna.

Luontopohjaiset ratkaisut, esim. hulevesikosteikot, ovat yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuja, jotka tukeutuvat luontoon tai inspiroituvat siitä.

Luontotyyppi on alue, jolla vallitsee tietynlaiset ympäristöolot ja luonteenomainen eliöstö. Luontotyyppit voivat olla uhanalaisia.

Reunavaikutuksella kuvataan kahden elinympäristön välisen reunan vaikutusta monimuotoisuuteen. Reunavaikutusta voidaan havainnoida esimerkiksi rakennettuun alueeseen tai avohakkuisiin rajoittuvissa metsissä.

Siniviherrakenne on yhdyskuntarakenteen kasvullisten alueiden ja vesistöjen sekä niiden välisten viheryhteyksien muodostama verkosto. Viherrakenne sisältää strategisesti suunnitellun viheralueverkon lisäksi kaikki kaupunkirakenteen kasvillisuuden peittämät alueet kaavoitustilanteesta tai maanomistuksesta riippumatta. Sinirakenne täydentää viherrakennetta vesielementeillä, kuten merialueilla, pienvesillä ja keinotekoisilla vesirakenteilla.

Viheralueella tarkoitetaan julkisia ja yksityisiä kasvullisia alueita, kuten puistoja, metsiä, rantoja, peltoja ja golfkenttiä. Viheralueeseen sisältyvät myös alueen sisäiset pienvedet.

Viheryhteys tarkoittaa laajempia viheralueita yhdistäviä viheralueita tai niiden sarjoja, jotka palvelevat ihmisten liikkumista ja virkistäytymistä (virkistysyhteys), eliöiden liikkumista ja leviämistä (ekologinen yhteys) tai molempia näistä.

Ydinalueet ovat laajoja, ekologisesti monipuolisia luontoalueita kuten luonnonsuojelualueita.

Sisällys

Esipuhe	3	4 Tiekartan toteuttaminen	37
Tiivistelmä: Luontoviisaasti kohti tulevaisuutta	4	4.1 Eteneminen ja seuranta vuoteen 2035	38
Sanasto	5	4.2 Tiekartan toteutumisen edellytykset	41
1 Johdanto	7	5 Luonnon monimuotoisuuden nykytila Espoossa	43
2 Tiekartan tarkoitus ja tavoitteet	11	5.1 Espoon luonnon tila ja ominaispiirteet	44
2.1 Tiekartan tarkoitus ja rakenne	12	5.2 Luonnon monimuotoisuus kasvavassa kaupungissa	47
2.2 Kytkeytyminen muuhun ohjelmatyöhön ja maankäytön suunnitteluun	14	5.3 Luonnon monimuotoisuutta on edistetty Espoossa pitkään	48
2.3 Tiekartan valmistelu ja viestintä	15	Liitteet	50
3 Tiekartta kohti kokonaisheikentymättömyyttä	16	Liite 1. Tiekartan valmistelu	51
3.1 Tiekartan päämäärät vuoteen 2035	17	Liite 2. Päättäjäseminaarin 17.5.2023 yhteenveto	52
3.2 Päämääristä toimintaperiaatteisiin	18	Liite 3. Luonnon monimuotoisuus	53
3.3 Toimintaperiaatteet ja kehittämiskokonaisuudet 2025–2035	19		
3.4 Toimenpiteet 2025–2029	33		



1 Johdanto

Monimuotoisen luonnon merkitys ymmärretään yhä paremmin. Luonto turvaa toimivat ekosysteemit, jotka tuottavat meille lukuisia luontohyötyjä. Kansainvälisten tavoitteiden mukaan luontokato tulee pysäyttää vuoteen 2030 mennessä, mutta luonnon monimuotoisuus heikkenee edelleen maailmanlaajuisesti. Myös Suomessa lajien ja elinympäristöjen uhanalaistuminen jatkuu. Tarvitsemme uusia keinoja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Vaikka luonnon monimuotoisuuden uhat ovat globaaleja, tehdään käytännön toimenpiteet luontokadon pysäyttämiseksi paikallistasolla. Espoo-tarinan tavoitteena on laatia tiekartta, jotta luonnon monimuotoisuus voi elpyä ja voimme saavuttaa kokonaisuheikentymättömyyden vuoteen 2035 mennessä.

Espoo tavoittelee luonnon monimuotoisuudesta huolehtivaa kaupunkikehitystä. Kun kaupungistuminen jatkuu, myös Espoo kasvaa voimakkaasti. Rakentaminen vaikuttaa väistämättä luontoon vähentäen ja heikentäen elinympäristöjä. Jotta luontoalueita säilyisi mahdollisimman paljon, ohjaamme rakentamista ensisijaisesti tiivistämällä kaupunkirakennetta hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella.

Tässä tiekartassa on esitetty Espoon luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tavoitteet vuoteen 2035. Tiekartta nostaa esiin viisi toimintatapaa, joilla edistämme pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamista. Näitä toimintaperiaatteita konkretisoimme 13 kehittämiskokonaisuudella sekä 17 konkreettisella toimenpiteellä vuosille 2025–2029.

Vastuu arvokkaan ja monimuotoisen luontomme säilyttämisestä kuuluu kaikille. Tiekartalla pyrimme myös kannustamaan koko Espoo-yhteisöä toimiin luonnon monimuotoisuuden hyväksi.



Luonnon kokonaisheikentymättömyys

Luonnon kokonaisheikentymättömyys on periaate, jonka mukaan ihmistoiminta ei saa vähentää luonnon monimuotoisuutta tai luonnon ihmisille tarjoamia ekosysteempipalveluita.

Kasvavissa kaupungeissa elinympäristöjen pirstoutuminen ja maankäytön muuttuminen ovat merkittävä uhka luonnon monimuotoisuudelle. Luonnon kokonaisheikentymättömyyden periaatetta hyödynnetään hankekohtaisesti maankäytön muutosten hallinnassa. Kattavat luontoselvitykset ja tiedot luonnon tilasta ovat perusedellytyksiä luontoarvojen turvaamiselle.

Kokonaisheikentymättömyyttä voidaan tavoitella lieventämishierarkian avulla. Hierarkian perusteella luonnolle aiheutettuja haittoja pyritään aina ensin välttämään. Esimerkiksi suhteellisen tiivis rakentaminen ehkäisee luontohaittojen syntymistä, sillä se vähentää rakentamisen viemää maapinta-alaa. Kaavoitus on luontohaittojen välttämisessä olennaisin työkalu.

Jos luontohaittoja ei voida välttää, niitä pyritään lieventämään ja ennallistamaan luontoa rakennettavalla alueella. Kaupunkialueella on mahdollista esimerkiksi istuttaa puita, perustaa viherkattoja tai palauttaa puroja luonnonmukaisempaan tilaan. Luonnon monimuotoisuutta tukevat toimenpiteet ovat usein samalla myös ilmastotoimenpiteitä.

Luontoarvojen turvaaminen paikan päällä lisää myös asukkaiden hyvinvointia.

Jos luontoarvojen turvaaminen ei ole mahdollista, viimeinen keino on hyvittää jäljelle jäävä luontohaitta parantamalla elinympäristöjä muualla. Tätä kutsutaan ekologiseksi kompensatioksi. Kompensatiotoimenpiteinä voidaan ennallistaa tai suojella luontokohteita toisaalla. Ekologinen kompensatio on luonnonsuojelulaissa rakennushankkeille vapaaehtoista.

Kaupunkitasolla luonnon kokonaisheikentymättömyyttä voidaan turvata ja lisätä myös luonnonsuojelulla ja erilaisilla luonnon monimuotoisuutta lisäävillä luontotoeilla, kuten viheralueiden hoidolla ja ennallistamisella.

1. Vältä

luonnolle aiheutuvaa haittaa



2. Lievennä

luonnolle aiheutuvaa haittaa



3. Ennallista

luontoa rakennettavalla alueella



4. Kompensoi

jäljelle jäävä luontohaitta muualla



Kansainvälinen ja kansallinen ohjaus

Suomi on sitoutunut luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tavoitteisiin. Kansainvälisesti ja kansallisesti tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä luontokato on pysäytetty ja luonnon monimuotoisuus elpyy.

Espoo edistää toimillaan sekä kansallisten että kansainvälisten luontotavoitteiden toteutumista. Osa toimista on lakisääteisiä (kansallinen ja EU-taso), osa perustuu kansainvälisiin sopimuksiin ja sitoumuksiin.

Keskeisin luonnon monimuotoisuutta turvaava kansainvälinen sopimus on **YK:n biodiversiteettisopimus 1994** (Rio de Janeiro). Sopimuksen tavoitteena on ekosysteemien ja kasvi- ja eläinlajien suojelu, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä geenivarojen saatavuudesta koituvien hyötyjen oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako.

YK:n biodiversiteettisopimuksen osapuolten **Kuning-Montrealin maailmanlaajuinen luonnon monimuotoisuuskehys** hyväksyttiin Montrealin luontokokouksessa 2022. Sopimuksen osapuolet päättivät uusista kansainvälisistä luonnon monimuotoisuutta koskevista tavoitteista, joiden avulla pysäytetään luontokato vuoteen 2030 ja saadaan luonnon monimuotoisuus elpymään. Kehyksessä

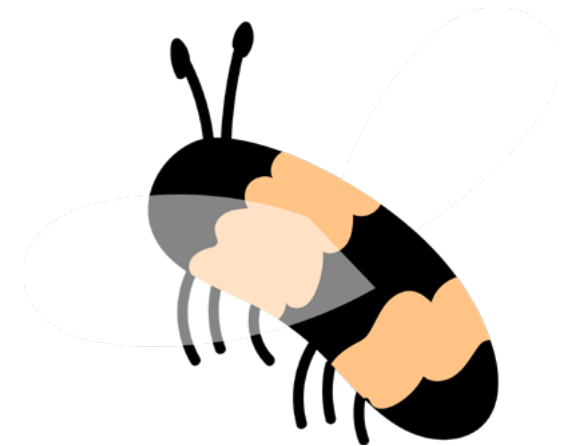
on neljä päämäärää vuodelle 2050 ja lyhyemmän aikavälin tavoitteet vuoteen 2030 koskien luonnon suojelua, luonnon monimuotoisuuden kestävää käyttöä sekä luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistamista ja toimintavalmiuksien parantamista.

EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on vähintään 30 prosentin suojelu EU:n maa- ja merialueista (10 prosenttia tiukan suojelun piiriin). Lisäksi strategialla tavoitellaan tilaltaan heikentyneiden luontotyyppien ennallistamista. Kaupunkeja koskevana tavoitteena on tuoda luonto, vihreä infrastruktuuri ja luontopohjaiset ratkaisut laajasti osaksi kaupunkisuunnittelua. Strategiassa edellytetään, että kaikki yli 20 000 asukkaan kaupungit laativat vuoden 2021 loppuun mennessä viherryttämissuunnitelman.

Voimaan tullut **EU:n ennallistamisasetus** veloitaa jäsenvaltioita ja kaupunkeja edistämään tavoitteiden toteutumista. Parlamentin hyväksymän asetustekstin mukaan EU-maiden on ennallistettava vähintään 30 prosenttia huonokuntoisista

luontotyypeistä vuoteen 2030 mennessä, 60 prosenttia vuoteen 2040 mennessä ja 90 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Ennallistamisasetus edellyttää sitä, että kaupunkialueilla viheralueiden ja latvuspeittävyuden määrä kasvaa vuodesta 2030 eteenpäin.

EU:ssa on valmisteilla myös **Maaperästrategiaan** pohjautuva **Maaperädirektiivi**, jonka tarkoituksena on suojella maaperää ja edistää sen kestävää käyttöä.



Kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia ja toimintaohjelma

valmistuvat vuonna 2024. Niiden tavoitteena on luontokadon pysäyttäminen ja luonnon monimuotoisuuden elpyminen vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi viimeistään strategiakauden lopussa, vuonna 2035 Suomi on luontopositiivinen. Tämä tarkoittaa, että monimuotoisuuden tila on vähintään samalla tasolla kuin vuonna 2020 ja ihmistoiminta alkaa vahvistaa luonnon monimuotoisuutta. Strategialuonnoksen mukaan monimuotoisuustavoitteet voidaan saavuttaa vain, jos suomalaiset kokevat, että kestävyysmurros toteutetaan oikeudenmukaisesti. Kestävyysmurros merkitsee muutoksia kaikissa yhteiskunnan järjestelmissä, arvoissa ja käyttäytymisessä.

Kuntien tehtävänä on edistää luonnon monimuotoisuuden suojelua ja maisemansuojelua alueellaan. Kunnan tulee valvoa ja edistää ympäristönsuojelua siten, että kuntalaisille turvataan kestävä elinympäristö suojelemalla, hoitamalla ja kehittämällä luontoa ja muuta ympäristöä. Etenkin maankäyttöratkaisuilla on merkittävä vaikutus luonnon monimuotoisuuteen. Kunnissa maankäyttöä ohjaavat erityisesti luonnonsuojelulaki sekä maankäyttö- ja rakennuslaki.

Luonnonsuojelulain 9/2023 tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, luonnonkauneuden ja maisemiarvojen vaaliminen, ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistäminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen, kansalaisten luonnontuntemuksen ja ympäristötietoisuuden lisääminen sekä luonnontutkimuksen edistäminen. Lain tai sen nojalla annetun asetuksen mukaisessa päätöksenteossa on huomioitava luonnon monimuotoisuuden merkittävän vähenemisen tai häviämisen uhka, vaikka siitä ei olisi olemassa varmistettua tieteellistä tietoa.

Luonnonsuojelulain vapaaehtoinen ekologinen kompensatio ohjaa uutena keinona luontohaittojen vapaaehtoiseen hyvittämiseen tilanteissa, joissa luontohaittojen korvausvelvollisuutta ei jo ole lainsäädäntöön tai muihin velvoitteisiin perustuen. Ympäristöministeriön asetus (933/2023) vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta tarkentaa säännöksiä ekologisen kompensatian luonnonarvoihin liittyvästä ja alueellisesta vastaavuudesta sekä hyvittämissuunnitelman sisällöstä.

Maankäyttö- ja rakennuslain 132/1999

tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle ja edistää kestävä kehitystä. Kaavoituksessa on otettava huomioon luontoarvojen vaaliminen ja ympäristöhaittojen vähentäminen eikä asemakaavalla saa hävittää erityisiä luontoarvoja. Luonnonarvojen suojelemiseksi kaavoissa voidaan antaa myös suojelumääräyksiä.

Kaavasunnittelun tulee perustua riittävästi vaikutusten arviointiin, jossa tunnistetaan kaavan merkittävät vaikutukset. Arvioinnissa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Maankäyttö- ja rakennuslakia uudistetaan parhaillaan. Laki jakautuu vuoden 2025 alusta rakennuslakiin ja alueidenkäyttölakiin. Alueidenkäyttölain uudistus on viireillä.





2 Tiekartan tarkoitus ja tavoitteet



2.1 Tiekartan tarkoitus ja rakenne

Tiekartalla kuvataan tavoitteet ja keinot luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi Espoon rajojen sisällä. Se koostuu päämääristä, toimintaperiaatteista, kehittämiskokonaisuuksista ja toimenpiteistä.

Tiekartan tarkoitus

Espoo-tarinassa eli kaupunkistrategiassa todetaan, että Espoo on edelläkävijä kasvavan kaupungin ja monimuotoisen luonnon yhteensovittamisessa. Espoon kaupunkikehitys on luonnon monimuotoisuudesta huolehtivaa, sitä elvyttävää ja lisäävää. Strategiassa tunnistetaan myös lähiluonnon merkitys liikkumisen ja hyvinvoinnin lähteenä. Espoo-tarinaa sisältävä konkreettinen toimenpide: laadimme tiekartan luonnon monimuotoisuuden elpymiseksi ja kokonaisuheikentymättömyyden saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä.

Tässä tiekartassa asetamme päämäärät Espoon luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja parantamiseen. Tiekartassa tuomme esille parhaat käytettävissämme olevat keinot, joiden avulla pyrimme kohti luonnon kokonaisuheikentymättömyyttä. Tavoitteena on kannustaa koko Espoo-yhteisöä toimiin luonnon monimuotoisuuden hyväksi. Tiekartan avulla varaudumme myös luonnon monimuotoisuutta ja viherrakennetta koskevan EU:n ja kansallisen lainsäädännön tuleviin muutoksiin.

Pyrimme edelleen kehittämään uusia ja innovatiivisia lähestymistapoja, jotka turvaavat luonnon monimuotoisuuden ja mahdollistavat samalla kaupungin kehityksen ja kasvun.

Tiekartan sisällön rajaus

Tiekartta keskittyy luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja lisäämiseen Espoon rajojen sisäpuolella. Kasvavassa kaupungissa maankäytön muutokset aiheuttavat muutoksia myös luonnossa ja luonnon monimuotoisuudessa. Tiekartta tähtää erityisesti negatiivisten luontovaikutusten välttämiseen ja lieventämiseen sekä luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen Espoon alueella.

Ilmastonmuutoksen hillintätoimet voivat vaikuttaa myönteisesti luontoon, mutta niitä ei käsitellä tässä tiekartassa. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen sisältyy tiekarttaan siltä osin kuin luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen hyödyttää myös sopeutumistyytä.

Tiekartta ei käsittele materiaalivalintoja, hankintakäytäntöjä, asukkaiden ja yritysten kulutustottumuksia tai niiden vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen Espoon ulkopuolella.



Tiekartan rakenne

Tiekartta koostuu neljästä eri osa-alueesta: päämääristä, toimintaperiaatteista, kehittämiskokonaisuuksista ja toimenpiteistä.

Päämäärät vuoteen 2035

Tiekartan päämäärät ovat pitkän aikavälin tavoitteita, kun pyrimme kohti luonnon monimuotoisuuden elpymistä ja kokonaisuusheikentymättömyyttä. Niiden pohjalta tunnistamme kehittämistarpeita ja toimenpiteitä sekä seuraamme tiekartan vaikuttavuutta. Tiekartta noudattaa kansainvälisiä sopimuksia ja strategioita sekä kansallista lainsäädäntöä, jotka tähtäävät luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja lisäämiseen. Näitä on kuvattu tarkemmin kappaleessa 2.5.

Toimintaperiaatteet vuosille 2025–2035

Toimintaperiaatteet tiivistävät sen, miten edistämme tiekartan päämääriä kaupungin toiminnassa sekä yhteistyössä sidosryhmien ja kumppaneiden kanssa.

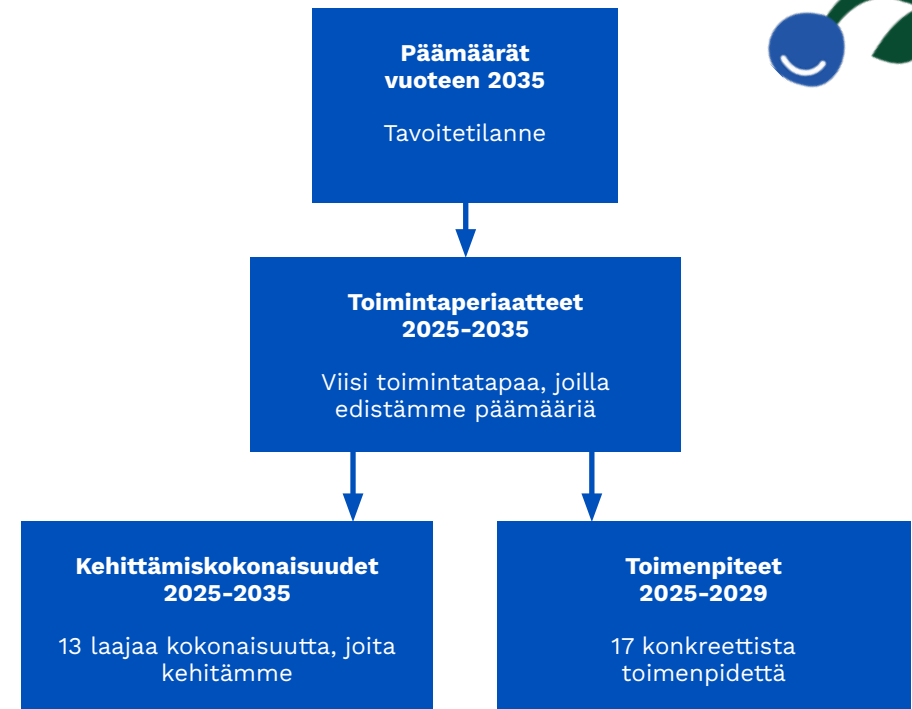
Kehittämiskokonaisuudet vuosille 2025–2035

Toimintaperiaatteet jakautuvat 13:en kehittämiskokonaisuuteen, joissa kuvataan kehittämistarpeet luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi. Kehittämiskokonaisuudet kuvaavat toiminnan muutosta pitkällä aikavälillä. Konkreettiset toteutustavat tarkentuvat työn edetessä. Kehittämiskokonaisuuksilla pyritään vähentämään luontoon kohdistuvia paineita ja parantamaan luonnon tilaa mm. suo-

jelun ja ennallistamisen keinoin. Myös kaupungin välilliset vaikutusmahdollisuudet on tunnistettu. Kehittämiskokonaisuuksia edistetään kiinteänä osana yksiköiden perustyötä.

Toimenpiteet vuosille 2025–2029

Toimenpiteillä kuvataan konkreettisia toimia, joilla monimuotoisuutta tuetaan seuraavalla valtuustokaudella. Yhteensä 17 toimenpiteeseen sisältyy pääasiassa sellaisia kehittämistoimia, jotka eivät sisälly ennestään yksiköiden perustyöhön. Toimenpiteitä tarkistetaan tarvittaessa valtuustokausittain.



2.2 Kytkeytyminen muuhun ohjelma-työhön ja maankäytön suunnitteluun

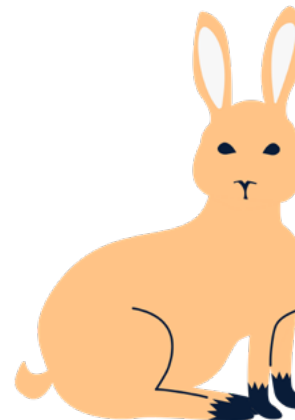
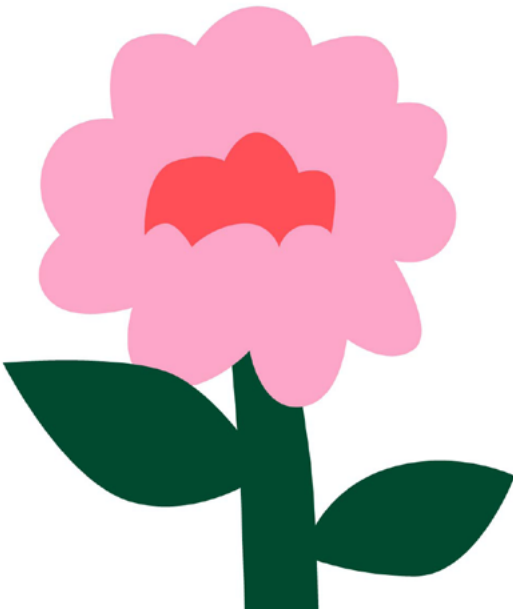
Espoossa on jo aiemmin laadittu useita suunnitelmia ja toimenpideohjelmaa, jotka käsittelevät luonnon monimuotoisuutta koskevia käytäntöjä ja toimenpiteitä. Aiempaa työtä on koottu Urban Nature Plan -raporttiin. Luontoviisas Espoo -tiekartta jatkaa muissa toimenpideohjelmissa tehtyä työtä kokonaisvaltaisesti.

Espoossa kaikkein merkittävimmät vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen aiheutuvat maankäytön muutoksista. Vältämme ja lievennämme maankäytön muutosten haitallisia luontovaikutuksia ja lisäämme myönteisiä vaikutuksia osana maankäytön suunnittelua ja rakentamista.

Maankäytön suunnittelua ohjaavat kaupungin strategian ja toimenpideohjelmien lisäksi maankäyttö- ja rakennuslaki (2025 alusta alueidenkäyttölaki ja rakentamislaki) ja muu erityislainsäädäntö. Sovitamme maankäytön suunnittelussa tämän tiekartan tavoitteita yhteen muiden kaupungin kehittämistä ohjaavien tavoitteiden kanssa.

Luonnon monimuotoisuuteen liittyviä toimenpideohjelmaa ja -suunnitelmia

- Luonnonsuojelun toimenpideohjelma (2021–2030)
- Vesiensuojelun toimenpideohjelma (2022–2027)
- Niittyjen ja avointen alueiden toimenpideohjelma (2021–2031)
- Viheralueohjelma, joka koostuu useista osahankkeista
- Itämeri-toimenpideohjelma (2024–2028)
- Hulevesiohjelma (päivitetty 2020)
- Ilmastomuutokseen sopeutumisen toimenpidesuunnitelma (2022–2025)
- Espoon siniviherrakenteen terveys- hyötyjen edistämisen toimintasuunnitelma (2022–2030)
- Vieraslajilinjaus (päivitetty 2023)



Tiekartta kohti luonnon kokonaisuikentymättömyyttä

2.3 Tiekartan valmistelu ja viestintä

Tiekarttaa on valmisteltu Kaupunkiympäristön toimialalla laajassa yhteistyössä eri tahojen kanssa.

Ympäristönsuojelu, kaupunkisuunnittelukeskus ja kaupunkitekniikan keskus ovat tehneet tiekarttaa tiiviissä yhteistyössä. Konsulttina työhön on osallistunut Sitowise Oy. Liitteessä 2 on kuvattu työn valmisteluprosessi.

Valmistelun aikana kävimme keskustelua kaupungin muiden toimialojen, espoolaisten yritysten, ELY-keskuksen, ympäristöministeriön ja pääkaupunkiseudun muiden kaupunkien edustajien kanssa. Järjestimme tiekarttatyöstä ja sen tavoitteista päättäjäseminaarin kaupunginhallituksen, kaupunkisuunnittelulautakunnan, teknisen lautakunnan sekä ympäristö- ja rakennuslautakunnan jäsenille 17.5.2023.

Tiekartan valmistelu perustuu laajaan selvitysaineistoon, jota olemme hyödyntäneet pohjatietona. Selvitykset konkretisoivat keinoja, joilla voimme tukea luonnon monimuotoisuutta kasvavassa kaupungissa.

Olemme koonneet työn tuloksia seuraaviin raportteihin:

- Kirjallisuuskatsaus luonnon kokonaisheikentymättömyydestä ja esimerkkejä maailmalta, Luontoviisas Espoo 1/2023
- Luonnon monimuotoisuutta tukevia työkaluja maankäytön suunnitteluun, Luontoviisas Espoo 1/2024
- Espoon käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi, Luontoviisas Espoo 2/2024
- Espoon ennallistamispotentiaalın selvitys, Luontoviisas Espoo 3/2024
- Urban Nature Plan – luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja luonnon virkistyskäytön edistäminen Espoossa

Lisäksi olemme selvittäneet tiekartan valmistelun aikana kompensaation mahdollisuuksia ja reunaehdoja Espoossa.



Luontoviisas viestintä on pitkäjänteistä työtä

Tuotimme Luontoviisas Espoo -tiekarttatyölle viestintäsuunnitelman ja verkkosivuston keväällä 2023. Sivustolla kerromme työn taustoista ja tavoitteista sekä nostamme esille kaupungin nykyisiä luontoviisaita toimintatapoja case-esimerkkien avulla. Julkaisemme verkkosivustolla tiekarttatyön raportit ja artikkeleita, joissa esittelemme niiden keskeisiä tuloksia yleistajuisesti. Artikkelit löytyvät myös ruotsin- ja englanninkielisinä.

Luontoviisas Espoo on yhteistyötä: se edellyttää myös asukkaiden, yhteisöjen ja yritysten panosta. Siksi nostamme viestinnässä esiin tapoja, joilla asukkaat ja yhteisöt voivat edistää luonnon monimuotoisuutta. Luontoviisas Espoo oli esillä kirjastojen ympäristökevät -tapahtumasarjassa Sellon kirjastossa keväällä 2023.



3 Tiekartta kohti kokonaisheikentymättömyyttä



3.1 Tiekartan päämäärät vuoteen 2035

Ekologinen verkosto on toimiva ja yhtenäinen

- Ekologinen verkosto koostuu luonnon ydinalueista ja niiden välisistä yhteyksistä.
- Seudullinen ja kaupungin sisäinen ekologinen verkosto, johon sisältyy myös kaupunkiluonto ja virtavesien ekologiset yhteydet, on kattava. Aktiiviset toimet parantavat verkoston kytkeytyvyyttä.

Espoossa esiintyvien luontotyyppien tila ja luontaisen lajiston tila on parantunut

- Espoossa esiintyville luontotyypeille ominainen rakenne ja toiminta on säilytetty. Espoole luonteenomaisen lajiston säilyminen elinvoimaisena on turvattu.
- Luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen tila on parantunut aktiivisilla ennallistamis- ja kunnostustoimilla.
- Luontoa ja lajistoa on tuettu ilmastonmuutokseen sopeutumisessa.
- Kulttuurivaikutteiset, historialliset ympäristöt rikastavat kaupunkiluontoa.

Merialueen ja vesistöjen ekologinen tila on hyvä tai erinomainen

- Merialueeseen ja vesistöihin kohdistuva ravinnekuormitus on vähentynyt.
- Aktiiviset ennallistamis- ja kunnostustoimet ovat parantaneet vesialueiden ja virtavesien tilaa.

Kattava viheralueverkosto ja runsas kaupunkivihreä tukevat luonnon monimuotoisuutta ja turvaavat ekosysteemipalvelut

- Viheralueverkosto on kattava ja hyvin saavutettava.
- Rakennetuilla alueilla on entistä enemmän tiiviiseen kaupunkiympäristöön soveltuvaa kaupunkivihreää, joka tukee luonnon monimuotoisuutta ja tarjoaa ekosysteemipalveluja.
- Pienvedet ja luonnonmukaiset hulevesirakenteet ovat keskeinen osa monimuotoista kaupunkiluontoa.

Ymmärrys ja tieto luonnosta on lisääntynyt ja monimuotoisuuden hyväksi toimitaan aktiivisesti

- Ymmärrys ja tieto luonnon monimuotoisuudesta sekä siihen vaikuttavista tekijöistä on lisääntynyt.
- Kaupunki, asukkaat ja yritykset edistävät aktiivisesti luonnon monimuotoisuutta omassa toiminnassaan ja päätöksenteossa.

Tiekartan päämäärät ovat pitkän aikavälin tavoitteita, jotka tähtäävät vuoteen 2035.



3.2 Päämääristä toimintaperiaatteisiin

Toimintaperiaatteet tiivistävät sen, miten edistämme tiekartan päämääriä kaupungin toiminnassa sekä yhteistyössä sidosryhmien ja kumppaneiden kanssa vuoteen 2035.

Tiekartan päämäärät vuoteen 2035

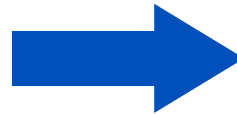
Ekologinen verkosto on toimiva ja yhtenäinen.

Espoossa esiintyvien luontotyyppien tila ja luontaisen lajiston tila on parantunut.

Merialueen ja vesistöjen ekologinen tila on hyvä tai erinomainen.

Kattava viheralueverkosto ja runsas kaupunkivihreä tukevat luonnon monimuotoisuutta ja turvaavat ekosysteemipalvelut.

Ymmärrys ja tieto luonnosta on lisääntynyt ja monimuotoisuuden hyväksi toimitaan aktiivisesti.



Luontoviisas Espoo



Tiekartan toimintaperiaatteet 2024–2035

A. Vahvistamme ekologista verkostoa ennakoivasti ja suunnitelmallisesti.

B. Käytämme luontohaittojen lieventämishierarkiaa laajasti suunnittelussa ja toteutuksessa.

C. Kehitämme toimintatapoja tutkimustiedon, lainsäädännön ja valtakunnallisten toimintamallien kehittyessä sekä luontotiedon karttuessa.

D. Lisäämme yhteistyötä ja selkiytämme rooleja monimuotoisuuden edistämiseksi.

E. Lisäämme Espoo-yhteisön mahdollisuuksia toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

3.3 Toimintaperiaatteet ja kehittämiskokonaisuudet 2025–2035

Toimintaperiaatteet ohjaavat yleisellä tasolla luonnon monimuotoisuuden tukemisen kehittämistyötä. Niistä on johdettu 13 kehittämiskokonaisuutta, joissa kuvataan, millaista kehittämistyötä se vaatii. Edistämme kehittämissuunnitelmia osana keskustusten perustusta ja niiden konkreettiset toteutustavat tarkentuvat työn edetessä.

Toimintaperiaatteet

A. Vahvistamme ekologista verkostoa ennakoivasti ja suunnitelmallisesti.

B. Käytämme luontohaittojen lieventämishierarkiaa laajasti suunnittelussa ja toteutuksessa.

C. Kehitämme toimintatapoja tutkimustiedon, lainsäädännön ja valtakunnallisten toimintamallien kehittyessä sekä luontotiedon karttuessa.

D. Lisäämme yhteistyötä ja selkiytämme rooleja monimuotoisuuden edistämiseksi.

E. Lisäämme Espoo-yhteisön mahdollisuuksia toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Kehittämiskokonaisuudet

- A1** Suojellemme arvokkaiden kohteiden luontoa perustamalla luonnonsuojelualueita.
- A2** Parannamme ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä.
- A3** Kunnostamme ja ennallistamme luontotyyppäjä, lajien elinympäristöjä ja vesialueita.
- A4** Edistämme siniviherrakenteen monimuotoisuutta ja monikäyttöisyyttä.
- A5** Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa hyödynnämme ensisijaisesti ratkaisuja, jotka lisäävät ja edistävät luonnon monimuotoisuutta.

- B1** Turvaamme korvaamattomat luontoarvot Espoon luontoarvojen luokittelukriteeristöön perustuen.
- B2** Vältämme ja minimoimme luontohaittojen syntymistä, ennallistamme luontoa rakentamisen yhteydessä ja luomme uuselinympäristöjä.
- B3** Sovellamme kompensatiota vasta, kun muut lieventämishierarkian keinot eivät ole mahdollisia ja laadimme periaatteet kompensaation käytöstä.

- C1** Kehitämme luonnon tilan ja sen muutoksen seurantaan ja luontotiedon hallintaa.
- C2** Seuraamme luonnon monimuotoisuuteen liittyvän lainsäädännön kehitystä ja vaikutamme siihen ennakoivasti.

- D1** Parannamme tiedonkulkua, osaamista ja vuoropuhelua sekä yksiköiden oman roolin löytämistä kaupungin luontotyössä.

- E1** Tuemme espoolaisten osallistumista oman lähiympäristönsä luonnon monimuotoisuutta lisääviin toimiin.
- E2** Kannustamme yrityksiä ja maanomistajia luonnon monimuotoisuuden tukemiseen.

Suojelemme arvokkaiden kohteiden luontoa perustamalla luonnonsuojelualueita (A1)

Suojelemme arvokkaita luontokohteita ja kehitämme käytäntöjä, joilla turvaamme niiden luontoarvot pitkäjänteisesti. Kannustamme myös muita maanomistajia perustamaan luonnonsuojelualueita.

Luonnon suojelun tavoitteena on säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja pysäyttää luontokadon eteneminen paikallisesti. Suojelua ohjaavat muun muassa luonnonsuojelulaki, metsälaki ja vesilaki. Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on Suomen perustuslain mukaan kaikkien vastuu. Kunnalla on luonnonsuojelulain mukaan velvoite edistää luonnonsuojelua alueellaan.

Espoossa esimerkiksi luonnontilaiset hiekkarannat, jalopuumetsiköt, tervaleppämetsät ja kedot ovat luonnonsuojelulain perusteella suojeltuja luontotyyppisiä. Lisäksi osa eliölajeista on suojeltavia muun muassa EU:n luontodirektiivin ja luonnonsuojeluasetuksen perusteella.

Luonnonsuojelualueiden perustaminen arvokkaille luontokohteille on tehokas keino turvata luonnon monimuotoisuutta. Arvokkaita kohteita ovat esimerkiksi uhanalaiset luontotyyppit. Olemme tunnistaneet arvokohteita jo aiemmin esimerkiksi Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelmassa. Suojelemme erityisesti sellaisia harvinaisia tai uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja, jotka eivät ole lakisääteisesti suojeltuja.

Luonnonsuojelu on tehokkainta, kun suojelualueet ovat pinta-alaltaan mahdollisimman suuria sekä toiminnallisesti ja rakenteellisesti yhteydessä toisiinsa. Tällöin luontoarvoja uhkaava reunavaikutus jää pieneksi ja eliöillä on mahdollisuus liikkua kohteelta toiselle. Näin myös eliölajien elinvoimaisuus kaupungissa turvataan tehokkaasti.

Suojelemme luontoa perustamalla luonnonsuojelualueita kaupungin omistamille maille. Kannustamme myös muita maanomistajia perustamaan luonnonsuojelualueita. Tarvittaessa ostamme arvokkaita luontokohteita suojeltavaksi, jotta luontoarvot ja monimuotoisuus säilyvät tulevaisuudessakin.

Luonnonsuojelualueen luontoarvojen säilymiseen vaikuttavat myös sen rajojen ulkopuolella tapahtuvat toimenpiteet. Vältämme luonnonsuojelualueiden lähistöllä luontoarvoja vaarantavia toimia ja sovitamme luonnonsuojelualueiden lähelle sijoittuvat toiminnot ja rakentamisen ympäristöön luontoarvoja säilyttäen. Reunavaikutuksia vähentää myös suojelualueen suuri koko.

Joillakin alueilla voimme säilyttää suojeluarvoja myös hoitotoimenpiteillä. Tällaisia ovat esimerkiksi olemassa olevien reittien ylläpito ja vieraslajien poistaminen. Selvitämme keinoja turvata suojelualueiden luontoa pitkäjänteisesti. Kehitämme hoitokäytäntöjä ja rauhoitusmääräyksiä, joiden avulla voimme turvata arvokkaan luonnon suojelun sekä luonnon tuottamat ekosysteemipalvelut.



KUVA: ARI TURJULA

Soidensuon keidassuon keskellä virtaa luonnontilainen puro. Alueelle perustettiin vuonna 2023 luonnonsuojelualue.

Parannamme ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä (A2)

Vahvistamme ekologista verkostoa säilyttämällä ja parantamalla ekologisia yhteyksiä. Konkreettisia keinoja ovat esimerkiksi vihersillat, alikulut ja puiden istutus.

Toimiva ekologinen verkosto on elintärkeä luonnon monimuotoisuudelle ja sen elpymiselle. Ekologinen verkosto ylläpitää arvokkaiden luontokohteiden ja lajien elinympäristöjen elinvoimaisuutta sekä niiden kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen. Ekologisen verkoston toimivuus on Espoossa monin paikoin heikko.

Vaalamme ekologisen verkoston toimivuutta Espoon luontaisen lajiston ylläpitämiseksi. Jotta verkosto vahvistuisi, säilyttämme ja kehitämme ekologisia yhteyksiä: lisäämme yhteyksien monipuolisuutta ja ekologista laatua siten, että huomioimme erilaiset ympäristöt ja eliölajien erilaiset tarpeet. Tunnistamme ekologisten yhteyksien kriittiset katkoskohdat ja kehitämme niiden toimivuutta. Keinoja voivat olla esimerkiksi vihersiltojen ja alikulkujen rakentaminen, puustoisuuden lisääminen ja aitaamisen välttäminen. Säilyttämme luonnon ydinalueita ja muita laajempia yhtenäisiä viheralueita. Perustamme myös uusia luonnonsuojelualueita.

Ekologisen verkoston kehittäminen on paikkasidonnaista: ekologisia yhteyksiä ei voida korvata ennallistamalla tai suojelemalla luontoa toisaalla. Päivitämme ja kehitämme ekologisen verkoston toi-

minnallisia ja rakenteellisia kytkeytyneisyystarkasteluja. Tämän tiedon pohjalta ekologinen verkosto voidaan ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja hankesuunnittelussa alusta alkaen.

Ekologisen verkoston vahvistaminen edellyttää kaupungin sisäistä yhteistyötä. Laadimme yhtenäiset tavoitteet ohjaamaan kaikkea suunnittelua ja luonnonhoitoa. Toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa huomioimme niiden oikea-aikaisuuden suhteessa maankäytön muutokseen.

Keinoja parantaa ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä

- Yleiskaavoituksessa osoitamme keskeisen runkoyhteyksien verkoston. Tunnistamme sen kehittämiskohteet ja selvitämme kehittämismahdollisuuksia.
- Asemakaavoituksessa turvaamme runkoyhteyksien jatkuvuuden. Täydennämme verkostoa paikallisilla yhteyksillä. Etsimme ratkaisuja, joilla voimme parantaa yhteyksien laatua.
- Luonnonhoidossa ylläpidämme ja lisäämme yhteyksien ekologista monimuotoisuutta.



Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja niiden välisistä yhteyksistä. Kuva vielä muokkauksessa.

Kunnostamme ja ennallistamme luontotyypppejä, lajien elinympäristöjä ja vesialueita (A3)

Tuemme luonnon monimuotoisuuden elpymistä ennallistamalla luontoa eli parantamalla luonnon tilaa. Systematisoimme luontotiedon keruuta sekä ennallistamisen kohteiden ja keinojen valikointia. Toteutamme ennallistamisen kokeiluja pilottikohteilla, joista keräämme seurantatietoa ennallistamiskäytäntöjen kehittämistä varten.

Ennallistamalla autamme luontoa palautumaan lähemmäs alkuperäistä tilaansa. Voimme elvyttää heikentyneitä ekosysteemejä parantamalla niiden rakennetta ja toimintoja. Ennallistamisen tavoitteena on nopeuttaa monimuotoisuuden elpymistä ja parantaa luonnon palautumiskykyä.

Toteutamme nykyisin useita toimenpiteitä, jotka tähtäävät luonnon monimuotoisuuden tukemiseen ja elvyttämiseen. Meillä ei kuitenkaan juurikaan ole ennallistamiskäytäntöjä pintamaiden hyödyntämisestä lukuun ottamatta ja olemme tehneet ennallistamista vain muutamissa kohteissa. Olemme arvioineet luontotyyppien ennallistamispotentiaalia paikkatietopohjaisesti.

Jatkossa tarkennamme arviointia. Tunnistamme erilaisille luontotyypeille soveltuvat ennallistamiskeinot ja arvioimme niiden vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden ja muiden hyötyjen näkökulmasta. Taustaselvitysten ja tarkempien luontoselvitysten pohjalta pystymme priorisoi-

maan ennallistamiskohteita. Ennallistamistarpeen määrittelyä varten meidän tulee systemaattisesti päivittää ja lisätä luontotietoja eri luonnonympäristöistä.

Ennallistamisen suunnittelun ja toteuttaminen vaativat resursseja. Ennallistaminen voi olla hidas toimenpide ja vaatia runsaasti pitkäjänteistä hoitoa; sitä ei voi tehdä yhtenä kertatoimenpiteenä.

Kokeilemme ennallistamiskäytäntöjä pilottikohteilla, joille teemme ennallistamissuunnitelmat ja toteutamme ne. Valitsemme kullekin pilottikohteelle toimivimmat ennallistamistoimenpiteet tutkimustiedon, hyvien käytäntöjen sekä kokemusten perusteella. Kun toimenpiteet on toteutettu, on tärkeää seurata niiden vaikutusta. Pilottikohteiden hoito ja seuranta tulee sisällyttää ennallistamissuunnitelmaan, jotta voimme luoda pohjaa Espoon ennallistamiskäytännöille pilottikohteista saatavien kokemusten perusteella.



KUVA: NOELLE RENBERG

Vesistökunnostushankkeissa voidaan parantaa virtavesien tilaa ja muun muassa lisätä taimenten kutusorakoita.



KUVA: NOELLE RENBERG

Niityt tarvitsevat hoitoa, jotta ne eivät kasva umpeen. Hoitotoimia ovat esimerkiksi niitto ja puuntaimien poisto.



KUVA: ESPOON YMPÄRISTÖNSUOJELU

Hoidolla voidaan tukea sellaisia metsän piirteitä, joiden tiedetään hyödyttävän monipuolisesti erilaisia lajeja. Metsiin jätetään esimerkiksi paljon lahpuuta.

Edistämme siniviherrakenteen monimuotoisuutta ja monikäyttöisyyttä (A4)

Suunnittelemme ja toteutamme monimuotoisia ja monikäyttöisiä viheralueita, vesirakenteita ja kaupunkivihreää, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta ja tarjoavat asukkaille luontohyötyjä. Kehitämme suunnittelu- ja toimintaperiaatteita ja otamme käyttöön uusia toimintatapoja ja työkaluja.

Kaupungin siniviherrakenteen muodostavat esimerkiksi puistot, niityt, metsät ja vedet. Kun siniviherrakenne ja viheralueet ovat ympäristöltään monipuolisia ja ekologisesti monimuotoisia, ne tukevat luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja sekä luovat laadukasta ja terveellistä kaupunkia. Kaupunkirakenteen tiivistyessä viheralueiden monimuotoisuus ja monikäyttöisyys on yhä tärkeämpää. Edistämme niitä kattavasti koko kaupungissa.

Jotta viheralueverkosto kehittyy entistä monimuotoisemmaksi ja monikäyttöisemmäksi, teemme tiivistä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Laadimme yhtenäisiä suunnittelu- ja toimintaperiaatteita. Kehitämme uusia toimintatapoja ja työkaluja, jotka juurrutamme osaksi perustytöä maankäytön ja viheralueiden suunnittelussa ja hoidossa. Vakiinnutamme käyttöön korttelikohtaisen viherkertoimen ja osallistumme alueellisen viherkerrointyökalun kehittämiseen.

Lisäämme rakennettujen viheralueiden kasvillisuuden monimuotoisuutta ja luonnonmukaisia kasvillisuusrakenteita.

Sovitamme yhteen viheralueiden erilaiset käyttötarpeet ja huomioimme eri toiminnallisuudet ja asukasryhmät.

Ohjaamme viherkertoimella korttelialueiden vehreyttä.

Tunnistamme myös hiljaisten alueiden merkityksen asukkaille.



Edistämme vesistöjen ja pienvesien luonnonmukaisuutta.

Huomioimme viheralueiden kulumisen ja virkistyskäytön ohjaamisen osana suunnittelua ja ylläpitoa.

**Edistämme reuna-
vyöhykkeiden** luonnonmukaisuuden kehittymistä.

Luontohyötyjen turvaamiseksi osoitamme monipuolisia viheralueita lähelle asukkaita.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa hyödynnämme ensisijaisesti ratkaisuja, jotka lisäävät ja edistävät luonnon monimuotoisuutta (A5)

Huolehdimme kaupunkiluonnon kyvystä sopeutua ilmastonmuutokseen. Valitsemme toimenpiteitä, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta samalla, kun varaudumme ilmastonmuutoksen seurauksiin.

Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen edistää ilmastonmuutokseen sopeutumista. Se lisää ympäristön resilienssiä eli kykyä selvitä muutuvissa olosuhteissa ja palauttaa ekosysteemien tasapaino. Toisaalta monilla ilmastonmuutoksen sopeutumisen keinoilla voidaan samalla tukea luonnon monimuotoisuutta.

Kun tuemme eheää ja hyvälaatuista ekologista verkostoa ja laajoja viheralueita, edistämme lajien siirtymistä uusille alueille ilmaston muuttuessa. Kaupunkiluonto sopeutuu ilmastonmuutokseen paremmin osana yhtenäistä verkostoa kuin sirpaleisena ja heikkokuntoisena. Säästämme laajoja metsäalueita ja torjumme näin myös myrskytuhoja ja tuemme eliölajien liikkumista ilmaston muuttuessa.

Ilmastonmuutoksen sopeutumisen toimenpiteidemme tulee olla monitavoitteisia. Toimenpiteiden, joilla varaudutaan rankkasateisiin, tulviin, helteisiin ja myrskyihin, tulee tukea luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja muita ekosysteemipalvelu-

ja. Tunnistamme entistä paremmin toimenpiteitä, jotka tukevat sekä ilmastonmuutoksen riskien ennaltaehkäisyä ja luonnon monimuotoisuuden vahvistamista. Viestimme monihyötyisistä toimenpiteistä nykyistä kattavammin ja tuemme niitä päätöksenteossa.

Tunnistamme ilmastonmuutoksen tuomat riskit luonnon monimuotoisuudelle sekä ilmastonmuutokselle herkäät lajit ja luontotyytit. Seuraamme ennakoivasti haitallisten vieraslajien esiintymistä ja leviämistä, sillä vieraslajien määrä tulee Suomessa kasvamaan nykyisestä. Esimerkiksi jalopuiden kasvitautia esiintyy laajasti Virossa, mutta ei vielä Suomessa. Näiden vieraslajien leviäminen tulee vaikuttamaan heikentävästi etenkin katupuustomme kuntoon. Varaudumme muuan muassa metsiin kohdistuviin erityishoitotoimenpiteisiin.



Monihyötyisyys tarkoittaa esimerkiksi seuraavia toimintatapoja

- Tuemme hulevesiratkaisuilla, esimerkiksi viivytysrakenteilla, kosteikko- ja pienvesilajistoa. Oikeilla kasvivalinnoilla voimme tukea hulevesien imeytymistä.
- Säilytämme varjostavaa puustoa lämpösaarekeilmiön heikentämiseksi. Näin tuemme puustossa pesivää lintu-, hyönteis- ja nisäkäslajistoa.
- On tärkeää tukea ja säilyttää vesistöjen luontaista hydrologiaa, sillä ilmastomuutos lisää esimerkiksi vesieroosiota ja rehevöitymistä. Näin se uhkaa myös monien lajien elinympäristöjä.

Turvaamme korvaamattomat luontoarvot Espoon luontoarvojen luokittelukriteeristöön perustuen (B1)

Säästämme Espoon luonnon arvot ja erityispiirteet. Käytämme siinä työkaluna Espoon luontoarvojen priorisoimisen luokittelua, jossa kohteita arvotetaan luontotyyppien, lajien ja muiden yleiskriteerien perusteella.

Luonnonsuojelualueiden avulla saadaan turvattua arvokkaita luontokohteita, elinympäristöjä ja lajeja. Se ei kuitenkaan yksin riitä turvaamaan luonnon monimuotoisuutta, sillä arvokasta luontoa on myös suojeltujen alueiden ulkopuolella. Haluamme säilyttää Espoon luonnon arvot ja erityispiirteet ja vahvistaa niitä. Haluamme myös turvata ja parantaa luonnon tuottamia ekosysteemipalveluita.

Espoon luontoarvojen priorisoimisen luokittelussa arvotamme kohteita luontotyyppien, lajien ja muiden yleiskriteerien perusteella. Lisäksi huomioimme luokittelussa kohteiden merkittävyyden Espoon mittakaavassa. Luokittelukriteeristöön on sisällytetty erityisesti luonnonsuojelulain mukaiset vaatimukset luontokohteiden suojelusta. Maankäyttö- ja rakennuslaki (2025 alusta alueidenkäyttölaki) ohjaa maankäytön suunnitteluprosessia ja sen mukaisesti suunnittelussa tulee vaalia luontoa eikä erityisiä

arvoja saa hävittää. Espoon kriteeristö luontoarvojen luokitteluun on yksi käytössä olevista työkaluista, ja sen mukaisesti ohjaamme maankäytön kaikkein arvokkaimpien alueiden ulkopuolelle.

Olemme tehneet Espoon kriteeristön luontoarvojen luokitteluun luonnonsuojelun toimenpideohjelman yhteydessä ja päivitämme sitä tarpeen mukaan. Kehitämme jatkossa luontoarvokriteeristöä huomioimaan myös kompensaatioon liittyvät näkökulmat.

Kriteeristö luontoarvojen luokitteluun Espoossa

1: Luokan kohteet ovat lainsäädännöllä suojattuja

- Suojeluvaatimus on ehdoton.
- Kohteet ovat yleensä valtakunnallisesti arvokkaita.

2: Kohteella on merkittäviä luontoarvoja

- Kohteet voivat olla yksittäisten uhanalaisten lajien tai luontotyyppien merkittäviä esiintymiä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia. Kohteet ovat luonnontilaltaan ja lajistoltaan edustavia.
- Suojelu- ja/tai säilyttämisvaatimus on tiukka, mukana vain erityisen arvokkaat luontokohteet.

3: Kohteella esiintyy luontoarvoja, kuten harvinaisia tai silmällä pidettäviä lajeja ja luontotyyppejä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia

- Kohteissa myös esimerkiksi uhanalaisia luontotyyppejä, joiden edustavuus on joltain osin heikentynyt, mutta ovat silti ominaispiirteiltään arvokkaita ja/tai voivat palautua arvokkaiksi.
- Kohteet on huomioitava kaikessa maankäytön suunnittelussa tai toiminnassa.

4: Kohteet, joilla esiintyvä lajisto ja luonto on huomionarvoista osana ekologista verkostoa ja monimuotoisuuden ylläpitämiseksi

- Kohteet ovat esimerkiksi arvokkaita elinympäristöjä suojaavia tai tukevia alueita, joilla voi olla merkittävää virkistysellistä tai maisemallista arvoa.
- Kohteiden luontoarvojen säästäminen on perusteltua.

Vältämme ja minimoimme luontohaittojen syntymistä, ennallistamme luontoa rakentamisen yhteydessä ja luomme uusin ympäristöjä (B2)

Kehitämme maankäytön suunnittelun työkaluja ja vaikutusten arviointia, jotta voimme ylläpitää luonnon ydinalueiden yhtenäisyyttä, kytkeytyneisyyttä ja ekologista laatua sekä kattavaa luontotyyppi- ja elinympäristöverkostoa osana yhdyskuntarakennetta.

Luontoarvot otetaan jo nykyisellään huomioon maankäytön suunnittelussa. Kehitämme jatkossa vaikutusten arviointia ja arviointiin perustuvaa lieventämishierarkian hyödyntämistä. Yleispiirteisessä suunnittelussa ensisijaisena tavoitteenamme on luontohaittojen välttäminen. Asemakaavoituksessa ja muussa alueellisessa suunnittelussa vältämme ja lievennämme luontohaittoja. Toteutusvaiheessa tarkennetaan erityisesti lieventämiskeinoja. Kaikilla suunnittelun tasoilla voimme kuitenkin sekä välttää että lieventää luontohaittoja.

Jotta luontoarvot voidaan turvata, arvioimme ja vertailemme kaavoituksen yhteydessä luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia vaikutuksia. Tähän tarvitsemme kattavaa ja ajantasaista tietoa olevista luontoarvoista. Luontotiedon keräämisen, tulkinnan ja soveltamisen kehittäminen tukee päätöksentekoa, joka pohjautuu tietoon ja läpinäkyvyyteen.

Kehitämme kaavamerkintöjä ja -määräyksiä sekä kaavaselistusta siten, että ne tukevat luonnon monimuotoisuutta turvaavien ratkaisujen toteutusta ja suunnitteluratkaisut on selkeästi kuvattu kaava-asiakirjoissa. Seuraamme pilottikohteissa lieventämishierarkian toteutumista ja tavoitteiden etenemistä suunnittelutasolta toiselle. Kehitämme myös rakennusjärjestystä siten, että se ohjaa nykyistä paremmin luonnon monimuotoisuuden turvaamista rakentamisalueilla.

Hyödynnämme ja kehitämme luontovaikutusten arviointiin soveltuvia uusia suunnittelutyökaluja ja vaikutusten arviointikeinoja vakiintuneiden suunnittelutyökalujen ohella. Ne helpottavat luontoon kohdistuvien vaikutusten näkyväksi tekemistä ja huomioon ottamista suunnittelussa.

Luontohaittojen välttäminen ja minimointi



Maankäytön tiivistäminen ja viheralueiden turvaaminen

Turvaamme yhtenäisiä luonto-alueita koko kaupungin tasolla tiivistämällä ja tehostamalla maankäyttöä. Ilmastonmuutosta hillitsemällä turvaamme myös välillisesti luonnon monimuotoisuutta.



Arvokkaiden luontoalueiden säilyttäminen

Turvaamme erityisiä luontoarvoja omaavat kohteet osoittamalla rakentamisalueet niiden ulkopuolelle.



Ekologisten yhteyksien turvaaminen

Turvaamme ja ylläpidämme luonnon ydinalueiden välisiä ekologisia yhteyksiä, jotka mahdollistavat eliöstön liikumisen alueelta toiselle.



Viherystävällisyys ja uusin ympäristöjen luominen

Rakennetussa ympäristössä ohjaamme kaupunkivihreän lisäämiseen kortteleissa ja yleisillä alueilla. Suunnittelemme ja rakennamme uusia puistoja.



Elinympäristöjen kunnostamisen yhteydessä

Rakentamisen yhteydessä voimme parantaa olevien luontoalueiden laatua esimerkiksi kunnostamalla puroja, luonnonmukaisilla niityillä tai lisäämällä viheralueille lahoppua.

Sovellamme kompensatiota vasta, kun muut lieventämishierarkian keinot eivät ole mahdollisia ja laadimme periaatteet kompensaation käytöstä (B3)

Ekologinen kompensaatio on uusi toimintatapa luontohaittojen ehkäisyssä. Espoossa ensisijaisesti ehkäisemme ja lievennämme luontohaittoja, mutta kehitämme myös kompensatiokäytäntöjä ja muodostamme kompensaation käytölle yhteiset periaatteet.

Ekologinen kompensaatio on Suomessa ja Espoossa vielä uusi toimintatapa. Luonnonsuojelulaki asettaa kompensatiolle ekologisen perustan ja reunaehdot, mutta ekologisen kompensaation käytännön toteutukseen ei ole vielä olemassa toimintamalleja. Tarkastelemme ekologisen kompensaation mahdollisuuksia Espoossa ja selvitämme vaihtoehtoisia toimintamalleja. Hankimme pilottihankkeilla kokemuksia erilaisista työkaluista ja toimintamalleista. Kompensatiokäytäntöjen kehittämisvaiheessa teemme yhteistyötä viranomaisten ja muiden kaupunkien kanssa sekä seuraamme valtakunnallista kehitystä. Seuraamme luonnonarvomarkkinoiden kehitystä ja otamme ne käyttöön.

Alkuvaiheessa kokeilemme kompensatiota pilotti-kohteissa. Tunnistamme sopivat esimerkkikohteet kaupungin kaavoitus- tai rakentamishankkeista ja niiden kompensointiin soveltuvat hyvityskohteet. Laskemme esimerkkikohteille hyvitysaluetarpeen ja laadimme hyvitysaluesuunnitelmat. Hyvityksen

toteutuksen jälkeen seuraamme luonnon tilaa hyvitysalueilla. Ennallistamispotentiaalitarkastelujen perusteella muodostamme ennallistamiseen soveltuvista alueista kaupungin hankkeita varten hyvitysaluepankin.

Otamme käyttöön ekologisen kompensaation ja määrittelemme yhtenäiset kompensatioperiaatteet, joissa kuvataan kompensaation tarve erityyppisissä hankkeissa sekä kompensatioon liittyvät vastuut ja toimintatavat. Kompensaatio on kuitenkin viimesijainen keino haittojen hyvittämiseen. Ensisijaisesti pyrimme välttämään ja lieventämään haittoja sekä hyvittämään menetyksiä paikan päällä rakentamisen yhteydessä.

Ekologisen kompensaation vaiheet

Kompensatiotarpeen arviointi

Luonnon tilan heikentyminen lasketaan luonnonarvohehtaareina.

Hyvittävien toimenpiteiden suunnittelu

Lasketaan luonnon tilan paraneminen, joka voidaan saavuttaa hyvitystoimilla.

Hyvitysalueen valinta

Valitaan alue, joka on riittävän laaja kompensoimaan hankkeen aiheuttamat menetykset luonnontilassa. Hyvitysalue voi olla moninkertainen rakentamisalueeseen nähden.

Hyvittävien toimenpiteiden toteutus

Ennallistetaan luontotyyppejä esimerkiksi ojia tukkimalla, lisäämällä lahoppuustoa, harventamalla puustoa lehdoissa ja kunnostamalla kosteikkoja.

Hoito ja pysyvyyden varmistaminen

Laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma hyvitysalueille. Seurataan alueen luonnontilan kehitystä määrävuosin.

Kehitämme luonnon tilan ja sen muutoksen seuranta- ja luontotiedon hallintaa (C1)

Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja ylläpito vaatii tietoa luonnon tilasta ja siinä tapahtuneesta muutoksesta. Kattavan tiedon avulla voimme arvioida esimerkiksi lajien ja luontotyyppien kokonaiskuvaa ja suotuisaa suojelun tasoa. Ympäristöä, luontotyypppejä ja lajeja koskevaa tietoa saamme luontokartoituksista ja -seurannoista.

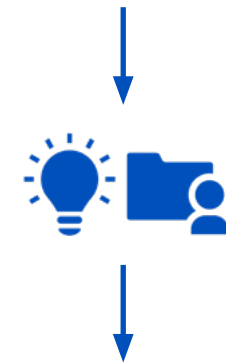
Luontokadon etenemisestä kerätään tietoa pitkäaikaiseurannoilla. Espoossa kartoitamme esimerkiksi vedenlaatua, uhanalaisia luontotyypppejä ja linnustollisesti arvokkaiden vesistöjen pesimälinnustoa. Niiden avulla selvitämme, onko jokin laji, lajiryhmä tai luontotyyppi taantunut, runsastunut vai onko kanta pysynyt ennallaan.

Tietojen avulla arvioidaan esimerkiksi lajin tai luontotyyppin suojelun tilaa, jolloin myös suojelutoimia ja maankäytön muutoksia osataan kohdistaa oikein. Lainsäädännössä tapahtuvat muutokset vaikuttavat luontotiedon keräämistarpeisiin. Maankäytön suunnittelussa tarvitaan tietoa luontoarvoista aiempaa monipuolisemmin. Siksi meidän täytyy kehittää ja lisätä luontotiedon jatkuvaa keräämistä. Myös tietotarpeet muuttuvat: luontoselvityksissä tulisi jatkossa kerätä lajihavaintojen lisäksi tietoa esimerkiksi elinympäristöjen rakennepiirteistä, kuten lahoppuun määrästä. Usein tarvitaan myös laaja-alaisia elinympäristötarkasteluja, jotta voidaan arvioida lajien suotuisaa suojelua.

Keräämme suurimman osan luontotiedosta nykytilakartoituksina. Seuraamme kaavoituksen pitkäaikaisia vaikutuksia tai kaavaratkaisuiden ohjausvaikutusta ainoastaan niillä alueilla, joissa elinympäristöjä on heikennetty poikkeusluvalla.

Kehitämme maankäytön muutoksen ja ympäristön tilan seuranta. Kehitämme myös vieraslajien esiintymien seuranta ja tiedon hyödyntämistä toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Seuraamalla luonnon tilaa säännöllisesti ja systemaattisesti saamme tietoa jo varhaisessa vaiheessa, ennen kuin elinympäristöt häviävät ja lajit taantuvat. Kehitämme myös kerätyn tiedon hyödyntämistä, jotta voimme vastata luonnon tilassa tapahtuneeseen heikentymiseen tarvittavilla toimenpiteillä ennen kuin luontoarvojen heikentyminen saavuttaa kriittisen tason. Kaikkiin näihin tarvitsemme lisää resursseja.

Luontotietoaineistojen hallinta vaatii meiltä jatkuvaa yhteistyötä ja kehittämistä. Tarvitsemme selkeämmät yhteiset käytännöt luontoselvityksien



Luontoviisas Espoo

tilaamiseen ja tiedon säilyttämiseen. Tämä edellyttää yhteistä sopimista ja keskustelua tiedon keräämisen reunaehdoista sekä toimivat tietojärjestelmät. Jotta voimme hyödyntää luontotietoa onnistuneesti, tarvitsemme koulutusta ja luontotiedon tulkintaan vaadittavien taitojen kehittämistä. Osallistumme myös tutkimusyhteistyöhön, jonka tavoitteena on rakentaa ekosysteemitilinpitoa kunnan luontopääoman hallinnan työkaluksi.

Seuraamme luonnon monimuotoisuuteen liittyvän lainsäädännön kehitystä ja vaikutamme siihen ennakoivasti (C2)

Osallistumme EU- ja kansallisten strategioiden, lainsäädännön ja niitä tulkitsevien ohjeiden ja oppaiden valmisteluun. Tuomme valmistelussa esiin erityisesti kasvavan kaupungin näkökulman luonnon monimuotoisuuteen liittyvissä teemoissa. Varaudumme tuleviin muutoksiin ja vaikutamme niihin oikea-aikaisesti.

Luonnon monimuotoisuutta koskevat kansalliset ja kansainväliset tavoitteet sekä niihin perustuva ohjaus muuttuvat ajan myötä. EU:ssa ja Suomessa on tulossa voimaan tai valmistelussa useita strategioita, lakeja ja asetuksia, jotka vaikuttavat Espoon maankäyttöön ja luonnonsuojeluun. Ne on kuvattu johdannossa. Uudet säädökset tuovat mukanaan myös uusia kehittyviä käytäntöjä ja toimintaperiaatteita, jotka vakiintuvat vähitellen valtakunnallisesti.

Osallistumme näiden strategioiden, lainsäädännön ja niitä tulkitsevien ohjeiden ja oppaiden valmisteluun. Ajankohtaisia aiheita ovat muun muassa ennallistamisasetus perustuvan kansallisen ennallistamissuunnitelman laadinta sekä luon-

nonsuojelulain ja -asetuksen kompensatiokäytäntöjen ja soveltamisohjeiden muodostaminen. Osallistuessamme tuomme esiin suomalaisten kasvavien kaupunkien erityispiirteitä ja tarpeita.

Kartutamme tietämystä ja teemme vaikuttamistyötä osallistumalla yhteistyöryhmiin ja verkostoihin. Tunnistamme myös uusia yhteistyön ja vaikuttamisen muotoja. Ennakoimme kehitystrendejä ja muutoksia ja arvioimme niiden vaikutuksia Espoossa. Vaikutamme tuleviin muutoksiin oikea-aikaisesti.

Ajankohtaiset valmisteluhankkeet



Euroopan Unioni

- Ennallistamisasetus on tullut voimaan 2024.
- Maaperädirektiivi on valmistelussa.



Suomi

- Luonnon monimuotoisuusstrategian valmistelu on käynnissä.
- Alueidenkäyttölain valmistelu on käynnissä.

Parannamme tiedonkulkua, osaamista ja vuoropuhelua sekä yksiköiden oman roolin löytämistä kaupungin luontotyössä (D1)

Kasvatamme luontoviisautta perustyössämme ja kehitämme toimintatapoja ja henkilöstön osaamista kaupunkiorganisaatiossa. Vastuu luonnon monimuotoisuuden edistämisestä jakautuu useille yksiköille. Parannamme tiedonkulkua, selkeytämme vastuunjakoa ja tiivistämme sisäistä yhteistyötä, jotta voimme hallita laajaa kokonaisuutta entistä paremmin.

Otamme luonnon monimuotoisuuden huomioon ja turvaamme ekosysteemipalveluja osana kaupunkiorganisaatiossa tehtävää perustyötä. Huomioimme teeman kaikessa suunnittelussa ja toteutuksessa. Luontoviisaat ratkaisut etenevät yleispiirteisestä suunnittelusta tarkempaan suunnitteluun ja toteutukseen. Varmistamme tämän parantamalla tiedon kulkua. Laadimme eri yksiköissä sisäistä ohjeistusta luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi perustyössä ja kehitämme tietojärjestelmien hyödyntämistä osana tiedonkulun parantamista.

Luontoviisas Espoo -tiekartta merkitsee jatkuvaa arviointia ja kehittämistä, joten Luontoviisas Espoo -työryhmä jatkaa toimintaansa. Ryhmän jäsenet jalkauttavat tiekartan jatkotoimia eri yksiköiden perustyöhön sekä osallistuvat kehittämistyöhön ja sen organisointiin. Ryhmä raportoi säännöllisesti toimialan johdolle ja kaupunginhallitukselle työn edistymisestä. Kehittämistyölle varataan aikaa perustyön rinnalla.

Luonnon monimuotoisuutta edistävien ratkaisujen suunnittelussa sovitamme yhteen erilaisia kehittämisen tavoitteita ja jaamme tietoa erilaisista reunaehdoista ja näkökulmista. Vuoropuhelun ja tie-

donkulun varmistamiseksi osallistumme aktiivisesti eri tasoihin yhteistyöryhmiin ja lisäämme matalan kynnyksen keskusteluja kaupunkiympäristön toimialalla ja laajemmin kaupungin sisällä. Selkiytämme olemassa olevien yhteistyöryhmien roolit ja eri yksiköiden tehtävät luontoviisauden edistämisessä.

Tiekartan päämäärien saavuttaminen edellyttää, että kaupunkiorganisaatiossa on riittävä osaaminen luonnon monimuotoisuudesta ja ekosysteemipalveluista. Kehitämme henkilöstön osaamista koulutuksilla ja luomalla toimivia käytäntöjä. Syvennämme myös luontoasiantuntijoiden osaamista. Perehdymme teemaan liittyviin uusiin ja kehitteillä oleviin työtapoihin ja työvälineisiin sekä teemme aktiivista kehitystyötä.

Toteutamme tiekarttaa lisäksi laajassa yhteistyössä myös EU-tasolla. Yhteistyöverkoston kautta kartutamme osaamistamme ja jaamme omia kokemuksiamme. Yhteistyöhankkeissa kehitämme yhdessä kumppanien kanssa innovatiivisia ratkaisuja luonnon monimuotoisuuden tukemiseen sekä luontoalueilla että rakennetussa ympäristössä. Haemme kehittämistyöhön myös ulkoista rahoitusta, mm. EU-rahoitusta.



Tuemme espoolaisten osallistumista oman lähiympäristönsä luonnon monimuotoisuutta lisääviin toimiin (E1)

Viestimme kaupunkina selkeästi ja avoimesti toimista, joilla luonnon monimuotoisuutta turvataan. Samalla kannustamme asukkaita toimimaan itse luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Espoolaiset ovat huolissaan lähiluonnon säilymisestä, kun kaupunki kasvaa ja kehittyy. Voimme lievittää asukkaiden huolta viestimällä selkeästi kaupungin toimista. Nykyisin tarjoamme espoolaisille tietoa luonnon monimuotoisuudesta muun muassa kaupungin verkkosivuilla ja sosiaalisessa mediassa. Kohtaamme asukkaita opastetuilla retkillä, Villa Elfviin luontotalossa, kaupunkiympäristön asukastilaisuuksissa ja erilaisissa tapahtumissa.

Nykyisten kanavien kautta ei kuitenkaan tavoiteta kaikkia espoolaisia. Otamme käyttöön uusia viestintäkanavia ja -keinoja uusien kohderyhmien, kuten lasten ja nuorten tavoittamiseksi. Viestinnän vaikuttavuuden lisäämiseksi teemme myös entistä enemmän yhteistyötä sekä kaupungin sisällä että muiden luontoasioiden parissa työskentelevien toimijoiden kanssa.

Espoossa yhteisöt ja yhdistykset voivat osallistua oman lähiympäristönsä hoitoon muun muassa laatimalla kaupungin kanssa Meidän puisto-sopimuksen tai järjestämällä talkoot. Aktiivisilla luontojärjestöillä ja asukasyhdistyksillä on Espoossa paljon potentiaalia, jota voimme hyödyntää

esimerkiksi virtavesien kunnostuksessa, perinnemaisemien hoidossa ja luontokohteiden ennallistamisessa. Hyödynnämme myös sidosryhmien osaamista luonnon monimuotoisuustyössä.

Käytäntöjä vaikuttavan asukasyhteistyön toteuttamiseksi ei kuitenkaan vielä ole. Jotta asukasyhteistyölle luodaan kestävä pohja, kaupunki järjestää alkuvaiheessa itse talkoita ja tapahtumia ja näyttää järjestöille esimerkkiä. Neuvonnan ja opastuksen lisäksi selvitämme mahdollisuudet vesistökunnostusavustusten kaltaiseen luontokohteiden ennallistamisavustukseen, joka voisi toimia yhdistyksille kannustimena luontokohteiden tilan parantamiseksi.

Jatkossa viestimme luonnon monimuotoisuutta turvaavista toimenpiteistä ja osallistumismahdollisuuksista Luontoviisas Espoo -teeman alla. Johdonmukaisen viestinnän avulla luonnon hyväksi tehtävä työ näyttäytyy asukkaille ja sidosryhmille entistä vaikuttavammin, selkeämmin ja kiinnostavammin.



KUVA: JUSSI PEKKA MANNER

Useat haitalliset vieraskasvilajit ovat Espoossa levinneet laajoille alueille, ja niitä onkin tärkeää torjua talkoovoimin. Vieraslajitalkoisiin soveltuvia lajeja ovat erityisesti jättipalsami, kurttureisuus ja lupiini.

Kannustamme yrityksiä ja maanomistajia luonnon monimuotoisuuden tukemiseen (E2)

Muihin suomalaisiin kuntiin verrattuna Espoo omistaa vain vähän maata. Voimme vaikuttaa muiden maanomistajien omistamien alueiden luonnon monimuotoisuuteen erityisesti viestinnän ja neuvonnan keinoin.

Kaupungin omistuksessa on vain noin kolmasosa Espoon maapinta-alasta. Maata omistavat muun muassa valtio, seurakunnat ja yksityishenkilöt. Kaupungin kestävät hoitokäytännöt omistamissaan metsissä kattavat siten vain rajallisen osan Espoon luonnosta ja sen rikkaudesta. Maanomistajien tietoisuus ja osaaminen luontokatoa torjuvista toimenpiteistä esimerkiksi rakentamisen ja metsätalouden osalta on vaihtelevaa.

Rakennetuilla alueilla luonnon monimuotoisuutta voidaan turvata julkisten viheralueiden lisäksi myös yksityisten tonttien piha-alueilla, viherkatoilla ja muilla viherakenteilla. Esimerkiksi puiden säästämiseksi tonteilla tarjoamme lisää neuvontaa, ohjausta ja kannustusta. Neuvontaa kasvillisuuden turvaamisesta tonteilla voimme tarjota myös maisematyö- ja toimenpidelupien hakemisen yhteydessä. Kannustamme rakennusalan toimijoita toteuttamaan luonnon monimuotoisuutta edistäviä pilottihankkeita Espoossa. Selvitämme mahdollisuudet palkita erilaisia luontotoimia esimerkiksi vuosittain.

Maa- ja metsätaloudella voi olla merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka ulottuvat laajalle alueelle. Tarjoamme viljelijöille neuvontaa erilaisten kampanjoiden ja kanavien kautta. Pitkäjärven vesienhallintahankkeen aikana toteutettu tiedotus on onnistunut esimerkki viljelijöiden kanssa toteutetusta yhteistyöstä. Metsänomistajia neuvomme erityisesti suojelusta ja sen rahoitusmahdollisuuksista sekä kestävän metsänhoidon keinoista. Tässä yhteistyö kansallisten ja paikallisten sidosryhmien kanssa on erityisen kannattavaa.

Maanomistajien ja rakennushankkeiden keinoja tukea luonnon monimuotoisuutta



Olevan puuston ja maaperän säästäminen tontilla

Varttuneet ja eri-ikäiset puut ovat luonnon monimuotoisuuden, ilmastonmuutoksen sopeutumisen ja viihteyssyyden kannalta parempi vaihtoehto kuin istutetut puun taimet. Maanvaraisten pihojen, olevan topografian ja maannoksen suosiminen mahdollistaa puiden ja pihojen ekosysteemien pitkän elinkaaren.



Monilajiset ja kerrokselliset kotoperäiset istutukset

Pihoilla kannattaa suosia monilajista, kotimaista tervettä kantaa olevaa kasvillisuutta ja kerroksellisia kokonaisuuksia, joissa puut, pensaat ja ruohovartiset kasvit sekoittuvat ja lomittuvat.



Uuselinympäristöt luonnon monimuotoisuuden tukena

Viherkatolla, erityisesti niittykatolla tai kattopuutarhalla, voidaan edistää hulevesien luonnonmukaista kiertoa ja tukea erityisesti pieneläimiä kuten pölyttäjiä. Tiiviissäkin kaupunkirakenteessa esimerkiksi hyönteishotellit ja lahoppuun säästäminen tarjoavat monimuotoisuutta tukevia uuselinympäristöjä.



Suojelualueen perustaminen

Luonnonsuojelualueita perustamalla suojellaan luonnon monimuotoisuutta. Kiinteistön tai määräalan voi suojella. ELY-keskus antaa ohjeita ja tekee perustamispäätöksen. Kaupunki on tunnistanut Espoossa soveltuvia kohteita Luonnonsuojelun toimenpideohjelmassa.



Kestävä metsänhoito

Metsiä hoidetaan ja käytetään ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävästi. Lahopuiden turvaaminen, säästöpuiden jättäminen ja riittävien suojavyöhykkeiden jättäminen vesistöjen ympärille ovat esimerkkejä hyvästä luonnonhoidosta.



Vesistökuormituksen ehkäisy

Vesistökuormituksella voi olla vaikutuksia koko alapuoliseen vesistöön ja sen elinympäristöihin. Sitä voidaan ehkäistä muun muassa hulevesien hallintaratkaisilla, kosteikoilla ja maatalouden suojavyöhykkeillä tai torjunta-aineiden vähentämisellä.

3.4 Toimenpiteet 2025–2029

Olemme määritelleet Luontoviisas Espoo -tiekarttatyössä 17 toimenpidettä, jotka tukevat päämäärien saavuttamista valtuustokaudella 2025–2029. Toimenpiteet on koottu seuraavien sivujen taulukkoon. Toimenpiteet on jaoteltu toimintaperiaatteiden mukaisesti ja niille on asetettu vastuutahot – joko päävastuu tai osavastuu/jaettu vastuu. Toimenpiteet otetaan huomioon ja etenemisestä raportoidaan vastuutahojen tulokorteissa.

Taulukoiden lyhenteet

Toimintaperiaatteet:

A. Vahvistamme ekologista verkostoa ennakoivasti ja suunnitelmallisesti.

B. Käytämme luontohaittojen lieventämishierarkiaa laajasti suunnittelussa ja toteutuksessa.

C. Kehitämme toimintatapoja tutkimustiedon, lainsäädännön ja valtakunnallisten toimintamallien kehittyessä sekä luontotiedon karttuessa.

D. Lisäämme yhteistyötä ja selkiytämme rooleja monimuotoisuuden edistämisessä.

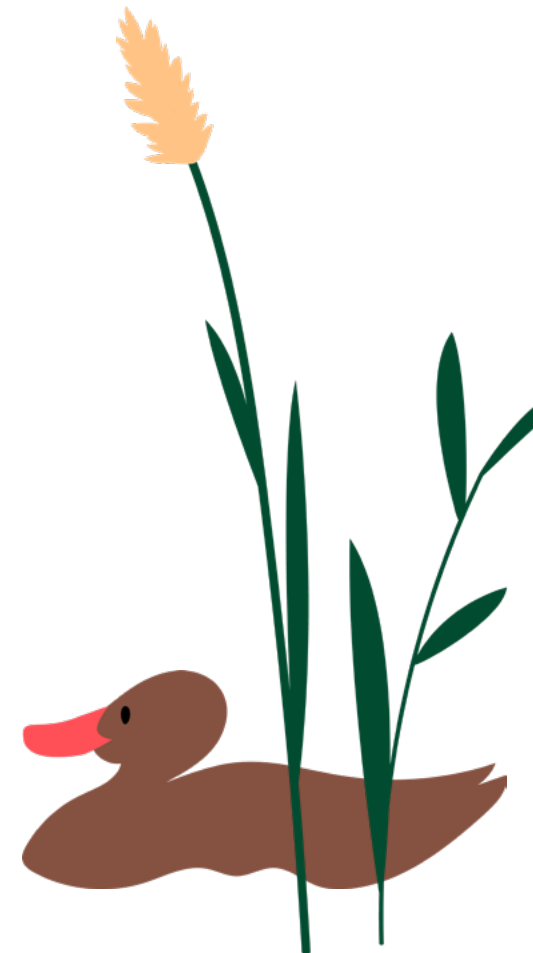
E. Lisäämme Espoo-yhteisön mahdollisuuksia toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Päämäärät:

1. Ekologinen verkosto on toimiva ja yhtenäinen.
2. Espoossa esiintyvien luontotyyppien tila ja luontaisen lajiston tila on parantunut.
3. Merialueen ja vesistöjen ekologinen tila on hyvä tai erinomainen.
4. Kattava viheralueverkosto ja runsas kaupunkivihreä tukevat luonnon monimuotoisuutta ja turvaavat ekosysteemipalvelut.
5. Ymmärrys ja tieto luonnosta on lisääntynyt ja monimuotoisuuden hyväksi toimitaan aktiivisesti.

Vastuutahot:

YMPSU = Ympäristönsuojelu
 KSK = Kaupunkisuunnittelukeskus
 KAKE = Kaupunkitekniikan keskus
 RAVA = Rakennusvalvonta
 ToY = Tonttiyksikkö
 Projot = Projektinjohtajat



Taulukko:

Toimenpiteet päämäärien saavuttamiseksi ja vastuutahot 1/3

Toimintaperiaate	Toimenpide	Päämäärät, joita tuetaan	Päävastuu:	Osavastuu/jaettu vastuu:	Mittarit
A. Vahvistamme ekologista verkostoa ennakoivasti ja suunnitelmallisesti.	Kaupunki ostaa arvokkaita luontokohteita suojeltavaksi, silloin kun se on kriittistä suojelualueiden yhtenäisyydelle ja luonto-arvoille.	1,2,3,5	ToY	YMPSU	Kaupungin ostamien luontokohteiden määrä ja pinta-ala.
	Parannamme ekologisten yhteyksien keskeisten kehittämiskohtien toimivuutta.	1,2,4,5	KAKE, KSK	YMPSU	Kehittämiskohtien toimivuuden parantamiseksi laaditut suunnitelmat ja toimenpiteet sekä niiden määrä.
	Tuemme suojelualueiden kytkeytyvyyttä laajemmilla luontokokonaisuuksia.	1,2,3	YMPSU, KSK, KAKE	–	Suojelualueiden kytkeytyvyyttä tukevat yleiskaavat, luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelmat sekä ennallistamiskohteet.
	Huomioimme ilmastonmuutokseen varautumisen tarpeet suojelualueiden perustamisessa.	1	YMPSU	–	Selvitys ilmastonmuutokseen varautumisen keinoista suojelualueiden perustamisessa on tehty.
	Selvitämme ennallistamiseen soveltuvia alueita ja laadimme ennallistamissuunnitelmia.	1,2,3,5	YMPSU, KAKE	–	Ennallistamiseen soveltuvat alueet on kartoitettu. Laadittujen ennallistamissuunnitelmien määrä.
	Pilotoimme ennallistamista kaupungin maalla 2-4 kohteessa.	1,2,3	KAKE	YMPSU	Ennallistamispilottien määrä ja pinta-ala.
	Kehitämme viheralueiden luonnonmuokaista rakentamista ja pilotoimme uusia ratkaisuja ja materiaaleja esim. teknisissä rakenteissa.	4,5	KAKE	–	Toteutettujen pilottien määrä.

Taulukko:

Toimenpiteet päämäärien saavuttamiseksi ja vastuutahot 2/3

Toimintaperiaate	Toimenpide	Päämäärät, joita tuetaan	Pää- vastuu:	Osavastuu/jaettu vastuu:	Mittarit
B. Käytämme luontohaittojen lieventämishierarkiaa laajasti suunnittelussa ja toteutuksessa.	Kehitämme ja vakiinnutamme käyttöön suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin työkaluja, kuten alueellinen ja korttelikohtainen viherkerroin.	1,2,4	KSK	RAVA	Korttelikohtainen viherkerroin on vakiinnutettu käyttöön. Alueellisen viherkerroin kehitystyö on valmis ja laadittu ohjeet sen käyttöön. Muiden työkalujen pilotointi ja käyttö.
	Muutamme rakennusjärjestystä siten, että se ohjaa paremmin luonnon monimuotoisuuden ja kaupunkivihreän turvaamiseen ja lisäämiseen.	4,5	RAVA	YMPSU, KSK	Rakennusjärjestys on päivitetty ja siinä on huomioitu mm. korttelikohtainen viherkerroin.
	Pilotoimme kompensatiolaskentaa kaupungin hankkeissa 2-4 kohteessa.	1,2,5	KSK	YMPSU, ToY, Projot	Kompensatiolaskennan pilottien määrä ja pinta-ala.
	Määrittelemme ekologisen kompensaation periaatteet.	1, 2, 4	YMPSU, KSK, KAKE	-	Espoon kaupungin ekologisen kompensaation periaatteet määritetty.
	Kehitämme tontinluovutusehtoihin ja maankäytösopimuksiin liitettävien sitoumusten kestävyyskriteerejä ja otamme ne käyttöön.	4,5	ToY	YMPSU, KSK, Projot	Laaditut sitoumusten kestävyyskriteerit.

Taulukko:

Toimenpiteet päämäärien saavuttamiseksi ja vastuutahot 3/3

Toimintaperiaate	Toimenpide	Päämäärät, joita tuetaan	Pää-vastuu:	Osavastuu/jaettu vastuu:	Mittarit
C. Kehitämme toimintatapoja tutkimustiedon, lainsäädännön ja valtakunnallisten toimintamallien kehittyessä sekä luontotiedon karttuessa.	Tehostamme luontotiedon keräämistä ja jakamista mm. vakiinnuttamalla käyttöön luontotietojärjestelmän.	5	YMPSU	KSK, KAKE	Luontotietojärjestelmän kautta käsiteltyjen luontoselvitysten osuus kaikista luontoselvityksistä KYTissä (tavoite 100 %).
	Lähtötilanteen selvittämiseksi kartutamme erityisesti luontotyyppejä koskevan tiedon kattavuutta Espoossa.	2,3,5	YMPSU	KSK	Luontotyyppiselvitysten määrä.
D. Lisäämme yhteistyötä ja selkiytämme rooleja monimuotoisuuden edistämiseksi.	Laadimme yksiköiden omat työkalupakit luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen ja raportoimme niistä tulosityksiköiden tulokorteissa.	1,2,3,4	YMPSU, KSK, KAKE	-	Työkalupakit on laadittu, niistä raportoidaan tulokorteissa ja henkilöstö on opastettu niiden käyttöön.
E. Lisäämme Espoo-yhteisön mahdollisuuksia toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi.	Luomme kaikille avoimen ja ymmärrettävän verkkosivuston, joka sisältää tietoa Espoossa tehtävästä luontotyöstä ja toimenpiteiden edistymisestä.	5	-	YMPSU, KSK, KAKE	Verkkosivusto on laadittu.
	Kehitämme ja otamme käyttöön yhteistyömallin, jolla kannustamme, ohjaamme ja koordinoimme asukkaiden ja yhteisöjen toimintaa luonnon hyväksi kaupungin kumppanina.	4,5	YMPSU, KAKE	KSK	Yhteistyömalli luotu ja otettu käyttöön.

4 Tiekartan toteuttaminen



4.1 Eteneminen ja seuranta vuoteen 2035

Tiekarttatyössä olemme tunnistaneet kehittämistarpeet vuoteen 2035. Olemme koonneet ne kehittämiskokonaisuuksiksi ja edelleen toimenpiteiksi, joiden pohjalta kehittäminen etenee suunnitelmallisesti ja vaiheittain. Tavoitteena on, että uudet toimintatavat ovat käytössä vuoteen 2035 mennessä ja ne tukevat luonnon monimuotoisuuden vahvistumista.

Kehittämistoimet ja muutokset työssä vievät etenkin alkuvaiheessa henkilöstön työaika, mutta tulevana vuosina uudetkin toimintatavat vakiintuvat osaksi perustyötä. Edistämme tiekartassa tunnistettuja kehittämistarpeita ja toimenpiteitä käytettävissämme olevien resurssien puitteissa siten, että kehittämistyö näkyy vähitellen työmme painotuksissa ja priorisoinneissa. Seuraamme työn etenemistä mittarien avulla ja arvioimme sitä määrävuosin.



Pitkäjärjestöistä kehittämistä ja jatkuvaa arviointia

Luontoviisas Espoo -tiekartan päämäärien edistäminen on pitkäjärjestöistä kehitystyötä. Pyrimme uusien käytäntöjen kehittämiseen ja vakiinnuttamiseen askel kerrallaan, alkuvaiheessa kokeilujen ja pilottien kautta. Toimenpiteiden kehittämiseen vaikuttavat monet toimintamallit ja ohjeet, jotka ovat valtakunnallisesti vasta muotoutumassa. Siksi kehitystyötä täytyy tehdä laajassa yhteistyössä ja vaiheittain.

Päämäärät ja toimintaperiaatteet ulottuvat yli valtuustokausien aina vuoteen 2035. Niitä päivitetään vain, mikäli lainsäädäntö tai valtakunnalliset toimintamallit niin edellyttävät. Toimenpiteet ovat konkreettisempia lyhyemmän tähtäimen tavoitteita, jotka päivittyvät työn edetessä. Luontoviis-

as Espoo -työryhmä jatkaa toimintaansa tiekartan valmistumisen jälkeen. Työryhmä seuraa toimenpiteiden etenemistä ja suunnittelee työn seuraavia vaiheita. Työryhmä raportoi vuosittain työn etenemisestä kaupunginhallitukselle ja ohjausryhmälle. Toimenpiteitä tarkennetaan valtuustokausittain. Valtuustokausittain laaditaan myös ulkopuolinen kokonaisarviointi työn etenemisestä.



		2030-2035	2035-
2021-2025	2025-2030	- Tiekartan toimeenpano jatkuu - Uusien käytäntöjen ja muutosten vakiinnuttaminen perustyöhön kaikissa yksiköissä - Yhä uusien käytäntöjen kehittäminen jatkuu	- Tiekartan päämäärät saavutettu - Seuranta jatkuu - Yhä uusien käytäntöjen kehittäminen jatkuu
- Tiekartan laadinta - Selvitykset ja uudet tietotarpeet - Kokonaisuus ja muutostarpeet - Luontoviisauden lisäämistavat perustyössä keskeisimmissä yksiköissä	- Tiekartan toimeenpano - Uusien käytäntöjen pilotointi ja käyttöönotto - Perustyön toimintatapojen muuttaminen kaikissa yksiköissä - Muutosjohtaminen - Uusien käytäntöjen kehittäminen		

• Tavoitteiden saavuttamista tukeva, sopivan tarkkuustason mukainen seuranta ➔

Tiekartan päämäärien toteutumisen seuranta

Jotta voimme todentaa luonnon monimuotoisuuden säilymistä tai paranemista, monimuotoisuutta on mitattava ja verrattava alkutilanteeseen tai tavoitetasoon. Luonnon monimuotoisuus sisältää eri tasoja, eikä sen mittaamiseen ole yhtä helppoa tapaa. Siksi usein käytetään monimuotoisuutta yksinkertaisia mittareita, joiden avulla monimuotoisuuteen vaikuttavissa tekijöissä tapahtunut muutos voidaan osoittaa.

Muutokset parempaan suuntaan luonnon tilassa tapahtuvat omaan tahtiinsa ja usein hitaasti, mutta monet toimenpiteet ja niiden seuranta pitää



käynnistää nopeasti. Pitkät aikasarjat ovat tärkeitä luonnon tilan seurannassa ja niiden saaminen edellyttää jatkuvaa luontotiedon tuottamista.

Seuraamme Luontoviisas Espoo -tiekartan päämäärien toteutumista pääasiassa mittareilla, jotka kuvaavat luonnon monimuotoisuutta ja siinä tapahtuvaa muutosta. Osa mittareista on jo nykyisin käytössä olevia mittareita, joita kehitämme tarvittaessa. Kansainvälisen seurannan kautta käyttöön on tulossa muutama uusi mittari. Lisäksi seuraamme monimuotoisuuden kehittymistä toimenpiteiden pilottikohteissa.

Tarvitsemme lisäksi uusia kustannustehokkaita mittareita paikallisen luonnon tilan ja Espoon oman toiminnan seurantaan. Näiden mittareiden kehitys on edellytys Luontoviisas Espoo -työn vaikuttavuuden seurannalle. Kehitämme ja käytämme yksinkertaisia mittareita, joita eri tulosyksiköt seuraavat mahdollisuuksiensa mukaan.

Tiekartan päämäärien toteutumisen mittarit

Nykyiset mittarimme

- Kehitys suojelualueiden määrässä ja osuudessa kokonaispinta-alasta
- Pintavesien ekologisen tilan kehitys (SYKE)
- Metsäisten alueiden ja vanhojen metsien määrän ja osuuden kehitys

Mittarit, jotka ovat tulossa seurattavaksi

- Latvuspeitteisyyden määrän kehitys Espoon kokonaispinta-alasta ja urbaanilla alueella
- Viheralueiden pinta-ala ja sen muutos
- Katupuiden määrä ja sen muutos

Mittarit, joiden käyttöönotto Luontoviisas Espoo -seurannassa vaatii vielä tarkennusta

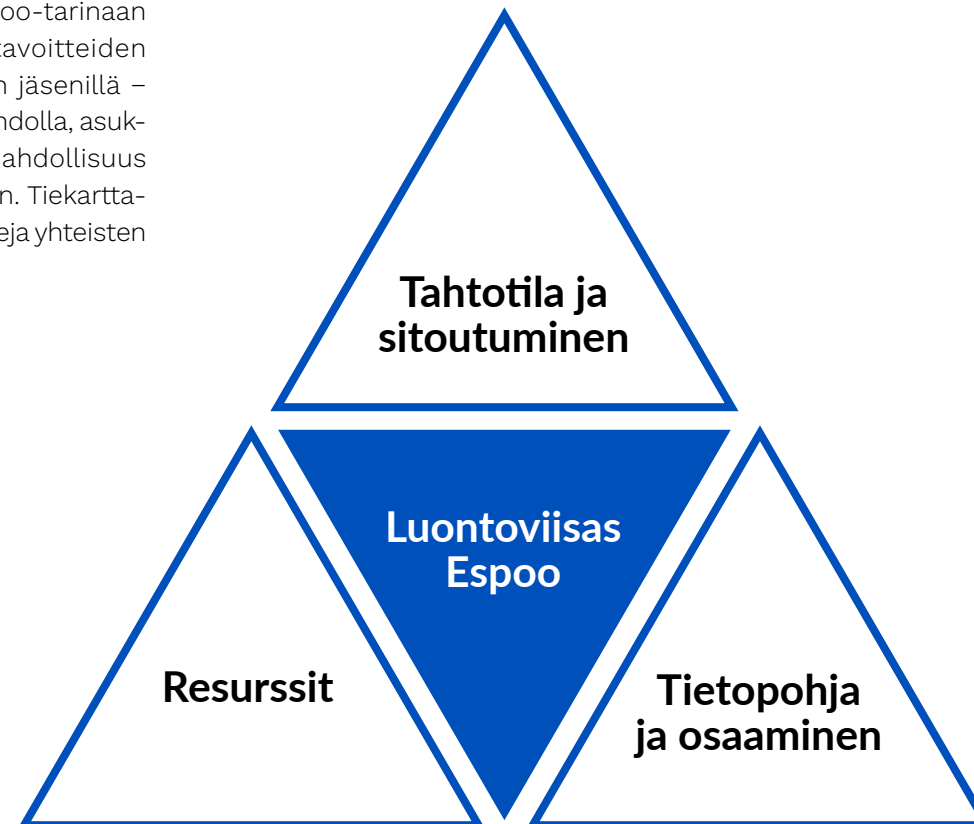
- Ennallistettujen/kunnostettujen alueiden määrä kaupungin maalla
- Vesistökuunnostusten määrä / pinta-ala / kunnostettujen virtavesien osuus
- Vettä läpäisevän pinnan määrä ja sen muutos
- Hulevesirakenteiden määrä
- Kaupungin järjestämien asukasysteistyötilaisuuksien määrä

Lisäksi tarvitaan uusia mittareita muun muassa lajistoon, elinympäristöihin ja luontopohjaisiin ratkaisuihin liittyen. Näiden käyttöönotto vaatii sisällön määrittelyä.

4.2 Tiekartan toteutumisen edellytykset

Luontoviisas Espoo -tiekartta toteuttaa kaupungin strategisia tavoitteita. Tiekartan toteuttaminen edellyttää koko Espoo-yhteisöltä yhteistä tahtotilaa ja vahvaa sitoutumista. Toimintamallien muuttaminen ja uusien työkalujen käyttöönotto vaativat aikaa ja muita resursseja. Kun sitoudumme kehittämiseen, uudet toimintatavat nivoutuvat vähitellen osaksi perustyötä.

Tiekartan edistämisellä tuemme Espoo-tarinaa kirjattujen kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista. Kaikilla Espoo-yhteisön jäsenillä – esimerkiksi henkilöstöllä, kaupungin johdolla, asukkailla, yrityksillä ja päättäjillä – on mahdollisuus vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen. Tiekarttatyöllä kirkastamme eri osapuolten rooleja yhteisten tavoitteiden saavuttamisessa.



Tiekartta kohti luonnon kokonaisuikentymättömyyttä



Toiminnan kehittäminen kaupunkiorganisaatiossa

Riittävä tietopohja ja osaaminen luo perustan luontoa huomioivien toimintatapojen jalkautumiselle. Sitä on käsitelty tarkemmin edellä kehittämiskokonaisuuksien yhteydessä.

Jotta voimme saavuttaa kehittämiskokonaisuuksissa kuvatut tavoitteet, tarvitsemme muutoksia moniin toimintatapoihimme ja entistä laajempaa yhteistyötä kaupungin sisällä. Henkilöstön kiinteä osallistuminen yhteistyön ja prosessien kehittämiseen tukee sitoutumista ja tahtotilan muodostumista kaupunkiorganisaatiossa.

Muutamme totuttuja toimintamalleja ja töiden priorisointia niin, että huomioimme luonnon monimuotoisuuden toiminnassa aiempaa paremmin ja laajemmin. Tässä tarvitsemme myös uutta osaamista. Kasvatamme henkilöstön osaamista muun muassa koulutuksilla ja huomioimme uudet osaamistarpeet tulevaisuuden rekrytoinneissa. Voimme myös ostaa erityisosaamista kaupungin ulkopuolelta.

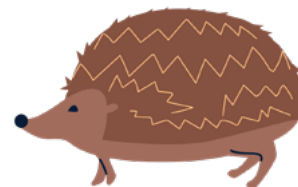
Toimintamallien kehittäminen ja niiden vakiinnuttaminen laajasti osaksi yksiköiden perustyötä vie aikaa ja työpanosta etenkin työn alkuvaiheessa. Erityisen työllistäviä ovat täysin uudet työkokonaisuudet, joita kehitämme vaihteittain esiselvitysten ja pilotointien kautta. Vähitellen uudet toimintatavat nivoutuvat osaksi yksiköiden perustyötä.

Vaikutukset resurssien käyttöön

Toteutamme kehittämiskokonaisuuksia ja toimenpiteitä käytettävissämme olevien resurssien puitteissa samalla, kun otamme huomioon muut yksiköille asetetut tavoitteet ja tehtävät, joista osa on lakisääteisiä. Toimintatapojen kehittäminen ja käyttöönotto edellyttävät muutoksia työn painotuksissa ja priorisoinnissa.

Tiekartan toimenpiteiden ja kehittämiskokonaisuuksien toteuttaminen vaikuttaa laajemminkin yksiköiden perustyöhön ja vähentää muuhun työhön käytettävissä olevia resursseja. Tämä koskee sekä sisäistä työtä että konsulttipalvelujen ostoa ja ohjausta. Resurssien kohdentaminen tiekarttatyöhön voi johtaa esimerkiksi kaavoitusprosessien ja muiden hankkeiden pitkittymiseen.

Suunnittelu- ja hoitokäytäntöjen lisäksi kustannuksia aiheuttavat infrainvestoinnit, joilla voidaan parantaa luonnon monimuotoisuutta rakennetussa ympäristössä. Ekologisten yhteyksien toimivuutta voidaan parantaa esimerkiksi liito-oravatorpilla, vihersilloilla tai viheralikulilla. Näillä voi olla merkittäviä kustannusvaikutuksia.



Tiekartta kohti luonnon kokonaisheikentymättömyyttä

Vaikutukset Kaupunkiympäristön toimialalla tehtävään työhön

Luonnon monimuotoisuuden vahvempi painottuminen perustyössä

- Tuemme luonnon monimuotoisuutta yksiköiden perustyössä nykyistä laajemmin. Otamme luontoviisaat toimintatavat lähtökohdaksi suunnitteluun ja toteutukseen. Viestimme ratkaisujen merkityksestä luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta.
- Panostaminen luonnon monimuotoisuuteen lisää asiantuntijatyötä ja selvitystarpeita esimerkiksi maankäytön suunnittelussa sekä viheralueiden suunnittelussa ja hoidossa. Luontonäkökulmien sovittaminen yhteen muiden suunnittelun tavoitteiden kanssa on monitahoista ja haastavaa. Näillä kaikilla on vaikutusta suunnitteluprosessien kesto.

Kehittämistyö ja sen tulosten vakiinnuttaminen

- Nykyisten toimintamallien ja prosessien kehittämistyö vie etenkin alussa aikaa, kunnes vakiintuu osaksi perustyötä.
- Tiekartan toteuttamiseen liittyy myös täysin uusia toimintatapoja, tehtäviä ja työkaluja. Esimerkiksi ennallistamisen ja ekologisen kompensaation toimintatapojen kehittäminen vie tulevaisuudessa työaikaa.
- Kehittäminen ja vakiinnuttaminen edellyttävät laajaa yhteistyötä sekä henkilöstön kouluttamista ja sitouttamista.

5 Luonnon monimuotoisuuden nykytila Espoossa

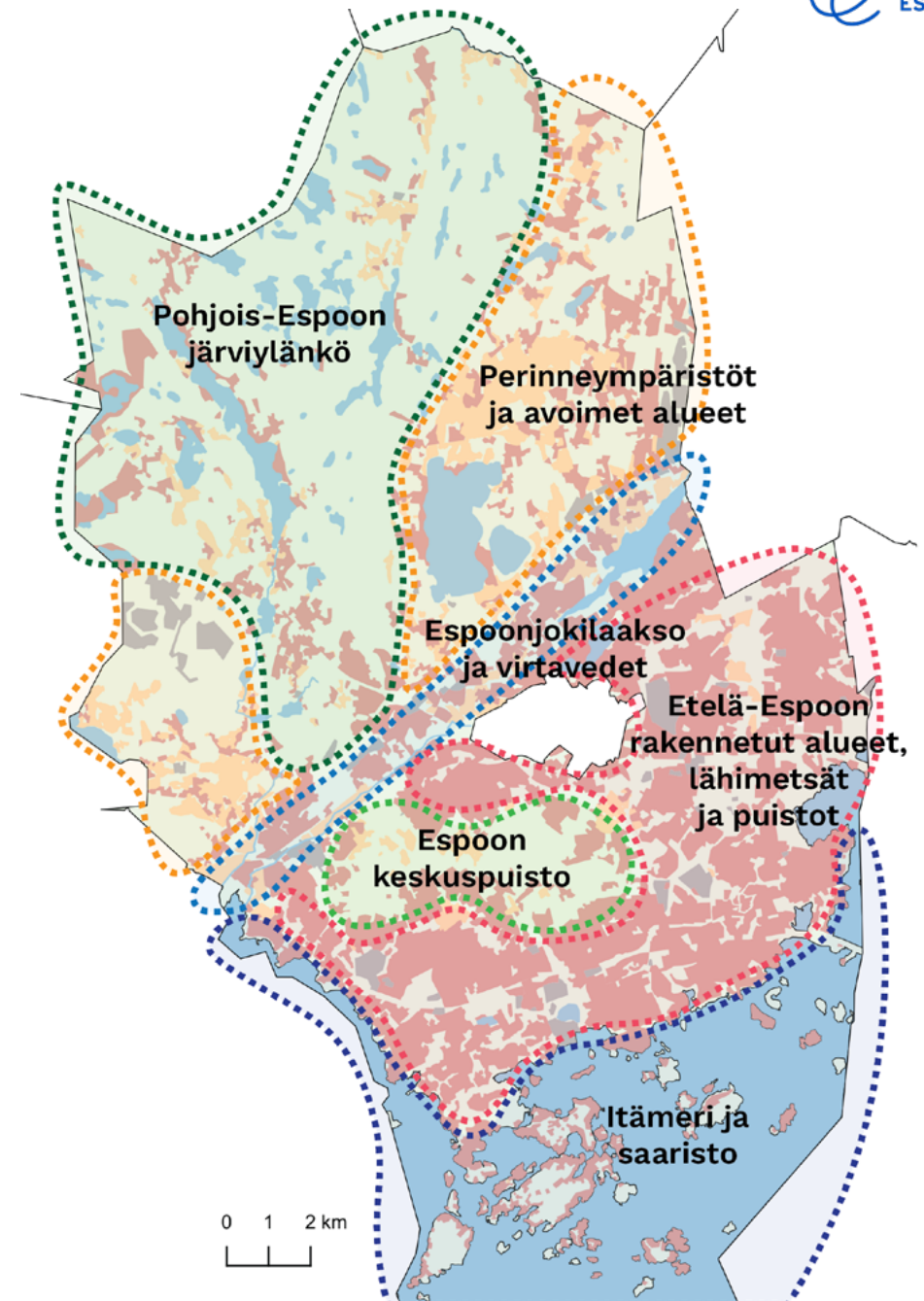


5.1 Espoon luonnon tila ja ominaispiirteet

Eri puolilla Espoota sijaitsee monia pääkaupunkiseudun luontohelmiä ja paljon arvokkaita, edustavia luontokohteita. Pohjois-Espoon metsissä viihtyvät vanhojen metsien lajit, joista moni on uhanalainen. Espoon lukuisat joet ja purot ovat Suomen kaupunkioiloissa harvinaisia.

Espoon maapinta-alasta yli puolet on metsää. Laajimmat yhtenäiset luonto-alueet sijaitsevat Pohjois-Espoossa, mutta myös Keski- ja Etelä-Espoossa on jäljellä lukuisia lähimetsiä ja viheraluekokonaisuuksia. Metsät ovat suurimmaksi osaksi kuusi- ja mäntyvaltaisia kangasmetsiä, joissa esiintyy myös lehtipuita. Rehevissä lehdoissa tavataan myös jalopuita ja pähkinäpensaita.

Espoon kallioperä on rikkonainen ja maaston korkeusvaihtelut voivat olla jyrkkiä. Murroslaaksoihin on syntynyt pitkänomaisia järviä, pienempiin kallio-painanteisiin lukuisia pieniä lampia ja soita. Suot ovat Espoossa tyypillisesti rämeitä, joilla kasvaa kitukasvuisia mäntyjä ja esimerkiksi suopursuja, juolukoita ja kanervaa.

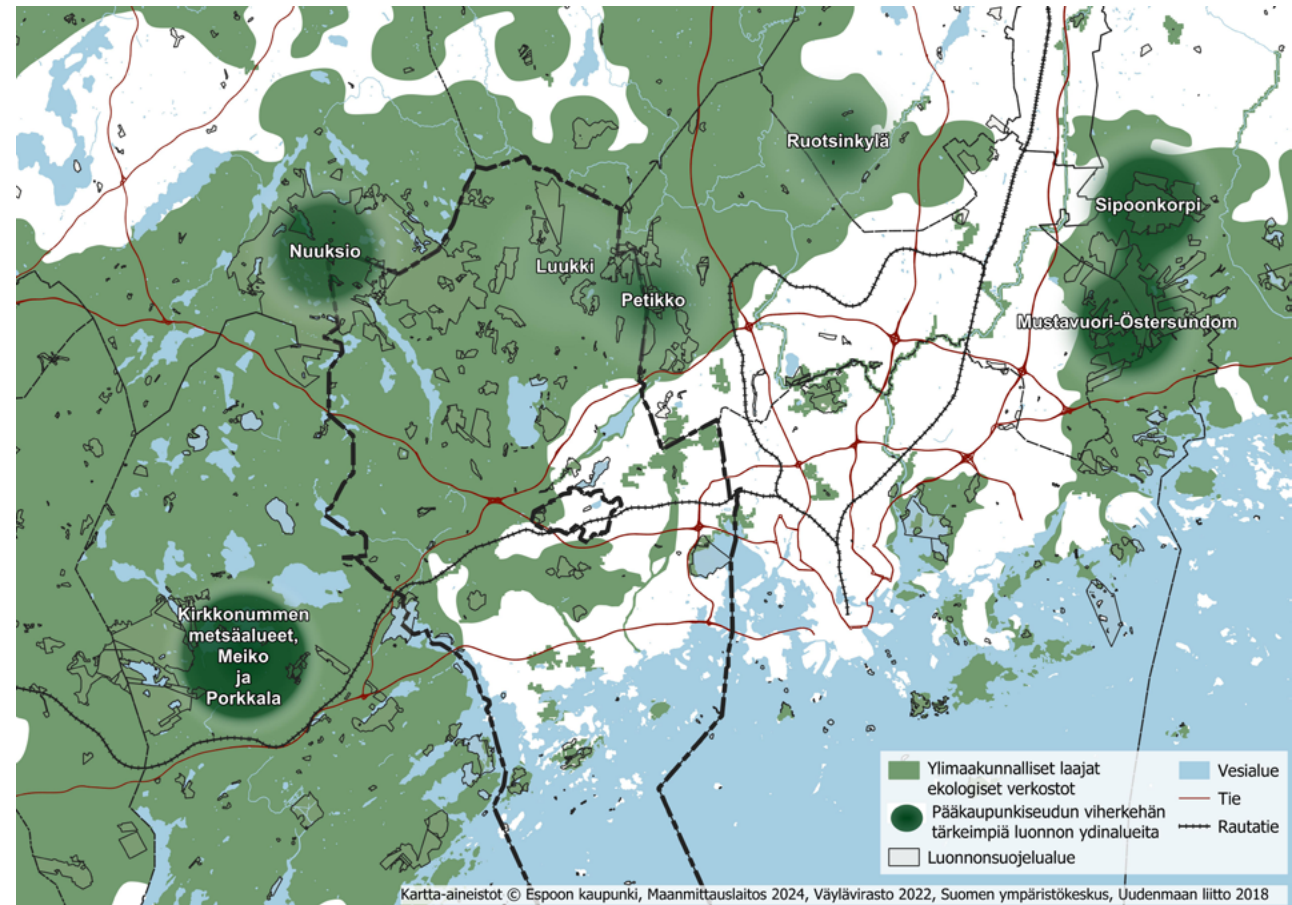


Espoon ekologinen verkosto

Arvokkaat luonnon ydinalueet, niitä tukevat alueet ja niiden väliset viheryhteydet muodostavat ekologisen verkoston, jonka avulla eliöstö pystyy liikkumaan ja levittäytymään alueelta toiselle. Verkoston avulla eliöstö pystyy liikkumaan ja levittäytymään alueelta toiselle.

Espoon ekologinen verkosto on vielä pääosin toimiva ja se yhdistää laajoja luonto-, viher- ja rannikkoalueita toisiinsa. Suojelualueet ja alueellisesti merkittävät luontokohteet muodostavat ekologisen verkoston rungon. Suuret tiet, rautatiet ja rakennetut alueet katkovat ekologista verkostoa ja monet viheryhteyksistä ovat kapeita ja häiriöille alttiita.

Viheryhteyksien jatkuminen myös kaupungin rajojen ulkopuolelle on luonnon monimuotoisuudelle elintärkeää, sillä Espoon luonto on osa pääkaupunkiseudun viherkehää ja maakunnallisesti arvokasta viheralueiden verkostoa.



Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuus

Espoos luonto on monimuotoista ja vaihtelevaa. Myös täällä lajit ja niiden elinympäristöt kuitenkin uhanalaisuivat: Espoossa esiintyvistä lajeista sadat ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Eniten uhanalaisia lajeja on perhosten ja kovakuoriaisten eliöryhmissä. Kaikista lajeista ja lajiryhmistä havaintotietoja ei kuitenkaan ole yhtä paljon. Parhaiten tunnetaan Espoossa esiintyviä lintuja, nisäkkäitä ja putkilokasveja. Tutkimus- ja harrastusaktiivisuuden myötä myös kovakuoriaisia, perhosia ja sammalia tunnetaan Espoosta melko hyvin.

Espoossa esiintyy myös lajeja, jotka luonnonsuojelulaki määrittelee erityisesti suojeltavaksi. Tällaisia ovat esimerkiksi haapatyttöperhonen ja purohyrrä. EU:n luontodirektiivin tiukasti suojelemista lajeista Espoossa viihtyvät muuan muassa liito-orava ja monet leppakolajit.

Yksittäisten lajien lisäksi monet luontotyyppit ovat uhanalaistuneet, mikä vaikuttaa niissä elävien lajien selviämismahdollisuuksiin. Esimerkiksi kaikki perinneympäristöt, kuten niityt ja kedot, ovat uhanalaisia. Espoossa on kartoitettu erityisesti uhanalaisia soita ja lehtoja. Saariston ja vedenalaisen luonnon osalta tiedot lajien ja luontotyyppien uhanalaisuudesta ovat vielä puutteellisia.

Esimerkkejä Espoossa esiintyvistä uhanalaisista luontotyypeistä:



KUVA: ANNA HAKALA

Kuivat kankaat (EN, erittäin uhanalainen)



KUVA: ESPOON YMPÄRISTÖNSUOJELU

Karut kallioikedot (CR, äärimmäisen uhanalainen)



KUVA: ESPOON YMPÄRISTÖNSUOJELU

Pähkinälehdot (VU, vaarantunut)

5.2 Luonnon monimuotoisuus kasvavassa kaupungissa

Maankäytön muutokset ovat merkittävin luonnon monimuotoisuutta heikentävä tekijä Espoossa. Kaupungin kasvusta huolimatta Espoossa on yhä suureksi kaupungiksi poikkeuksellisen paljon luontoa ja se on varsin monipuolista.

Espoon kaupunkirakenteen erityispiirteitä ovat sen verkostomaisuus ja monikeskuisuus. Tiiviisti rakennettuja ja eläviä kaupunkikeskuksia ympäröivät pientaloalueet ja kattava viheralueverkosto. Espoossa on edelleen hyvin paljon vihreää ja monimuotoista luontoa. Luonnonläheisyys on asukkaille yksi kaupungin tärkeimmistä vetovoimatekijöistä.

Kaupungistumiskehityksen myötä Espoo kasvaa voimakkaasti. Kasvupaineeseen vastaaminen edellyttää sekä uusia rakentamisalueita että olemassa olevien rakennettujen alueiden tiivistämistä. Luontoarvot pyritään suunnittelussa aina ottamaan huomioon.

Kaupunkisuunnittelun tehtävänä on sovittaa yhteen erilaisia tavoitteita. Siksi rakentamista joudutaan paikoin osoittamaan myös alueille, joilla on tunnistettuja luontoarvoja. Kun asukasmäärä kasvaa ja kaupunkirakenne tiivistyy, viheralueisiin kohdistuvien erilaisten tarpeiden yhteensovittaminen on entistä haastavampaa. Viheralueita tarvitaan luonnon monimuotoisuuden turvaamisen lisäksi virkistykseen, hulevesien hallintaan ja muiden ekosysteemipalvelujen tuottamiseen.



5.3 Luonnon monimuotoisuutta on edistetty Espoossa pitkään

Espoossa on tehty kehitystyötä luontoarvojen huomioimiseksi jo pitkään. Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on ollut usean valtuustokauden ajan osa Espoo-tarinaa eli kaupungin strategiaa. Kaupungilla on paljon toimivia käytäntöjä, mutta toimintaympäristön muuttuessa käytäntöjä on kehitettävä edelleen.

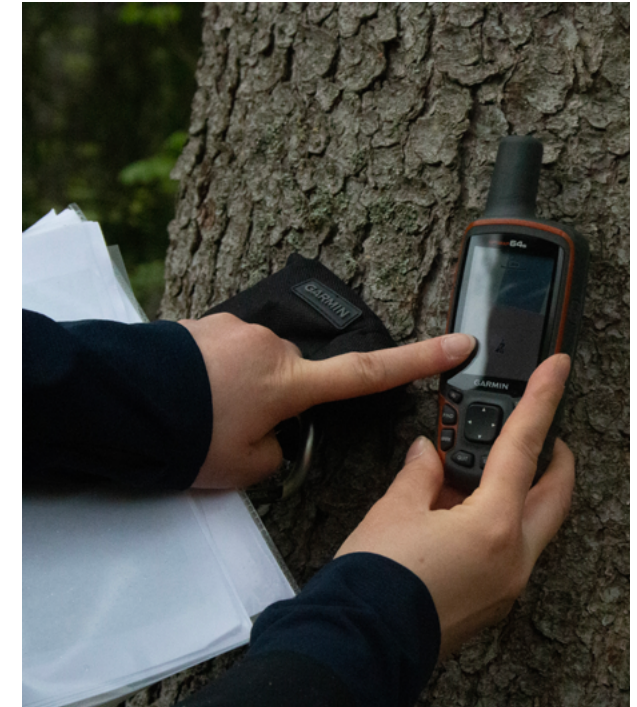
Luontoon kohdistuvien haittojen välttämisen ja lieventämisen keinot ovat Espoon maankäytön suunnittelussa jo laajalti käytössä. Tässä keskeisenä apuna on Espoossa kehitetty luonnon monimuotoisuuden arvaluokitus, jonka mukaisesti kaikki luontoinventointien johtopäätökset laaditaan. Espoossa on tähän mennessä kunnostettu pääasiassa virtavesiä ja järviä, mutta kokonaisuudessaan luontokohteita on ennallistettu melko vähän. Ennallistamisen ja kompensaation käytännöt muotoutuvat tulevaisuudessa rinnakkain valtakunnallisten toimintamallien kehittymisen kanssa.

Espoon kaupungin omistamia metsiä hoidetaan menetelmillä, joiden avulla voidaan yhteensovittaa luonnon monimuotoisuuden ja virkistyskäytön tarpeita. Espoo omistaa vain vähän maata verrattuna muihin suomalaisiin suuriin kaupunkeihin: kaupungin omistuksessa on vain noin kolmasosa Espoon maapinta-alasta. Kaupungin omistamien metsien

kestävät hoitokäytännöt kattavat siten vain rajallisen osan Espoon luonnosta ja sen rikkaudesta.

Vieraslajien torjuntaa tehdään Espoossa pitkäjänteisesti kaupungin oman vieraslajilinjauksen mukaan. Vieraslajilinjauksessa on tunnistettu kehittämistarpeita ja tulevaisuuden haasteita mm. Ilmastomuutokseen liittyen.

Luonnon ja virkistyskäytön painoarvo suunnittelussa on viime vuosina kasvanut, mikä on lisännyt resurssitarpeita. Haasteena on löytää perustyon ohella aikaa kouluttautumiseen, toimintakentän seuraamiseen sekä uusien hyvien käytäntöjen kehittämiseen ja käyttöönottoon. Maankäytön muutosten ja ympäristön tilan seuranta edellyttävät myös resursseja, joita on käytettävissä rajallisesti. Luonnon monimuotoisuutta koskevien tavoitteiden jalkautumista käytäntöön ei kyetä tällä hetkellä seuraamaan riittävästi, joten tilanteesta ei ole kirka kokonaiskuva.



KUVA: NOELLE RENBERG

Liito-oravia esiintyy Espoossa niin laajoilla metsäalueilla kuin tiiviisti rakennetussa kaupunkiympäristössäkin. Liito-oravia koskevan paikkatiedon keräämisessä, tallentamisessa ja hyödyntämisessä Espoo on monella tapaa edelläkävijä. Luontoselvityksiä laadittaessa GPS-mittareiden avulla tallennetaan tarkkaa tietoa liito-oravien hyödyntämästä puustosta.

Luontotietojen kerääminen ja tallentaminen ovat Espoossa kohtuullisella tasolla ja niitä kehitetään koko ajan. Tietotarpeet luonnon tilasta ja sen muutoksista kuitenkin kasvavat kaiken aikaa. Ajantasaista tietoa tarvitaan, jotta esimerkiksi luontoa ennallistavat toimenpiteet tai maankäytön muutokset osataan kohdistaa tarkoituksenmukaisesti.

Espoolla on paljon erilaisia luonnon monimuotoisuuteen liittyviä ohjelmia, toimenpidesuunnitelmia ja toimintamalleja. Suuren määrän vuoksi kokonaisuus voi kuitenkin jäädä hajanaiseksi eikä ohjaavien dokumenttien sisältö aina nivoudu kiinteästi osaksi yksiköiden perustöitä. Yhteistyö kaupungin eri yksiköiden välillä on toimivaa. Aina tieto ei kuitenkaan kulje yksiköstä toiseen, sillä kaupunkiorganisaatio on laaja ja sidosryhmiä paljon. Joissain tapauksissa keskenään ristiriitaisten tavoitteiden yhteensovittaminen on vaikeaa.

Näitä hyödynnämme jatkossakin:

- Espoolla on kattavasti tietoa ympäristön tilasta ja Espoole on laadittu luonnon monimuotoisuuden arvoluokitus. Luontoselvitysten avulla kerätään jatkuvasti ajantasaista tietoa Espoon luonnon tilasta suunnittelun tueksi. Luontotiedot ovat kaikkien kaupungin työntekijöiden käytettävissä.
- Yhteistyö toimii hyvin eri alojen asiantuntijoiden välillä kaavahankkeiden luontovaikutusten välttämiseksi ja lieventämisessä sekä metsänhoidon suunnittelussa.

Näissä meillä on parannettavaa:

- Espoolla ei ole juurikaan kokemusta, käytäntöjä tai toimintamalleja luontokohteiden ennallistamisesta.
- Luonnon monimuotoisuutta edistävän työn kehittämiseen ei jää riittävästi aikaa perustöiden rinnalla.



Liitteet



Liite 1.

Tiekartan valmistelu

Tiekarttaa on valmisteltu kaupunkiympäristön toimialalla. Työtä ovat ohjanneet kaupunkiympäristön toimialalla ohjausryhmä ja operatiivinen johtoryhmä. Tiekarttatyön valmistelusta on vastannut projektiryhmä, johon ovat osallistuneet Tia Lähteenmäki, Ari Turula, Mira Soini, Saara Olsen, Anna Hakala ja Marika Rönnerberg ympäristönsuojelusta, Paula Kuusisto-Hjort, Meiri Siivola, Tanja Hämäläinen, Mari Soini ja Heli-Maija Nevala kaupunkisuunnittelukeskuksesta sekä Tiina Peippo kaupunkitekniikan keskuksesta. Tiekarttatyöllä on ollut kaksi projektipäällikköä, toinen kaupunkisuunnittelukeskuksesta ja toinen ympäristönsuojelusta: Paula Kuusisto-Hjort (KSK) sekä Ari Turula (8/2022-9/2023), Tia Lähteenmäki (8/2022 asti) ja Marika Rönnerberg (YMPSU, 9/2023 alkaen).

Työssä on ollut mukana konsulttina Sitowise Oy, joka laatinut työhön osaraportteja ja taustaselvityksiä, työstänyt asiantuntijatyönä tiekartan sisältöjä, vastannut työn taitosta ja osallistunut vuorovaikutuksen järjestämiseen. Sitowisessa työn projektipäällikkönä on toiminut Aino Karilas (9/2022 asti) ja Vilja Larjosto (10/2022 alkaen). Sitowisen muu projektiryhmä: Heli Nukki, Lauri Erävuori, Jaakko Kullberg, Anu Riikonen, Kirsikka Mattila, Henriikka Salonen, Elli Lakka, Elina Salin ja Maarit Virkkunen.

Tiekartan valmistelusta on viestitty laajemmin seurantaryhmälle, johon on kuulunut kaupungin ja ELY-keskuksen edustajia. Ryhmä on kokoontunut valmistelun aikana kaksi kertaa. Valmistelun aikana on lisäksi pidetty kaksi yritysyhteistyötilaisuutta. Lisäksi työstä on järjestetty kaupungin sisäisiä työpajoja sekä esittelytilaisuuksia eri keskustien johtoryhmille ja henkilöstölle. Tiekartan valmistelun yhteydessä on tehty myös yhteistyötä yritysmaailman edustajien kanssa.

Strateginen ohjausryhmä:

Olli Isotalo (pj.)

Tarja Söderman (YMPSU)

Torsti Hokkanen (KSK)

Essi Leino (KSK)

Harri Tanska (KAKE)

Operatiivinen johtoryhmä:

Tarja Söderman (pj.) (YMPSU)

Essi Leino (KSK)

Anne Mannermaa /KAKE)

Leena Ihalainen (KAKE)

Kati Tuura (KAKE)

Meiri Siivola (KSK)

Mira Soini (YMPSU) 31.1.2024 asti

Saara Olsen (YMPSU) 1.2.2024 alkaen

Heli-Maija Nevala (KSK)



Liite 2.

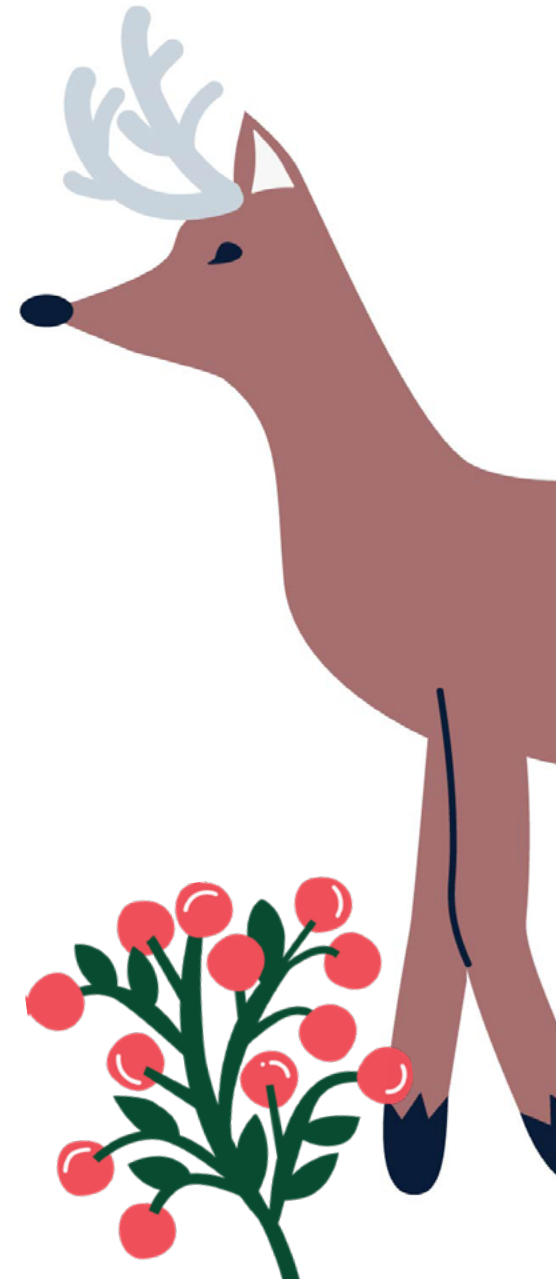
Päättäjäseminaarin 17.5.2023 yhteenveto

Osana tiekarttatyötä järjestettiin kaupunginhallitukselle, kaupunkisuunnittelu-
lautakunnalle, tekniselle lautakunnalle ja ympäristö- ja rakennuslautakunnalle
valtuustotalolla seminaari 17.5.2023.

Seminaarin aiheena oli ”Mitä luontoviisaus ja luonnon kokonaisuikentymät-
tömyys tarkoittavat Espoossa”.

Aihetta käsiteltiin työpajatyöskentelynä. Työpajassa nousivat esiin erityisesti
seuraavat keinot turvata ja parantaa luonnon monimuotoisuutta Espoossa:

- Ekologisten yhteyksien parantaminen ja viheralueverkoston
kytkeytyneisyyden turvaaminen.
- Virtavesien ja järvien kunnostaminen.
- Arvokkaiden luontokohteiden, ”hotspottien”, huomioiminen
suunnittelussa ja toteutuksessa.
- Lähimetsien ja muun lähivihreän säilyttäminen.
- Metsien hoitamattomuus tai mahdollisimman luonnonmukainen hoito.
- Pihojen monimuotoisuuden lisääminen esimerkiksi hyönteishotellein.
- Kaupungin tuki erilaisille talkoille, jotka mahdollistavat asukkaiden
osallistumisen monimuotoisuuden parantamiseen.
- Luontoarvojen turvaamisen ja ennallistamisen huomioiminen
maankäyttösopimuksissa. Ekologiset kompensatiot yksi yritysten
keino turvata monimuotoisuutta.



Liite 3. Luonnon monimuotoisuus

Mitä on luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuus tarkoittaa kaikkea luonnossa esiintyvää moninaisuutta ja vaihtelua. Luonnossa esiintyvää luontaista vaihtelua edustavat muun muassa: eliölajien määrä tietyssä elinympäristössä; erilaisten luontotyyppien esiintyminen tietyllä alueella; lajin sisäinen geneettinen vaihtelu, joka turvaa perinnöllisen monimuotoisuuden.

Toiminnallinen monimuotoisuus tarkoittaa sitä, että erilaiset luonnon prosessit ovat vakaita ja turvallisia. Tällaisia prosesseja ovat esimerkiksi veden imeytyminen maaperään, kasvien kasvu ja uuden karikkeen muodostuminen. Ilmastolla ja maaperällä on paljon vaikutusta siihen, millaisia lajeja tietyssä elinympäristössä esiintyy.

Lajien ja niiden elinympäristöjen välillä vallitsee monimutkaisia suhteita. Luonnon monimuotoisuus on kuin verkko, jossa kaikki lajit ovat yhteyksissä toisiinsa. Tämä verkko ylläpitää elämän edellytyksiä maapallolla. Yhden lajin häviäminen voi siten uhata myös monen muun lajin selviämistä.

Lajien elinympäristöihin kohdistuu erilaisia muutoksia. Monimuotoinen ja vaihteleva luonto kestää niitä paremmin kuin yksipuolinen luontoympäristö. Esimerkiksi metsä, jossa on paljon eri ikäisiä ja eri lajisia puita, kestää tuhohyönteisiä, kuivuutta tai myrskyjä paremmin kuin yksipuolinen metsä.



Luonnon monimuotoisuus

Lajin sisäinen perinnöllinen monimuotoisuus, jonka ansiosta laji pystyy sopeutumaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin

Eri eliölajien määrä tietyssä elinympäristössä, mikä kertoo ympäristön rikkaudesta ja vaihtelevuudesta

Erilaisten luontotyyppien ja elinympäristöjen monimuotoisuus. Eri lajit ovat sopeutuneet erilaisiin elinympäristöihin, joten esimerkiksi lehdossa ja kalliokedolla tavataan erilaisia lajeja – toisen elinympäristön häviämistä ei voi siis korvata toisella.

Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen

Ihmisen toiminta uhkaa ekologisen monimuotoisuuden säilymistä monin tavoin. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä kutsutaan luontokadoksi.

Kun ilmasto lämpenee ja elinympäristöt pirstoutuvat, yksipuolistuvat ja saastuvat, luonnon kyky ylläpitää ekologisia prosesseja, ja ekosysteemien toiminta heikkenee. Samalla osasta lajeista tulee uhanalaisia tai ne voivat hävitä kokonaan.

Lajit ovat riippuvaisia monimuotoisista ekosysteemeistä. Lajien ja ekosysteemien köyhtyminen voi johtaa epäsuorasti ihmisten elinkeinojen, ravinnon saannin ja terveyden heikkenemiseen. Lajien häviäminen voi johtaa myös geneettisen monimuotoisuuden menetykseen, mikä heikentää luonnon sopeutumiskykyä ilmastonmuutokseen ja tauteihin.

Luonnon köyhtyminen ja ilmastonmuutos ovat usein toisiinsa kytkeytyneitä. Esimerkiksi metsäkadon seurauksena ilmakehään vapautuu suuria määriä ilmaston lämpenemistä edistävää hiilidioksidia.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta on keskeistä vaikuttaa juuri edellä mainittuihin luontokadon juurisyihin.



Suorat uhat luonnon monimuotoisuudelle Suomessa



Maankäyttö ja sen muutos

Rakentamisen ja sen myötä syntyvän muun ympäristökuormituksen vaikutuksesta elinympäristöt vähenevät, heikkenevät ja eristyvät toisistaan.



Maa- ja metsätalous

Metsätalous yksipuolistaa elinympäristöjä, minkä vuoksi lajeja uhkaa uhanalaistuminen. Maatalouden vesistökuormitus heikentää vesielinympäristöjä.



Ilmastonmuutos

Lämpötilan nousu, kuivuus, lisääntyneet rankkasateet ja myrskyt sekä leudommat talvet muuttavat elinympäristöjä. Kaikki lajit eivät välttämättä sopeudu ilmaston muuttumiseen tai kykene leviämään uusille elinalueille.



Vieraslajit

Vieraslajit valtaavat alaa alkuperäiseltä lajistolta. Haitalliset vieraslajit voivat vaikuttaa koko ekosysteemin toimintaan ja muuttaa kokonaisten ravintoketjujen rakennetta.

Luontohyödyt ja luontopohjaiset ratkaisut

Luonnon monimuotoisuus mahdollistaa monet ihmiselle tärkeät luontohyödyt eli ekosysteemipalvelut, jotka ylläpitävät hyvinvointiamme.

Luontoalueet tarjoavat liikuntapaikkoja sekä mahdollisuuksia palautumiseen ja luonnon tarkkailuun. Kaupunkivihreä parantaa ympäristön viihtyisyyttä ja edistää terveyttä. Se ehkäisee hulevesitulvia ja toimii puskurina ympäristöhäiriöitä vastaan, kuten vieras-

lajien leviämistä tai vesistöihin valuvia haitta-aineita. Viherrakenne tuottaa muun muassa puhdasta vettä, ravintoa ja energiaa. Kaikki nämä luontohyödyt ovat riippuvaisia luonnon monimuotoisuudesta.

Kasvavassa kaupungissa luontoa ja sen monimuotoisuutta voidaan lisätä esimerkiksi viheralueiden hoidolla. Tätä tukevat luontopohjaiset ratkaisut. Ne perustuvat ekosysteemien ja luonnon omiin prosesseihin, jotka toimivat lähtökohtana ihmisen toimille.

Luontopohjaiset ratkaisut tuottavat useita erilaisia luontohyötyjä. Tämä on erityisen tärkeää tiivistyvässä kaupunkirakenteessa, jossa kaupunkivihreän on palveltava useita erilaisia toimintoja ja tavoitteita. Luontopohjaisten ratkaisujen avulla voimme edistää luonnon monimuotoisuuden lisäksi muun muassa asukkaiden hyvinvointia, viihtyisyyttä ja ilmastomuutokseen sopeutumista.

Hulevesirakenteet **ehkäisevät hulevesitulvia** ja parantavat veden laatua.

Kasvillisuus **sitoo ilmansaasteita** ja hiilidioksidia sekä pidättää sadevettä.

Pihojen, puistojen ja puutarhojen kasvit tuovat **pölyttäjiä**.

Puistot ja lähimetsät ovat **virikistyksen ja rentoutumisen** paikkoja.

Katupuut, istutukset ja puistot **luovat viihtyisyyttä**.

Puistot, metsät ja puut **viilentävät pienilmastoa** ja vähentävät paahteisuutta.



Tiekartta kohti luonnon kokonaisuikentymättömyyttä

