

Espoon käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi

Luontoviisas Espoo 2/2024



Sisällys

1. Johdanto

2. Lieventämishierarkia

2.1. Lieventämishierarkia maankäytön muutosten yhteydessä

3. Espoon käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi

3.1. Luontohaittojen välttäminen ja lieventäminen sekä luontoarvojen paikallinen ennallistaminen Espoossa

3.2. Luonnon monimuotoisuuden elvyttäminen Espoossa

3.3. Ekologinen kompensatio Espoossa

4. Lopuksi

1.3.2024

Espoon kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala

Julkaisuvuosi: 2024
Sidosasu: pdf
Sarjan nimi: Luontoviisas Espoo
Osa 2/2024
ISBN: 978-952-7511-23-7

Tekijät:
Anna Hakala
Mirva Talusen
Paula Kuusisto-Hjort
Marika Rönnerberg

Espoon käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi

Luontoviisas Espoo 2/2024

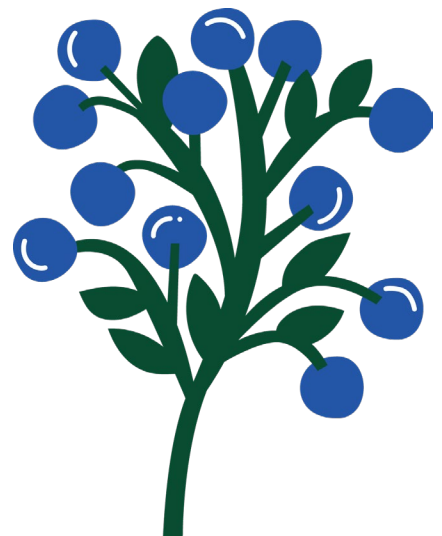
Tiivistelmä

Espoo-tarina asettaa Espoolle kunnianhimoisen tavoitteen saavuttaa luonnon kokonaisheikentymättömyys. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi olemme käynnistäneet Luontoviisas Espoo -työn, jonka aikana määritämme toimintatavat Espoon luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Jo ennen Luontoviisas Espoo -työtä Espoon yleisenä käytäntönä on ollut luonnolle aiheutettavien haittojen välttäminen ja lieventäminen sekä luontoarvojen paikallinen ennallistaminen. Tämä käsillä oleva julkaisu kuvaa Espoossa käytössä olevia käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi erityisesti luonnolle aiheutettavien haittojen välttämisen, lieventämisen ja kompensoinnin näkökulmasta.

Luonnolle aiheutettavien haittojen välttäminen on tehokkain keino luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Luontohaittojen välttämiseksi kaupungeilla ja kunnilla on useita ohjauskeinoja. Kaavoituksella muun muassa ohjataan rakentamista arvokkaiden luontokohteiden ulkopuolelle, vahvistetaan ekologisia yhteyksiä, ohjataan hulevesien hallintaa ja turvataan asukkaille tärkeät ekosysteemipalvelut. Lisäksi asemakaavoituksella turvataan ja lisätään monimuotoista kaupunkivihreää, kuten puistoja, lähimetsiä, katupuita sekä vehreitä pihoja. Ajantasainen luontotieto, kartoitukset ja selvitykset toimivat edellytyksenä lieventämishierarkian jokaisen tason soveltamiselle.

Luontohaittojen lieventämisen ja paikallisen ennallistamisen näkökulmasta myös kaupungin julkisten viheralueiden suunnittelulla ja kunnossapidolla on tärkeä rooli. Esimerkiksi kaupunkimetsissä pyritään ensisijaisesti täyttämään tarve sekä virkistyskäytölle että ekologisten arvojen säilymiselle, ja nämä sovitetaan yhteen esimerkiksi ohjaamalla ulkoilijoita olemassa oleville poluille maaston kulumisen välttämiseksi. Espoossa maanomistajia, järjestöjä ja asukkaita kannustetaan luonnon monimuotoisuutta tukeviin toimintamalleihin.

Ekologinen kompenzaatio on toimintamallina vielä uusi sekä maailmalla että Suomessa. Espoolla ei siten ole vielä käytännön kokemusta ekologisen kompenzaation toteuttamisesta rakennushankkeiden yhteydessä. Hepokorvenkallion datakeskus on ensimmäinen hanke, jonka yhteydessä ekologista kompenzaatiota on selvitetty.



Practices for safeguarding biodiversity in Espoo

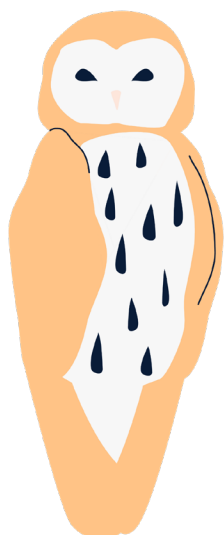
Nature-wise Espoo 2/2024

Summary

The Espoo Story sets the city the ambitious goal of achieving no net loss of biodiversity. In order to achieve this goal, we have launched the Nature-wise Espoo initiative, during which we will define actions for preserving biodiversity in Espoo. Even before the Nature-wise Espoo initiative, Espoo has observed the general practice of mitigating and avoiding harm to the environment as well as restoring local natural values. This publication describes the practices used in Espoo to safeguard biodiversity, especially from the perspective of avoiding, mitigating and compensating for any harm caused to nature.

Avoiding harm to nature is the most effective way to preserve biodiversity. Cities and municipalities have several means of control with which to avoid harm to nature. For example, city planning is used to guide construction outside valuable natural sites, strengthen wildlife corridors, control stormwater management and safeguard ecosystem services important to residents. In addition, detailed planning is used to safeguard and increase diverse urban green elements such as parks, local forests, street trees and lush gardens. Up-to-date nature information, surveys and reports are a prerequisite for the application of each level of the mitigation hierarchy.

From the perspective of local restoration and mitigation of harm to nature, the planning and maintenance of the city's green areas also play an important role. In the case of urban forests, the primary aim is to meet the need for both recreational use and preservation of ecological values, and these two can be reconciled by, for example, guiding outdoor enthusiasts to use established routes to minimise human activity in other parts of the environment. Espoo encourages landowners, organisations and residents to adopt operating models that support biodiversity.



Ecological compensation is still a new operating model, both globally and in Finland. This means that Espoo does not yet have practical experience in implementing ecological compensation in the context of construction projects. The Hepokorvenkallio data centre is the first project in connection with which the possibility of ecological compensation has been investigated.

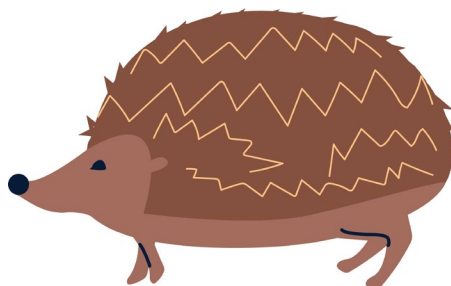
Sammandrag

Berättelsen om Esbo ställer upp ett ambitiöst mål för Esbo att uppnå total icke-försämring av naturen. För att uppnå detta mål har vi inlett Natursmart Esbo-arbetet, där vi fastställer tillvägagångssätt för att trygga naturens mångfald i Esbo. Redan innan Natursmart Esbo-arbetet har Esbos allmänna praxis varit att undvika samt lindra naturolägenheter och återställa naturvärdena lokalt. Den här publikationen beskriver Esbos praxis för att trygga den biologiska mångfalden, särskilt med tanke på att undvika, lindra och kompensera naturolägenheter.

Att undvika naturolägenheter är det effektivaste sättet att trygga den biologiska mångfalden. För att undvika naturolägenheter har städerna och kommunerna flera styrmedel. Planläggningen styr bland annat byggandet bort från värdefulla naturområden, stärker de ekologiska förbindelserna, styr dagvattenhanteringen och tryggar viktiga ekosystemtjänster för invånarna. Dessutom tryggar och utökar detaljplaneringen den mångsidiga urbana grönskan, såsom parker, närskogar, träd vid gatorna och lummiga gårdar. Aktuell naturinformation, kartläggningar och utredningar är en förutsättning för att tillämpa varje nivå i hierarkin för metoder att förebygga naturolägenheter.

Med tanke på att förebygga naturolägenheter och ur den lokala restaureringens synvinkel spelar även planeringen och underhållet av stadens offentliga grönområden en viktig roll. I stadsskogar strävar man t.ex. i första hand efter att både tillgodose behovet av rekreationsanvändning och att bevara ekologiska värden. Dessa mål uppnås samtidigt genom att t.ex. guida friluftsmänniskor till befintliga stigar för att undvika slitage på terrängen. I Esbo uppmuntras markägare, organisationer och invånare till verksamhetsmodeller som stöder den biologiska mångfalden.

Ekologisk kompensation är fortfarande en ny verksamhetsmodell både globalt och i Finland. Esbo har således ännu ingen praktisk erfarenhet att genomföra ekologisk kompensation i samband med byggprojekt. Hepokorvenkallio datacentral är det första projektet i vars samband den ekologiska kompensationen har utretts.



Keskeiset käsitteet

Ekologinen verkosto

Luonnon ydinalueista ja ekologisista yhteyksistä muodostuva verkosto, joka mahdollistaa eliöiden liikkumisen ja leviämisen alueelta toiselle. Kytkeytyneisyyttä tarkastellaan sekä toiminnallisesta että rakenteellisesta näkökulmasta. Ekologisesta verkostosta voidaan määritellä mm. tärkeimpiä runkoyhteyksiä, jotka ovat myös maakunnallisesti merkittäviä. Yhdyskuntarakenteen suunnittelussa ekologisen yhteyden määrittely on tapauskohtaista ja vaihtelee sen mukaan, minkä lajin liikkumista ja leviämistä yhteyden on tarpeen mahdollistaa.

Viher- ja virkistysalueverkosto

Virkistysalueista, viheryhteyksistä ja muista kulkuyhteyksistä muodostuva verkosto, joka yhdistää viheralueita ja palvelee ihmisten liikkumista ja virkistäytymistä. Viherverkosto/viheryhteys voi palvella joko ihmisten (virkistysyhteys) tai eliöiden (ekologinen yhteys) tai näiden molempien liikkumistarpeita.

Siniviherrakenne

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

Luonnon monimuotoisuus

Kaikki luonnossa luontaisesti esiintyvä moninaisuus ja vaihtelu. Monimuotoisuutta esiintyy kolmella tasolla: eri eliölajien määränä tietyssä elinympäristössä, erilaisten luontotyyppien ja elinympäristöjen monipuolisuutena sekä lajien sisäisenä, geneettisenä vaihteluna. Ihmistoiminta voi aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä eli luontokatoa.

Ekosysteemi

Tietyssä paikassa sijaitseva luonnon järjestelmä, joka koostuu elollisesta ja elottomasta luonnosta ja niihin vaikuttavista prosesseista.

Ekosysteemipalvelu

Aineellinen tai aineeton hyöty, jota ekosysteemien rakenne ja toiminta tuottaa ihmisille. Ekosysteemipalvelut voidaan jaotella tuotanto-, säätely- ja ylläpitopalveluihin sekä kulttuurisiin palveluihin.

Ekologinen ennallistaminen

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.

1. Johdanto

Espoo-tarinassa eli kaupungin strategiassa esitetään, että Espoo laatii kuluvaan valtuustokauden aikana 2021–2025 tiekartan luonnon monimuotoisuuden elpymiseksi ja kokonaisheikentymättömyyden saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä. Tämän tiekartan laatimiseksi Espoo on käynnistänyt Luontoviisas Espoo -työn yhteistyössä ympäristönsuojelun, Kaupunkisuunnittelukeskuksen ja Kaupunkitekniikan keskuksen kanssa.

Luontoviisas Espoo -työssä Espoo selvittää kokonaisheikentymättömyyden ja luonnon monimuotoisuuden elpymisen tavoitetta tukevat nykyiset käytännöt sekä niiden kehittämismahdollisuudet Suomessa ja ulkomailla. Osana työtä määritetään tavoitteet luonnon monimuotoisuuden elpymiselle ja arvioidaan ennallistamiseen soveltuvia kohteita Espoon alueella. Työssä kartoitetaan ja testataan myös erilaisia suunnittelun työkaluja, joiden avulla monimuotoisuutta voidaan entistä paremmin huomioida. Työn tuloksena syntyy tiekartta luonnon kokonaisheikentymättömyyden saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä.

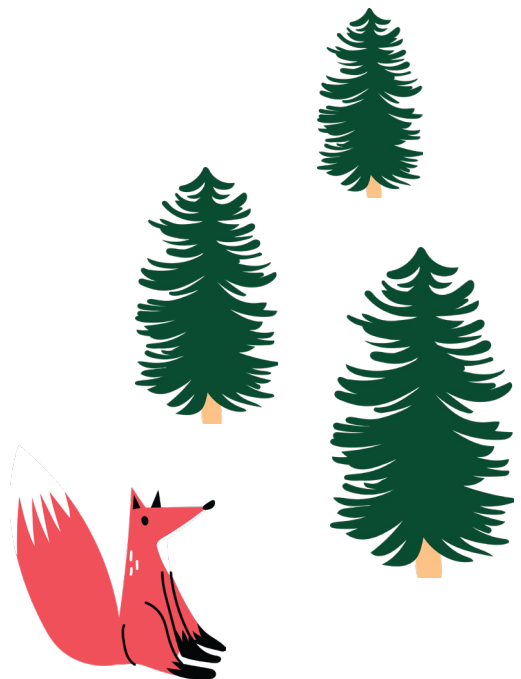
Luontoviisas Espoo -työn pohjana toimii vuonna 2021 valmistunut **Luonnonsuojelun toimenpiteet -ohjelma** eli LuonTo-työ ja erityisesti sen osa, jossa kuvataan Espoon nykyisiä käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. LuonTo-työssä Espoo muun muassa selvitti ja määritteli keinoja olemassa olevien luontoarvojen turvaamiselle ja luonnonsuojeluverkoston alueelliselle ja laadulliselle täydentämiselle.

Luonnonsuojelun toimenpiteet -kokonaisuus muodostuu kolmesta osasta:

- [Ekologisen verkoston nykytilaselvitys](#), joka muodostaa kokonaiskuvan Espoon luonnon tilasta ja ekologisesta verkostosta. Selvityksessä kartoitettiin luonnon arvokeskittymiä ja tarkasteltiin kaupungin ekologisten yhteyksien laatua.
- [Espoon käytännöt luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi](#) -osio, joka kokoaa ja esittelee Espoossa käytössä olevia käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi ja edistämiseksi.

- [Luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelma 2021–2030](#), joka esittää suunnitelman Espoon luonnonsuojeluverkoston täydentämiselle. Lisäksi ohjelmassa esitetään muut luonnon monimuotoisuuden ja ekologisen verkoston kannalta merkittävät luontokohteet, jotka tulee turvata kaavoituksen, hoitotoimien ja vapaaehtoisen suojelun keinoin.

Tämän käsillä olevan selvityksen tarkoituksena on kuvata, millaisia käytäntöjä Espoossa on jo käytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi erityisesti luonnolle aiheutettavien haittojen välttämisen, lieventämisen ja kompensoinnin näkökulmasta. Raportin ovat laatineet yhteistyössä Espoon ympäristönsuojelun palvelualueen, Kaupunkisuunnittelukeskuksen ja Kaupunkitekniikan keskuksen asiantuntijoista koostuva työryhmä.



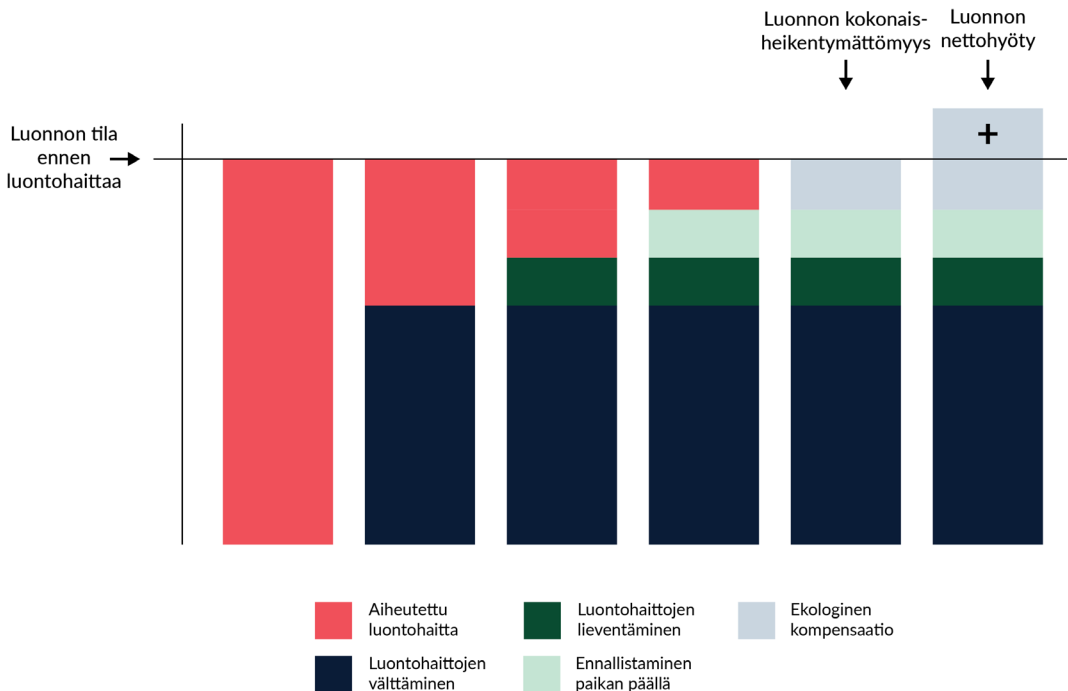
2. Lieventämishierarkia

Luontoviisas Espoo -työn lähtökohtana on luonnon kokonaisheikentymättömyys. Se on tila, jossa ihmistoiminta ei vähennä luonnon monimuotoisuutta tai luonnon ihmisille tarjoamia ekosysteemipalveluja. Kokonaisheikentymättömyys perustuu lieventämishierarkiaan, jossa ympäristölle aiheutettuja haittoja pyritään aina ensin välttämään ja sen jälkeen lieventämään tai ennallistamaan luontoarvoja paikan päällä. Viimeinen keino on hyvittää jäljelle jäävä luontohaitta parantamalla elinympäristöjä muualla ekologisen kompensaation keinoin.

Jo ennen Luontoviisas Espoo -työtä Espoon yleisenä käytäntönä on ollut luonnolle aiheutettavien haittojen välttäminen ja lieventäminen sekä luontoarvojen paikallinen ennallistaminen. Työn aikana tarkastellaan kuitenkin näitä olemassa olevia suunnittelukäytäntöjä ja toimintamalleja. Työssä arvioidaan, kuinka hyvin ne ovat käytännössä toteutuneet, ja ovatko toimet riittäviä luonnon kokonaisheikentymättömyyden saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä.

Lieventämishierarkian mukaisesti luonnolle aiheutettavia haittoja pyritään aina ensisijaisesti **välttämään**. Tehokkaimmin luontohaittojen syntymistä vältetään painottamalla täydentävää rakentamista, jonka avulla voidaan vähentää painetta uusien alueiden toteutukseen. Myös riittävän tehokas rakentaminen ehkäisee luontohaittojen syntymistä, sillä se vähentää rakentamisen viemää maa-alaa. Luontohaittojen välttämiseksi Espoossa kartoitetaan luonnon arvokohteita ja ohjataan rakentamista pois kaikkein arvokkaimmilta luontokohteilta.

Suunnittelussa luonnon arvokohteet huomioidaan ja rajataan rakentamisen ulkopuolelle esimerkiksi virkistysalueiksi, suojaviheralueiksi tai luonnonsuojelualueiksi. Arvokkaat vesialueet sisällytetään mahdollisuuksien mukaan suojelualueisiin. Myös kaupunkimetsien hoidossa luonnolle aiheutettavia haittoja pyritään välttämään esimerkiksi jättämällä uhanalaiset luontotyypit kokonaan hoidon ulkopuolelle, jos ne eivät ole hoidon tarpeessa. Yleiskaavoitus on vaikuttavin keino luontohaittojen välttämiseen, sillä yleiskaavoissa päätetään kaupungin kasvun suuntaamisesta ja yleispiirteisesti maankäytön sijoittumisesta.



Jos luontohaittoja ei voida välttää, niitä pyritään ainakin minimoimaan eli **lieventämään**.

Esimerkiksi rakentaminen aivan kiinni tärkeään luontoalueeseen voi vaikuttaa kielteisesti sen luonnontilaan esimerkiksi muuttamalla kohteen vesiolosuhteita. Näitä rakentamisesta aiheutuvia luontohaittoja voidaan ehkäistä esimerkiksi kaavoittamalla luontokohteen ja rakennusten väliin riittävästi suojaviheraluetta, jonka tarkoituksena on suojata arvokasta kohdetta rakentamisen vaikutuksilta. Luontohaittojen lieventämisessä asemakaavoitus on kaupungin kehityksen ohjaamiselle tärkeä työkalu, sillä asemakaavan kaavamerkinnät ja -määräykset ohjaavat rakentamisen tarkempaa sijoittumista ja rakentamistapaa.

Heikentyneitä luontoarvoja voidaan myös pyrkiä **ennallistamaan paikan päällä**. Kaupunkialueella on mahdollista istuttaa puita, korvata menetyksiä uusilla viheralueilla ja -rakenteilla tai ennallistaa paikalla olevia luontokohteita. Esimerkiksi putkitettuja ja suoristettuja virtavesiä voidaan ennallistaa kohti luonnontilaa. Paikan päällä ennallistaminen soveltuu hyvin myös sellaisiin kohteisiin, joissa luonnolle aiheutettu haitta on luonteeltaan väliaikaista ja aiheutettu rasitus sellainen, josta luonnon on mahdollista palautua. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi hiekkakuopat, jotka on mahdollista ennallistaa lähelle luonnontilaa sen jälkeen, kun hiekanotto alueella on päättynyt.

Joskus kasvavassa kaupungissa arvokkaidenkaan luontokohteiden tai asukkailla tärkeiden lähimetsien suojelu ei ole mahdollista. Jos luontohaittaa päädytään tällaisella kohteella aiheuttamaan, lieventämishierarkian viimeinen vaihtoehto on **kompensoida** aiheutetut luontohaitat. Ekologisesta kompensatiosta vastaa aina se taho, joka on haitan aiheuttanut, eli esimerkiksi rakennuttaja. Kesäkuussa 2023 voimaan astuneen uuden luonnonsuojelulain mukaisesti ekologinen kompensatio on rakennushankkeille vapaaehtoista. Luonnon kokonaisheikentymättömyyttä ei kuitenkaan voida saavuttaa ilman ekologista kompensatiota ja luonnolle aiheutettujen haittojen hyvittämistä.

Ekologisen kompensatian avulla ihmisen toiminnasta luonnon monimuotoisuudelle yhtäällä aiheutunut haitta hyvitetään lisäämällä

luonnon monimuotoisuutta toisaalla. Luonnolle aiheutettu haitta tai heikennys voidaan kompensoida joko palauttamalla luonnonarvoiltaan tai kunnoltaan heikentynyt alue kohti luonnontilaa tai suojelemalla luontoarvoiltaan arvokas alue. Hyvitystoimina voidaan esimerkiksi palauttaa luontoarvoiltaan heikentynyt alue kohti luonnontilaa, lisäämällä luontotyyppin tai eliölajin elinympäristön pinta-alaa tai muilla tavoin parantamalla luontotyyppin tai eliölajin elinympäristön ekologista laatua. Suojeluhuvely toimii toisarvoisena vaihtoehtona sellaisissa tilanteissa, joissa se tuottaa paremman lopputuloksen kuin ennallistamistoimenpiteet. Kompensaatioalueen tulee sijaita samalla metsäkasvillisuusvyöhykkeellä tai samalla merialueella kuin kompensoitava alue. Uhanalaisten luontotyyppien tai lajien elinympäristöjen osalta luontoarvojen heikennys on hyvittävä samaan luontotyyppiin tai saman eliölajin elinympäristöön kohdistuvin toimenpitein. Jos tämä ei ole mahdollista, heikennys voidaan hyvittää myös toisen, yhtä uhanalaisen tai uhanalaisemman luontoarvon tilaa parantavilla toimilla

Kompensaatiotoimenpiteiden tulee olla luonteeltaan pysyviä ja lisäisiä, eli esimerkiksi ennallistamistoimien tulee tuottaa elinympäristön tilaan sellaisia parannuksia, jotka eivät olisi toteutuneet ilman kompensatiotoimenpidettä. Myös suojelukompensaatiossa suojeltavan alueen tulee olla sellainen, joka ei ilman kompensatiota olisi päättynyt suojelun piiriin. Ennallistetun kohteen hyvää ekologista tilaa tulee ylläpitää yhtä kauan kuin kompensoitavalla alueella aiheutetaan luontohaittaa.

Teoreettisesti kompensatioilla voidaan saavuttaa tilanne, jossa luonnon monimuotoisuuden tila on parempi rakennushankkeen ja sen luontohaittojen kompensoinnin toteuttamisen jälkeen, jolloin luonnolle tarjotaan niin sanottua **nettohyötyä**. Ekologisen kompensatian osalta toimintamallit ovat kuitenkin vasta kehittymässä, joten toistaiseksi luontohaittojen kompensointi on ollut vain osittaista.

2.1. Lieventämishierarkia maankäytön muutosten yhteydessä

Lieventämishierarkian kaikkia vaiheita – välttämistä, lieventämistä ja paikallista ennallistamista – voidaan toteuttaa kaikilla suunnittelun tasoilla aina yleistason suunnittelusta toteutukseen. Suunnittelutaso ohjaa kuitenkin lieventämishierarkian mittakaavaa: esimerkiksi yleiskaavoituksessa luontohaittojen välttämällä on laajempia vaikutuksia kuin esimerkiksi yksittäisillä puistosuunnitelmissa. Luonnon kokonaisheikentymättömyyden tavoitteen kannalta on kuitenkin oleellista, että lieventämishierarkiaa ja sen toimintaperiaatteita sovelletaan kaikilla suunnittelutasoilla ja tilanteissa.

Lieventämishierarkian tasot ovat osin päällekkäisiä ja toisiaan täydentäviä, ja siten lieventämishierarkiaan ja sen ohjauskeinoihin tulee suhtautua toisiaan täydentävinä tasoina. Asemakaavahankkeissa suunniteltavan alueen lähtötilanne voi pitkälti määrittää sitä, kuinka luontoarvojen huomiointi suunnittelualueella määritetään: esimerkiksi entisellä teollisuusalueella viherrakenteiden lisääminen voidaan nähdä paikallisena ennallistamisena ja uuselinympäristöjen luomisena, kun taas nykyiselle kasvulliselle alueelle toteutettavassa kaavoitus- ja rakennushankkeessa vastaavat ratkaisut toimivat luontohaittoja lieventävänä keinona.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen lisäksi lieventämishierarkian kolmella ensimmäisellä tasolla voidaan saavuttaa myönteisiä vaikutuksia myös alueen viihtyisyyteen ja viheralueiden tarjoamiin ekosysteemipalveluihin verrattuna ekologiseen kompensaatioon, joka lisää luontoarvoja suunnittelualueen ulkopuolella. Siten luontohaittojen välttäminen ja lieventäminen sekä luontoarvojen ennallistaminen voivat lisätä rakennetun ympäristön vehreyttä ja virkistyskäyttöpotentiaalia sekä osaltaan tukea ekosysteemien säätelypalveluita, kuten tulvasuojelua, luonnonmukaista hulevesien hallintaa ja kasvillisuuden viilentävää vaikutusta.

Ajantasainen luontotieto, kartoitukset ja selvitykset toimivat edellytyksenä lieventämishierarkian jokaisen tason soveltamiselle. Luonnon tilaa seurataan Espoossa muun muassa tilaamalla luontokartoituksia. Näiden kartoitusten ja selvitysten avulla kartoitetaan tietoa kaupungin luontoarvoista, esimerkiksi uhanalaisista ja suojelluista luontotyypeistä, lintuvesillä pesivistä lintulajeista sekä direktiivilajien ja uhanalaisten lajien elinympäristöistä. Kartoitettavat alueet voivat olla laajoja kokonaisuuksia, joilta kartoitetaan esimerkiksi uhanalaisia luontotyypejä, tai pienempiä alueita, joilta kartoitetaan mahdollisia luontoarvoja asemakaavoituksen tueksi.

Luontoarvojen menetystä ennaltaehkäisevät vaiheet

Luontohaittojen välttäminen

- Rakentamisen ohjaus: maankäytön pääkäyttötarkoitus ja toimintojen sijoittelu suunnittelualueella

Luontohaittojen lieventäminen

- Rakenteelliset keinot: esim. suoja- ja reunavyöhykkeet, melusuojaus, rakennus- tekniset valinnat, hulevesien hallinta
- Toiminnalliset keinot: esim. rakentamisen ja toimenpiteiden ajoittaminen, työmaatoiminnot

Luontoarvojen menetystä hyvittävät vaiheet

Luontoarvojen ennallistaminen

- Viherrakenteiden lisääminen rakennettuun ympäristöön: esim. puuistutukset, viherkatot, monimuotoiset viher- ja virkistysalueet, hulevesien hallinta
- Katkenneiden ekologisten yhteyksien vahvistaminen

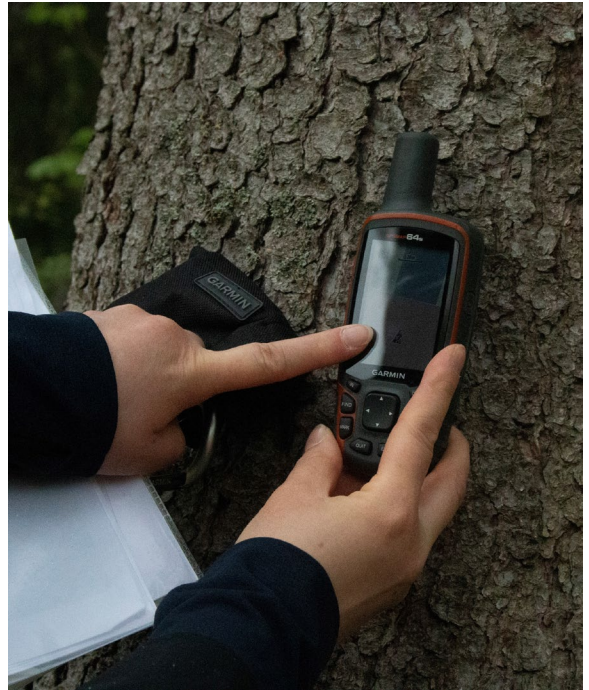
Ekologinen kompensaatio

- Luontohaittojen korvaaminen hyvitys- tai suojelutoimilla.

Ajantasainen luontotieto, luontoselvitykset ja vaikutusten arviointi

Luontokartoituksia tilaavat tarpeen mukaan ympäristönsuojelu, kaupunkisuunnittelukeskus ja kaupunkitekniikan keskus. Esimerkiksi Espoon tärkeille lintukosteikoille toteutetaan säännöllisesti pesimälinnuston ja viitasammakoiden seuranta, jonka avulla muutoksia kosteikon lajistossa voidaan seurata ja muutoksiin osataan reagoida tarvittavilla toimenpiteillä. Jokaisessa suunnitteluvaiheessa varmistetaan, että käytössä ovat ajantasaiset ja paikkansapitävät tiedot alueen luonnosta. Tarvittaessa esimerkiksi asemakaavoitus ja viheraluesuunnittelu tilaavat uusia luontoselvityksiä tietojen ajantasaisuuden varmistamiseksi.

Kartoituksissa ja luontoselvityksissä kerätyt tiedot pyritään tallentamaan kaupungin tietojärjestelmiin. Paikkatietojen avulla kaikki kaupungin työntekijät voivat tulkita ja hyödyntää esimerkiksi arvokkaita luontokohteita koskevia tietoja omassa toiminnassaan. Luontoaiheista paikkatietoaineistoista myös järjestetään koulutuksia ja niistä jaetaan tietoa eri keskuksen asiantuntijoille. Luonnon kokonaisuheikentymättömyyden saavuttamisen näkökulmasta ajantasainen tieto luonnon tilasta on elintärkeää, jotta tarvittavat lieventämis-, välttämis- ja hyvitystoimet osataan kohdistaa oikein.



GPS-mittarin käyttöä liito-oravakartoituksissa. Kuva: Noelle Renberg

3. Espoon käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi

Pitkän aikavälin tavoitteena Espoossa on turvata sekä kaupungin kasvun mahdollisuudet että luonnon monimuotoisuus ja asukkaiden mahdollisuudet virkistäytyä luonnossa. Voimakkaasti kasvavassa kaupungissa kaupunkisuunnittelulla on tärkeä rooli luonnonarvojen turvaamisessa ja virkistystarjonnan suunnittelussa. Espoossa luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden kannalta tärkeät luontoalueet ja ekologiset yhteydet pyritään turvaamaan kaavoituksella. Lisäksi asemakaavoituksella turvataan ja lisätään monimuotoista kaupunkivihreää, kuten puistoja, lähimetsiä, katupuita sekä vehreitä pihvoja.

Kasvupaineista huolimatta Espoo on sitoutunut tekemään töitä luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi. Espoossa onkin käytössä jo monia hyviä käytäntöjä, joiden avulla luontoa suojellaan esimerkiksi metsänhoidon ja kaavoituksen keinoin. Nämä käytännöt luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi on koottu LuonTo-työssä Espoon käytännöt luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi -julkaisuun, joka toimii tämän koosteen tausta-aineistona.

Tässä luvussa on kuvattu Espoossa käytössä olevia käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Tämän koosteen pohjana toimivat Espoon käytännöt luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi -julkaisun lisäksi seuraavat työpajat ja haastattelut:

- Kaupungin sisäiset haastattelut 18.10.2022-13.1.2023 (yhteensä 11 kpl) ja kirjallinen kooste haastatteluista
- Kaupunkitekniikan keskuksen työpaja 20.4.2023 ja työpajan tuloksista laadittu muistio
- Ympäristönsuojelun palvelualueen työpaja 10.5.2023 ja työpajan tuloksista laadittu muistio
- Kaupunkisuunnittelukeskuksen työpaja 2.6.2023 ja työpajan tuloksista laadittu muistio

3.1. Luontohaittojen välttäminen ja lieventäminen sekä luontoarvojen paikallinen ennallistaminen Espoossa

Luonnolle aiheutettavien haittojen välttäminen on tehokkain keino luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi, sillä jo aiheutetun haitan korjaaminen tai korvaaminen on usein sekä taloudellisesti että resurssien käytön kannalta epäedullisempaa kuin se, ettei haittaa pääse lainkaan syntymään. Kaupungeilla ja kunnilla on useita ohjauskeinoja luontohaittojen välttämiseksi. Kaikkien toimenpiteiden lähtökohtana ovat kattavat tiedot luonnon ja ympäristön tilasta – tärkeimpiä luontoalueita ei voida säästää, jos ei ole tiedossa, mitkä alueet ovat erityisen arvokkaita ja missä esimerkiksi luontotyyppin ekologista tilaa voisi olla mahdollista parantaa.

Ihmistoiminnasta ja rakentamisesta aiheutuvia haittoja pystytään kaupungeissa jonkin verran lieventämään. Yleis- ja asemakaavoitus sekä rakennusvalvonta tarjoavat tähän tehokkaimpia ohjauskeinoja, sillä kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä ohjataan rakentamisen sijoittumista ja rakennustapaa. Kaavoitus ja viheraluesuunnittelu tekevät myös yhteistyötä vahvistaakseen esimerkiksi katkenneita ekologisia yhteyksiä.

Kaupungin julkisten viheralueiden osalta sekä suunnittelulla että kunnossapidolla on tärkeä rooli luontohaittojen lieventämisessä ja luonnon monimuotoisuuden edistämisessä. Esimerkiksi kaupunkimetsissä pyritään ensisijaisesti täyttämään tarve sekä virkistyskäytölle että ekologisten arvojen säilymiselle, ja nämä sovitetaan yhteen esimerkiksi ohjaamalla ulkoilijoita olemassa oleville poluille maaston kulumisen välttämiseksi.

YHDYSKUNTA- JA SINIVIHERRAKENTEEN OHJAUS

Kaavoituksella ohjataan maankäyttöä – niin rakennettua ympäristöä kuin siniviherrakennettakin – ja yhteensovitetään sen erilaisia tavoitteita. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteisiin lukeutuu myös luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymisen edistäminen, ja kaavoituksen pohjaksi on laadittava riittävät selvitykset. Tärkeä osa kaavoitusta on myös kaavan vaikutusten arviointi, jossa arvioidaan, millaisia vaikutuksia kaavalla on muun muassa alueen ja sen lähiympäristön luontoon. Vaikutusten arvioinnin kautta on mahdollista tarkentaa lieventämishierarkian mukaisia välttämis- ja lieventämisratkaisuja kaavassa sekä ohjata jatkosuunnittelua luontohaittojen ehkäisyyn.

Kaavamerkinnot ja -määräykset valitaan aina kunkin alueen arvoihin ja ominaispiirteisiin parhaiten soveltuviksi. Yleiskaavoissa kaavakartalla määritellään yleispiirteisesti rakentamiseen käytettävät ja sen ulkopuolelle jäävät alueet. Keskittämällä kasvua kaupunkirakennetta täydentäen voidaan laajoille viheralueille rakentamista välttää.

Ekologisen verkoston rungon muodostavat laajat metsäalueet ja pienemmät luontoalueet osoitetaan yleiskaavoissa useimmiten virkistys- tai maa- ja metsätalousalueiksi. Arvokkaat luontokohteet voidaan turvata esittämällä ne esimerkiksi S-, SL-, s-, luo- tai /s-merkinnöillä. Yleiskaavoissa määritellään myös tärkeimmät turvattavat ekologiset yhteydet ja pyritään osoittamaan ne viheralueina.

Luonnon monimuotoisuutta voidaan edistää kokonaisuutena yleiskaavan yleismääräyksillä, jotka koskevat koko kaava-alueita. Esimerkki yleismääräyksestä:

Viheralueverkoston jatkuvuus sekä ekologinen ja virkistysellinen toimivuus tulee turvata. Viheralueita tulee säilyttää yhtenäisinä aluekokonaisuuksina.

Monipuoliset ekosysteemipalvelut ja ilmastonmuutokseen varautuminen on turvattava kaikilla suunnittelutasoilla kehittämällä siniviherrakennetta kiinteänä osana kaupunkirakennetta.

Yleiskaavalla voidaan merkittävästi edistää monimuotoisen luonnon säilymistä Espoossa muun muassa osoittamalla riittävästi sekä laajoja, luonnontilaisen kaltaisia alueita että pienempiä lähiluonnolle omistettuja alueita myös tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Esimerkki yleiskaavan määräyksestä, jolla ohjataan tarkemmin virkistysalueen laatua:

V/s Virkistysalue, jolla on erityisiä luontoarvoja

Alueella voidaan toteuttaa virkistystä palvelevia rakenteita siten, etteivät alueen luontoarvot vaarannu. Alueen virkistyskäyttöä tulee ohjata luontoarvojen säilyttämiseksi.

Alueella sijaitsee liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä kulkuyhteyksiä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen yhteyteen tulee varata riittävä määrä liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä lajin suotuisan suojelutason säilyttämiseksi. Alueella tulee toteuttaa ja säilyttää liito-oravalle soveltuvia puustoisia ja riittävän leveitä kulkuyhteyksiä.

Alueella on maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide luvanvaraista siten kuin maankäyttö- ja rakennuslain 128§:ssä on säädetty.

Asemakaavoilla tarkennetaan suunnittelua edelleen yleiskaavatasosta. Asemakaavoituksen yhteydessä luontotietopohja tarkentuu ja ohjauskeinoilla voidaan vaikuttaa yksityiskohtaisempiin suunnittelukysymyksiin. Asemakaavassa osoitetaan muun muassa lähivirkistysalueet, luonnonmukaisina säilytettävät alueet ja ekologiset yhteydet. Esimerkiksi tärkeimmät suojeltavat luontoalueet sekä arvokkaat luontokohteet osoitetaan kaavoissa yleensä pääkäyttötarkoituksimerkinnöin (esimerkiksi sl-, s- merkinnöin) tai ominaisuusmerkinnöin (esim. luo- tai eko-merkinnöillä).

Lain mukaan suojeltavia kohteita ovat muun muassa uhanalaiset luontotyytit ja tiettyjen uhanalaisten lajien elinympäristöt. Näiden lisäksi Espoossa on laadittu oma kriteeristö, jonka avulla luontoarvoja luokitellaan luontoselvitysten yhteydessä. Merkittävimpiä luonnon arvokohteita suojellaan tämän kriteeristön osoittaman priorisoinnin mukaisesti. Rakentamisen ulkopuolelle kaavoituksessa tyypillisesti jätettäviä luontotyypppejä ovat esimerkiksi rantaniityt, avokalliot, kalliokedot sekä arvokkaat vesikohteet, kuten merialueet, joet, purot, norot ja lähteet.

Esimerkkejä asemakaavoissa hyödynnetyistä kaavamääräyksistä luontoarvojen turvaamiseksi:

(luo)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jonka ominaispiirteet tulee säilyttää. Alueella sallitaan vain luonnon- ja maisemanhoidon kannalta välttämättömät toimenpiteet.

s-x

Suojeltava alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain perusteella suojeltuja liito-oravien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka heikentävät tai hävittävät liito-oravan elinympäristöä. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa.

sl-x

Luontoarvoiltaan merkittävä joenrantalehto. Alueella saa suorittaa vain sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeellisia sen suojeluarvon säilyttämiseksi.



Espoon keskus. Kuva: Tage Strandström

VIHERRAKENTEEN LISÄÄMINEN KAAVOITUKSELLE

Kaavoituksella voidaan huolehtia viherrakenteen määrästä ja laadusta rakennetun alueen sisällä. Esimerkki asemakaavan määräyksestä, jolla ohjataan tarkemmin virkistysalueen laatua luontoarvojen turvaamiseksi:

VP-x

Puisto. Alueelle rakennetaan liito-oravien latvusyhteys.

Asemakaavoituksen yhteydessä rakennettaville tonteille voidaan kohdistaa kaavamerkintöjä ja -määräyksiä, jotka osoittavat esimerkiksi säilytettävät puut tai ohjaavat tontille istutettavan kasvillisuuden laatua ja sijoittumista.

Viherkerroin on työkalu, joka on kehitetty ohjaamaan joko korttelien tai laajempien alueiden viherrakennetta. Korttelikohtainen viherkerroin kuvaa tontin tai korttelin vihertehokkuutta eli sitä, kuinka paljon tontilla on erilaisia kasvillisuuspinnoja ja sadevesiä viivytettäviä ratkaisuja suhteessa tontin pinta-alaan. Korttelikohtaista viherkerrointa on Espoossa käytetty muun muassa Keran alueen kaavoissa.

Alueellisen viherkertoimen avulla voidaan puolestaan tunnistaa laajempien alueiden, kuten kaupunginosien viheralueiden tuottamia ekosysteemipalveluita ja maankäytön suunnitelman vaikutusta niihin. Espoossa alueellista viherkerrointa on pilotoitu Matinkylän alueella.

Laajojen asemakaavakokonaisuuksien yhteydessä laadittavalla lähiympäristösuunnitelmalla on keskeinen rooli alueen viherrakenteen suunnittelussa. Lähiympäristösuunnitelmassa määritetään suunnittelualueen julkisten ulkotilojen toiminnalliset ja kaupunkikuvalliset tavoitteet sekä laatutaso mm. säilytettävän ja istutettavan kasvillisuuden sekä hulevesiratkaisujen osalta. Lähiympäristösuunnitelman yhteydessä tarkastellaan tarvittaessa myös ekologisen verkoston toimivuus ja kehittämistarpeet osana muuttuvaa maankäyttöä.

Viherkattojen rakentamisen edistämiseksi Espoo on laatinut vuonna 2020 Viherkattovision, jonka tavoitteena on kehittää toimintatapoja keinokehoisten viherrakenteiden lisäämiseksi rakennuksiin. Viherkattovisioon on koottu keinoja, joilla Espoo voi edistää viherkattojen rakentamista ja ohjata niiden suunnittelua ja toteutusta osana asemakaavoitusta, tontinluovutusta ja rakennuslupaprosessia.

EKOLOGISTEN YHTEYKSIEN TURVAAMINEN JA VAHVISTAMINEN

Espoon alueella on vielä pääosin toimiva ekologinen verkosto, joka yhdistää laajoja luonto-, viher- ja rannikkoalueita toisiinsa. Paikoin ekologista verkostoa kuitenkin katkovat muun muassa suuret tiet, rautatiet ja rakennetut alueet. Lisäksi monet viheryhteyksistä ovat kapeita ja häiriöille alttiita. Tällaisia katkenneita tai heikentyneitä ekologisista yhteyksistä vahvistetaan mahdollisuuksien mukaan kaavamerkinnoilla ja -määräyksillä yleiskaavoissa ja asemakaavoissa. Ekologisia yhteyksiä kehitetään toimiviksi suunnittelemalla ja toteuttamalla muun muassa puuistutuksia, vihersiltoja tai alikulkuja.

Yleiskaavoituksen yhteydessä tunnistetaan ja määritellään tärkeimmät turvattavat ekologiset yhteydet. Samoin tunnistetaan olevia ekologisten yhteyksien pullonkauloja tai katkeamiskohtia tai kohtia, joissa maankäyttösuunnitelma voi heikentää ekologisen yhteyden toimivuutta. Niiden parantamista voidaan ohjata kaavamerkinnoin ja -määräyksin. Esimerkki yleiskaavoissa hyödynnetystä kaavamääräyksestä ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi:

Liito-oravan yhteystarve

Yhteys on toteutettava puustoisena ja riittävän leveänä. Sijainti ohjeellinen.

Asemakaavassa voidaan antaa tarkentavia määräyksiä ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi. Sekä julkisille viheralueille että yksityisille tonteille voidaan asettaa kaavamääräyksiä, joiden perusteella alueelle on istutettava puita esimerkiksi maisemalliseksi reunavyöhykkeeksi tai ekologisen yhteyden osaksi.

Esimerkkejä asemakaavoissa hyödynnetyistä kaavamääräyksistä ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi:

VL-x

Lähivirkistysalue, jolle tulee kehittää liito-oravan ekologinen yhteys istuttamalla alueelle korkeaksi kasvavaa puustoa

e-x

Eritasoyhteys, joka toimii myös ekologisena ja virkistysyhteytenä. Yhteys voidaan toteuttaa ali- tai ylikulkuna ja se tulee toteuttaa riittävän leveänä.

y-x

Liikennealueen ylittävä jalankulku- ja pyöräilysilta, joka toimii myös ekologisena yhteytenä. Silta on rakennettava vähintään 25-35 metriä leveänä vihersiltana ja sillalle tulee varata riittävästi kasvualustaa puiden istuttamista varten.

eko-x

Alueen osa, jolla sijaitsee ekologinen yhteystarve liito-oravan elinalueiden välillä. Alueen puustoa tulee hoitaa ja uudistaa siten, että alueen läpi säilyy puustoinen latvusyhteys.

Vuosina 2018–2025 Espoo osallistuu Metsähallituksen luotsaamaan ja Euroopan Unionin rahoittamaan Liito-orava-LIFE-hankkeeseen, jonka tavoitteena on vahvistaa liito-oravakantaa ja lisätä liito-oravien suojelun tasoa Suomessa ja Virossa. Konkreettisina suojelutoimina Espoo on hankkeen tarjoamalla rahoituksella parantanut liito-oravien kulkuyhteyksiä kolmella eri kohteella eri puolilla Espoota. Latokaskenniitylle istutettiin puita voimalinjan ympäristöön ja pienempien teiden lähialueelle, Suvisillassa ja Finnoonlaaksossa olemassa olevia kulkuyhteyksiä vahvistettiin ja uusia yhteyksiä luotiin Länsiväylän vilkkaan moottoritien yli. Finnoonlaaksossa kulkuyhteyttä tuettiin puuistutusten lisäksi keinotekoisilla hyppytolpilla. Näiden toimien avulla edistettiin merkittävällä tavalla liito-oravakannan säilymistä Espoossa.

RAKENTAMISESTA AIHEUTUVIEN HAITTOJEN LIEVENTÄMINEN

Kaavoituksella voidaan ohjata myös rakentamisesta ja rakennuksista luonnolle aiheutuvien haittojen lieventämistä. Rakentamisen aikana syntyvien haittojen lieventämistä on ohjattu kaavamääräysten avulla esimerkiksi edellyttämällä alueelle jäävän puuston suojaamiseen rakentamisaikana tai ajoittamalla häiriötä aiheuttava toiminta esimerkiksi lintujen pesimäkauden ulkopuolelle.

Rakennusten valmistuttua niiden olemassaolosta aiheutuvien haittojen lieventämistä voidaan ohjata kaavamääräyksillä esimerkiksi edellyttämällä lintujen törmäysriskin vähentämistä ikkunoihin rakennusteknisin ratkaisuin. Sekä rakentamisen aikana että rakennusten valmistuttua syntyvien haittojen lieventämistä ohjataan esimerkiksi suojavyöhykkeillä rakentamisen ja herkkien luontoarvojen välillä sekä ohjaamalla hulevesien hallintaa.

Esimerkkejä asemakaavojen kaavamääräyksistä:

Lintujen pesimärauhan turvaamiseksi kortteleissa ei saa tehdä paalutuksia tai muita erittäin häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavia toimenpiteitä 1.4.-15.8. välisenä aikana.

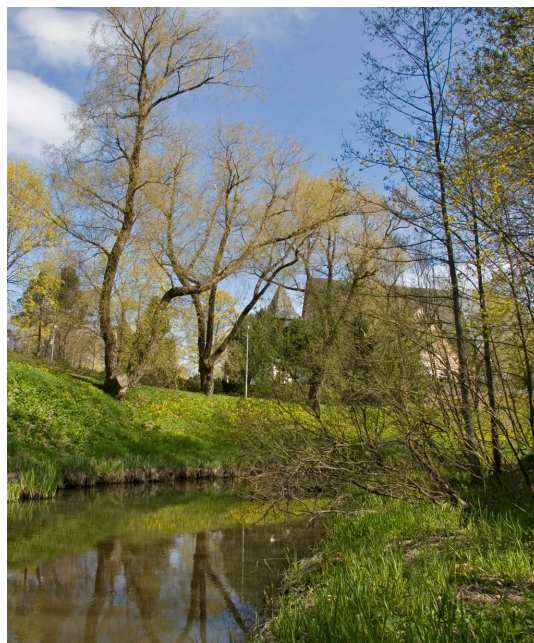
Lintujen törmäysriski välttämiseksi rakennuksissa yli 20 metrin korkeudella ei saa käyttää julkisivuissa yli kerroksen korkuisia kirkkaita lasipintoja. ... Korkeimpien rakennusten yläosien valaistuksella ei saa aiheuttaa haittaa linnuille. Yläosia saa valaista siten, että törmäysriskiä ei aiheudu.

Mahdolliset sulfidisaviesiintymät tulee huomioida ennen rakentamisen aloittamista.

VIHERALUEIDEN SUOJA- JA REUNAVYÖHYKKEET

Kaavoissa säilytettävät viher- ja virkistysalueet ja muut kasvulliset alueet pyritään esittämään riittävän kokoisina ja levyisinä reunavyöhykkeineen. Kaavoituksessa pyritään huomioimaan luontokohteiden herkkyyttä ympäristössä tapahtuville muutoksille ja lisääntyvän kulutuksen aiheuttama rasitus luonnolle. Lisäksi huomioidaan rakentamisen vaikutukset alueen vesitasapainoon. Rakentamisen aiheuttamaa reunavaikutusta pyritään lieventämään osoittamalla viheralueet tarpeeksi suurina ja leveinä.

Suoja- ja reunavyöhykkeiden elinvoimaisuutta voidaan kehittää kaavoituksen lisäksi laadukkaalla metsänhoidolla ja puistosuunnittelulla. Tässä esimerkiksi luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelmat ja puistosuunnitelmat ovat tärkeitä työkaluja. Luonnonhoidossa reunavyöhykkeiden lajistoa pyritään kehittämään mahdollisimman kerrokselliseksi ja monilajiseksi. Erityisesti vesialueiden, kuten järvien, jokien ja purojen osalta suojaviheralueet ovat erityisen oleellisia, sillä esimerkiksi purojen ja jokien rannan kasvustolla on vaikutuksia myös itse puron ekologiaan. Tavoitteena Espoossa on jättää purojen reunoilta 15 metriä kasvulliseksi ja muokkaamattomaksi, jokien osalta vastaava tavoiteltava suojavyöhyke on 30 metriä.



Espoonjoki Espoon keskuksen läheisyydessä.

LUONNON MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMINEN KUNNALLISTEKNISILLÄ RATKAISUILLA

Espoon viheralueet tarjoavat erilaisia luontoelämyksiä aina merellisestä ympäristöstä Nuuksion erämaa-alueisiin. Puistojen ja toiminnallisten viheralueiden suunnittelussa yhdistyvät monenlaiset tarpeet ja tavoitteet. Rakennetussa ympäristössä luonnonmukaisesti toteutetut ratkaisut edistävät luonnon kehittymistä ja lajirikkautta, mutta tarjoavat samalla monipuolisen virkistysympäristön.

Laadukkaalla ulkoilureittien ja viheralueiden suunnittelulla ympäristölle aiheutettuja haittoja voidaan lieventää. Esimerkiksi puistoalueilla, yksityisillä tonteilla sekä katualueilla voidaan edistää monimuotoisuutta turvaamalla olevaa luontoa mahdollisimman paljon ja kehittämällä näitä ekologisesti monimuotoisemmiksi. Espoossa ulkoilureittien linjaukset suunnitellaan usein sellaisiksi, jotka kuormittavat ympäristöä mahdollisimman vähän, ja ulkoilureittien ja puistojen yhteyteen voidaan rakentamisen jälkeen toteuttaa myös täydennysistutuksia. Oleellisessa osassa julkisten viheralueiden monimuotoisuuden kehittämisessä ovat esimerkiksi niityt, monilajiset kosteikot ja monipuoliset materiaalivalinnat, jotka on valittu ja sovitettu kunkin kaupunkitilan luonteeseen sopiviksi. Katupuiden lisääminen, viherkattojen ja hulevesikosteikkojen toteutus tai uusien viheralueiden luominen on paikallista ennallistamista, jolla voidaan korvata alueelta menetettyä luontoa. Kaupunkialueella voidaan rakentamisen vastapainona myös ennallistaa paikallisia luontoarvoja, kuten puroja.

Tärkeässä osassa on myös monien tavoitteiden yhdistäminen yhdellä ratkaisulla: tällaisia ovat esimerkiksi luonnonmukaiset hulevesien hallintaratkaisut, joilla paitsi hallitaan hulevesiä, myös luodaan elinympäristöä linnustolle ja vesieliöille. Katupuuston turvaaminen luo viihtyisää kaupunkirakennetta, mutta myös varjostaa helteisinä päivinä. Samalla se ylläpitää ja kehittää liito-oravien kulkuyhteyksiä ja elinalueita.

Kunnallistekninen yleissuunnitelma on luontohaittojen lieventämisen ja ennallistamisen näkökulmasta tärkeä asiakirja. Suunnitelmassa määritellään yleiselle alueelle tulevat toiminnot ja niiden mitoitusarvo, kuten reittiverkosto, palvelut,

kuten leikkipuistot, urheilukentät, koira-aitaukset, hulevesirakenteet ja tulva-alueet. Tässä yhteydessä määritellään myös viheralueiden tavoitteellinen hoitotaso, vaikkakin lopullinen hoitoluokka määräytyy jatkosuunnittelun yhteydessä. Kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa katualueiden tekniset rakenteet pyritään sijoittamaan niin, että katualueelle mahtuu myös viherrakenteita.

Espoon viheralueilla monimuotoisuutta on edistetty muun muassa seuraavilla ratkaisuilla:

- Vesiaiheet, jotka suodattavat hulevesiä luonnonmukaisilla menetelmillä, monipuolistavat kaupunkikuvaa ja luovat uudenlaisia elinympäristöjä. Hulevesikosteikoita on Espoossa perustettu laajalti eri puolille kaupunkia muun muassa Leppävaaraan, Espoon keskukseen ja Kalajärvelle.
- Kotimaisia ja ympäristölle tyypillisiä kasvilajeja suositaan niin pensaiden kuin istutettavien kasvien valinnassa. Julkisilta viheralueilta löytyy muun muassa taikinamarja- ja pähkinäpensaita. Kasvivalinnoissa huomioidaan myös muuttuva ilmasto.
- Nurmialueiden muuttaminen niityiksi, jolloin osaa esimerkiksi puistosta tai liikenneviheralueesta hoidetaan ja kehitetään käyttö- tai maisemaniittynä.
- Puistojen ulkoilureitit päällystetään Espoossa kivituhkalla, joka läpäisee vettä ja edistää siten hulevesien luonnonmukaista hallintaa. Reittejä rakennettaessa alkuperäinen pintamaa kuoritaan pois ja hyödynnetään reittien reuna-alueilla, jolloin maisemoinnissa hyödynnetään alueen luontaista maaperää ja kasvualustan omaa siemenpankkia.
- Leikkipaikkojen turva-alustoissa käytetään esimerkiksi turvahaketta silloin, kun se on mahdollista. Turvahake on esimerkiksi kumirouhemattoa ekologisempi vaihtoehto.
- Vieraslajeja poistetaan julkisilta viheralueilta säännöllisesti Espoon vieraslajilinjauksen mukaisesti.
- Rikkakasveja ja tuhohyönteisiä torjutaan luonnonmukaisesti – kemiallisia torjunta-aineita käytetään mahdollisimman vähän ja glyfosaatin käyttö on lopetettu kokonaan.

NIITTYJEN JA AVOINTEN ALUEIDEN SÄILYTTÄMINEN JA KUNNOSSAPITO

Niityt ja avoimet alueet ovat osa espoolaista maaseutu- ja kaupunkimaisemaa ja ekologisesti tärkeitä elinympäristöjä monille niittykasveille, pölyttäjille ja muille hyönteisille. Espoossa niittyjen ja avointen alueiden kunnossapitoa ja kehitystä ohjataan Niittyjen ja avointen alueiden toimenpideohjelman avulla. Ohjelmassa analysoidaan Espoon niittyjen ja avointen alueiden nykytilaa muun muassa maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen, virkistysarvojen ja luontoarvojen näkökulmasta.

Toimenpideohjelmassa esitetty niittyverkostosuunnitelma havainnollistaa Espoon niittyinä hoidettavien alueiden kokonaiskuvaa ja helpottaa niittyjen alueellisen rakenteen hahmottamista sekä painopistealueiden määrittämistä. Niittyverkostosuunnitelman tavoitteena on ohjata maankäytön suunnittelua säilyttämään keskeisimmät niittyalueet ja niiden erityispiirteet. Yhtenä toimenpiteenä ohjelmassa esitetään 11 kaupungin puiston nurmialueita muuttamista niityiksi. Nämä muutostyöt on toteutettu vuosien 2022–2023 aikana. Muilta osin toimenpideohjelma osoittaa kehittämistarpeita pääasiassa niittyjen kunnossapidon menetelmiin.



Kaupunkiniitty Tontunmäessä. Kuva: Noelle Renberg

Niittyjen kunnossapitoa pyritään kehittämään seuraavilla toimenpiteillä:

- Niittojen ajoittaminen ja niittotekniikka, jolla voidaan vaikuttaa niityn lajiston kehittymiseen ja maassa pesivien lintujen pesinnän onnistumiseen.
- Niittojätteen keruu, jolla tarkoituksellisesti köyhdytetään maaperää. Tällä hetkellä niittojäte kerätään pois vain sellaisilta tärkeimmiltä kohteilta, jotka hyötyvät siitä eniten.
- Laidunnus, joka on luonnonmukainen ja tehokas tapa hoitaa erilaisia niittyalueita. Suvisaaristossa niittyä hoitavat Sommarö-seuran vuokraamat lampaat.
- Vieraslajien torjunta, jolla estetään haitallisten vieraslajien leviämistä.
- Maisemapeltojen viljely, jonka avulla avoimet alueet saadaan hyötykäyttöön ja hoidon piiriin. Vuoroviljelyssä erityisesti maisemakasvit myös monipuolistavat maisemaa ja lisäävät niityn virkistyskäyttöarvoa. Espoossa niittysiemenseosta kylvetään vuosittain kolmelle kohteelle.
- Kunnossapidon laadun seuranta, joka takaa toimintamallien kehittämisen. Seurantaa tehdään sekä omavalvontana että ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.
- Asukasyhteistyö ja viestintä, jolla vähennetään hoitoluokituksen muutoksesta aiheutuvien asukaspalautteiden määrää.

Asemakaavoissa niittyjä ja avoimia alueita voidaan osoittaa muun muassa osana viher- ja virkistysalueita tai maisemallisesti arvokkaina, säilytettävänä alueina. Asemakaavojen avulla pystytään turvaamaan myös vastaavien alueiden riittävä kytkeytyminen toisiinsa. Esimerkiksi niittymäiset viherkatot voivat toimia rakennetussa ympäristössä askelkivinä niittyverkoston ydinalueiden välillä, mutta ne eivät korvaa yhtenäisiä ja tarpeeksi leveitä ekologisia yhteyksiä. Tässä esimerkiksi teiden varsilla ja voimalinjojen alla on paljon hyödyntämätöntä potentiaalia.

YMPÄRISTÖN PILAANTUMISEN EHKÄISY

Espoossa ympäristövalvonnan yksikkö vastaa ympäristöhaittojen ehkäisystä ja ympäristösäädösten valvonnasta. Tähän kuuluvat muun muassa vesiensuojelu, roskaantumisen, meluntorjunta ja ilmanlaadun tarkkailu. Ympäristönsuojelumääräyksillä ja ympäristöluvilla ehkäistään ympäristön pilaantumista: esimerkiksi ympäristönsuojelumääräykset sisältävät Espoon paikallisiin olosuhteisiin räätälöityjä ohjeita ja määräyksiä terveyshaitan, viihtyvyshaitan tai muun ympäristön pilaantumisenä pidetyn vaikutuksen estämiseksi.

Jätteet ja roskat vaikuttavat merkittävästi ympäristön viihtyisyyteen ja aiheuttavat vaaraa esimerkiksi eläimille, jotka voivat syödä niille sopimatonta ruokaa, saada elimistöönsä mikromuovia tai jopa tukehtua syömiinsä roskiin. Esimerkiksi tupakantumpit, akut ja kemikaalit vaikuttavat suoraan myös ympäristön tilaan. Yksityisellä maalla esiintyvään roskaamiseen puututaan esimerkiksi yksityishenkilöiden lähettämien roskaantumisolmoitusten ja palautteen perusteella.

Meluntorjunnalla vähennetään ei-toivottua ja haitallista meluallistusta ja tehdään kaupungista terveellisempi ja viihtyisämpi niin ihmisille kuin muillekin eliölajeille. Meluntorjunnan toimenpiteet on esitetty viiden vuoden välein päivittyvässä Meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa.

Maaperän pilaantumista aiheuttavat muun muassa öljyt, raskasmetallit ja torjunta-aineet. Pilaantunut maaperä voi aiheuttaa haittaa ihmisten terveyden lisäksi myös luonnolle. Ympäristövalvonta seuraa pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostustoimintaa Espoossa. Lisäksi ympäristövalvonta kokoaa ja välittää tietoa pilaantuneista ja kunnostetuista kohteista muun muassa maankäyttöä ja rakentamista varten.

Golfkentät voivat aiheuttaa ympäristölle monenlaista rasitusta esimerkiksi lannoitteiden käytön, vedenoton ja rikkakasvien torjunnan muodossa. Golfyrittäjille suunnatussa viestinnässä pyritään esittämään ympäristöystävällisempiä tapoja huolehtia kentästä ja vähentämään ympäristölle haitallisten kemikaalien käyttöä. Myös vesistöjen rajua muokkausta ja maanläjitystä pyritään estämään muun muassa kentille myönnettävien ympäristölupien avulla.

Ihmisen aiheuttamista haitoista ympäristölle saadaan jatkuvasti lisää tietoa. Esimerkiksi ilmastonmuutoksesta johtuvat pitkittyneet hellejaksot, kaupungin lämpösaarekeliö ja valosaaste ovat aiheita, joita Espoossa ei ole vielä kattavasti tarkasteltu.

HULEVESIEN HALLINTA

Erityisesti vesiensuojelun näkökulmasta hulevesien hyvällä hallinnalla vesistöjen pilaantumista voidaan merkittävästi vähentää. Hulevesien käsittelyn toimintatapoja ja kehityskohteita on kuvattu erityisesti Espoon hulevesiohjelmassa 2020. Ohjelma esittää hulevesien kokonaisvaltaisen hallinnan periaatteet, tavoitteet ja tärkeimmät toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Hulevesien hallinnalla muun muassa turvataan vesistöjen tilaa ja ennaltaehkäistään vesistöjen pilaantumista. Hulevesiohjelman mukaisesti hulevesien hallinnan lähtökohta on minimoida läpäisemättömän pinnan määrää sekä käsitellä ja hyödyntää hulevedet ensisijaisesti jo syntypaikallaan siten, ettei hulevesiä johdeta suoraan vesistöihin.

Kaavoituksessa ja kunnallistekniikan suunnittelussa hulevesien käsittely huomioidaan jo varhaisessa vaiheessa. Hulevesien hallinnan suunnittelua tehdään kaavoituksen yhteydessä kaavasta riippuen sen eri vaiheissa ja eri tarkkuustasoilla.

Yleiskaavassa hulevesien hallintaa ohjataan tyypillisesti yleismääräyksin. Esimerkki tällaisesta yleiskaavan kaavamääräyksestä:

Asemakaavoituksen yhteydessä tulee laatia hulevesien hallintasuunnitelma. Hulevesisuunnittelussa tulee ottaa huomioon sekä laadullisen että määrällisen hallinnan tavoitteet ja turvata riittävät aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiseen hallintaan.

Asemakaavavaiheessa huomioidaan hulevesiratkaisujen tilavaraukset ja tulvareitit sekä ohjataan hulevesien hallintaa kaavamääräyksin. Esimerkki asemakaavassa hyödynnetystä kaavamääräyksestä hulevesien hallinnan tehostamiseksi:

Hu
Piha- ja kansipiha-alueilla sekä aukioilla hulevesien hallinnassa tulee suosia hyötykäyttö- ja hajdutusratkaisuja ohjaamalla hulevesiä istutuksille, biosuodatusalueille, hulevesiä viivyttävälle viherkatoille tai kaupunkikuvallisesti korkealaatuisiin hulevesirakenteisiin. Liikennöidyillä alueilla syntyvät hulevedet tulee käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä tai vaihtoehtoisesti liikennöityjen alueiden hulevedet tulee käsitellä öljynerottimella.

Vaikka kaavoituksen yhteydessä tehtävillä hulevesien hallintasuunnitelmissa keskitytään usein uusiin rakennettaviin alueisiin, keskitetyillä ratkaisuilla voidaan joissain tapauksissa parantaa myös jo-rakennettujen alueiden hulevesien hallintaa. Hulevesien hallintarakenteiden tilavaraukset on kuitenkin suunniteltava ottaen huomioon muut reunaehdot, kuten suojelualueet tai muut luontoarvot.

Rakennus- ja saneeraustyömaiden vesienhallintaa ohjataan työmaavesioppaan ohjeilla, ohjeistuksella ja määräyksillä. Ohjeistuksen avulla suojellaan rakennus- tai saneeraustyömaan lähivesistöjä työmaan hulevesien aiheuttamalta vesistökuormitukselta. Valmisteilla oleva pääkaupunkiseudun kuntien yhteinen työmaavesioppas tulee esittämään merkittäviä tiukennuksia työmaavesien sallituille kiintoainepitoisuuksille ja edistää siten merkittävällä tavalla Espoon vesistöjen suojelua.

METSIENT HOIDON TOIMINTAMALLIT

Espoossa kaupungin omistamien metsien hoito perustuu kestävän metsänhoidon periaatteille: metsissä on eri-ikäistä ja erilajista puustoa sekä lahoppuuta. Kaupunkimetsien virkistyskäytön vuoksi erityisesti ulkoilureittien varsilta poistetaan huonokuntoisia ja vaarallisia puita sekä raivataan ulkoilureittien lähialueelta pienpuustoa. Metsänhoidon toimenpiteet pidetään kuitenkin mahdollisimman maltillisina ja metsänhoidolla suojellaan metsässä elävää lajistoa.

Espoossa kaupunkimetsiä kasvatetaan mahdollisimman pitkäikäisiksi ja monilajisiksi, mikä paitsi edesauttaa vanhasta puustosta hyötyvien lajien selviämistä, myös kasvattaa metsän kantokykyä ja sopeutumista ilmastonmuutokseen. Metsiä voidaan harventaa, jotta uusille puusukupolville annetaan tilaa kasvaa, ja esimerkiksi lintujen suosiossa olevia tiheikköjä jätetään metsiin. Tekopötkelöitä tehdään metsiin lahoppuiksi kaikissa koneellisesti tehtävissä metsänhakkuissa. Maahan lahoppuuta jätetään puolestaan kaikissa metsähakkuissa.

Suurempia metsänhoitotöitä tai rakentamista edeltäviä puunkaatoja ei tehdä eri eliölajien pesimärauhan aikana. Talvisaikaan tehtävät metsänhoitotyöt suojaavat myös maastoa maanpinnan rikkoutumiselta. Metsänhoitotöiden yhteydessä syntyviä maastovaurioita pyritään Espoossa välttämään muun muassa sillä, ettei puiden korjuun yhteydessä työkoneilla ajeta luontokohteiden läpi, vaan puut korjataan maastosta mahdollisimman keskitetysti. Metsäluonnon arvokohteet eli esimerkiksi uhanalaiset ja arvokkaat luontotyytit ja uhanalaisten lajien elinympäristöt rajataan kokonaan metsänhoidon ulkopuolelle, ja alueilta poistetaan ainoastaan vaaralliset puut. Esimerkiksi jalopuumetsiköitä hoidetaan menetelmillä, jotka tukevat ja vahvistavat niiden ominaispiirteitä.

Metsien ja avointen alueiden reunavyöhykkeiden reunavaikutusta vähennetään kehittämällä vyöhykkeitä monikerroksisina: reuna-alueita harvennetaan harkitusti siten, että niiden monilajisuus ja kerroksellisuus säilyvät. Virtavesien suojavyöhykkeet säilytetään kokonaan koskemattomina, ja myös järvien ja meren rannoilla rantapuuston ja pensaikon merkitys luonnon monimuotoisuudelle huomioidaan.



Luontopolku Villa Elfviin luontotalon lähiympäristössä. Kuva: Noelle Renberg

KULUNOHJAUS VIHHER- JA VIRKISTYSALUEILLA

Yksi Espoon metsien ja niittyjen hoidon tavoitteista on mahdollistaa luonnon monipuolinen virkistyskäyttö, ja tämä periaate on yksi Espoossa luonnonhoidon suunnittelun lähtökohdista. Jotta metsäalueet voivat tuottaa monipuolisia ekosysteemipalveluita, niiden omien prosessien tulee toimia kunnolla. Siten lajistollisesti monimuotoiset ja rakenteeltaan vaihtelevat metsät ovat edellytys metsän kestäväälle virkistyskäytölle.

Metsien virkistyskäyttö voi kuitenkin kuluttaa maastoa merkittävästi. Maaston voimakas kuluminen haittaa puiden elinvoimaisuutta ja maaperän normaaleja prosesseja. Kaupungin asukasmäärän kasvu lisää myös lähimetsissä liikkuvien ulkoilijoiden määrää ja lisää siten maaston kulumista. Espoossa tätä kasvillisuudelle haitallista maaston kulumista ehkäistään ohjaamalla ulkoilijoiden kulkua luontopoluille, ulkoilureiteille ja olemassa oleville poluille. Maastoon jätettävät maapuut voidaan esimerkiksi asetella siten, että ne ohjaavat ulkoilijoita olemassa oleville poluille. Myös reittien merkitseminen ja viralliset luontopolut edesauttavat poluilla pysymistä. Erityisen tärkeää kulunohjaus on paikoissa, joissa maasto on kulutukselle herkkää. Tällaisia ovat esimerkiksi avokalliot, suot ja pienet virtavedet.

MAANOMISTAJIEN NEUVONTA JA OHJAUS

Espoossa on paljon yksityistä maanomistusta, sillä Espoon kaupungin lisäksi maata omistavat muun muassa valtio, seurakunnat, muut toimijat sekä yksityishenkilöt. Muiden kuin kaupungin omistamien viheralueiden monimuotoisuuden ylläpitämiseen Espoo vaikuttaa monella eri tapaa. Esimerkiksi kaavoituksella määritellään alueen pääkäyttötarkoitus. Maisematyölupien lausunnoilla ja lupamääräyksillä voidaan puolestaan määritellä sallittuja menetelmiä esimerkiksi metsänhoidolle ja yksityisten tonttien puunkaadoille. Maisematyölupaa tulee hakea puunkaadon lisäksi myös muun muassa maantäytölle, runsaalle kasvillisuuden poistolle ja rantojen ruoppaukselle. Maisematyölupa tarvitaan muun muassa asemakaava-alueella sekä ranta-asemakaava-alueella tai yleiskaava-alueella, jos kaavassa niin määrätään. Yleiskaavoissa maisematyölupaa voidaan edellyttää virkistysalueilla, mutta ei maa- ja metsätalousalueilla. Luvituksen lisäksi toteutettuja toimenpiteitä myös valvotaan rakennusvalvonnan ja ympäristönsuojelun toimesta.

Ympäristönsuojelu ja tarvittaessa myös yleis- ja asemakaavoitus antavat lausunnon maisematyölupa-hakemuksesta. Maisematyöluvassa voidaan velvoittaa maanomistaja luontoarvojen säilyttämiseen tai tarkempaan kartoittamiseen ennen toimenpiteitä. Joskus useiden hankkeiden yhteisvaikutuksen vuoksi myönnettäviä lupia rajoitetaan. Luvituksen lisäksi muiden maanomistajien metsäluonnon monimuotoisuuden säilymistä edistetään myös viestinnän ja neuvonnan keinoin. Maanomistajille voidaan esimerkiksi kertoa määräaikaisen tai pysyvän luonnonsuojelualueen perustamisesta, valtion luonnonsuojeluun tarjoamista tuista ja maanviljelyksen vesiensuojelukeinoista. Yhdessä muiden viranomaisten kanssa Espoo voi myös neuvoa maanomistajia esimerkiksi vastuullisista metsänhoidon tavoista ja luonnon monimuotoisuuden merkityksestä.

3.2. Luonnon monimuotoisuuden elvyttäminen Espoossa

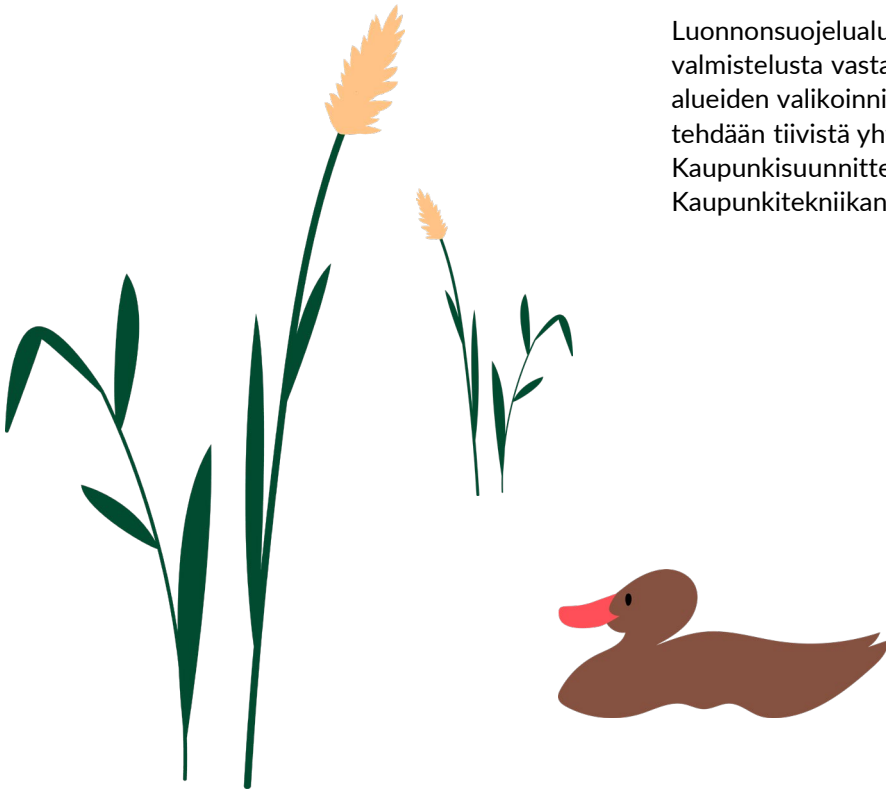
Monimuotoinen ja rikas luonto on Espoossa tärkeä ominaispiirre, jota pyritään vaalimaan myös ilman, että kyseiselle luontokohteelle tai luontotyyppille on ensin aiheutettu haittaa. Luonnon monimuotoisuuden tukeminen ja elvyttäminen ei ole osa lieventämishierarkiaa, mutta siihen liittyy useita hyviä käytäntöjä, joita Espoossa jo hyödynnetään ja joiden avulla luonnon monimuotoisuutta Espoossa tuetaan ja edistetään kokonaisheikentymättömyyden saavuttamista Espoon tasolla. Luontoa elvyttäviä toimia ovat esimerkiksi vieraslajien torjunta ja vesistökunnostushankkeet, joiden avulla luonnontilaltaan heikentyneiden luontokohteiden ekologista tilaa pyritään parantamaan. Espoo tekee myös aktiivisesti esityksiä uusien luonnonsuojelualueiden perustamisesta.

LUONNONSUOJELUALUEIDEN PERUSTAMINEN

Espoossa on paljon valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita luontokohteita, muun muassa arvokkaita virtavesiä, kallioalueita ja linnustollisesti arvokkaita alueita. Näiden luonnon arvokohteiden turvaamiseksi voidaan perustaa uusia luonnonsuojelualueita niin kaupungin maille kuin yksityisillekin maa-alueille.

Kaupungin maille perustettavien luonnonsuojelualueiden kokonaisuus on hahmoteltu LuonTo-työssä, jossa Espooseen ehdotetaan perustettavaksi 26 uutta luonnonsuojelualuetta, yhteensä noin 390 hehtaaria. Luonnonsuojelualueiden perustamisesta päättää kaupunginhallitus, jolle valmistellaan luonnonsuojelualueen perustamispäätökset vuosittain kolmesta uudesta kaupungin omistamasta alueesta. Ensimmäisten LuonTo-työn mukaisten luonnonsuojelualueiden perustamisesta Liselottiin, Soidensuolle ja Niipperinpellon rinnelehtoon päätettiin alkuvuodesta 2023.

Luonnonsuojelualueiden perustamispäätösten valmistelusta vastaa ympäristönsuojelu, mutta alueiden valikoinnissa ja rajausten määrittelyssä tehdään tiivistä yhteistyötä myös Kaupunkisuunnittelukeskuksen ja Kaupunkitekniikan keskuksen kanssa.



HAITALLISTEN VIERASLAJIEN TORJUNTA

Haitallisten vieraslajien leviäminen on yksi aikamme suurimmista uhkista luonnon monimuotoisuuden säilymiselle maapallolla. Espoossa vieraskasvilajeja kartoitetaan ja torjutaan resurssien puitteissa. Käytettävät torjuntatavat ja ensisijaiset torjuntakohteet on määritelty Espoon vieraslajilinjauksessa, jota päivitetään kansallisen ja EU:n haitallisten vieraslajien listojen päivitysten mukaisesti. Vieraslajeja torjutaan viherkunnossapitotoimien ohessa ja rakentamisen ja perusparannusten yhteydessä. Jonkin verran torjuntaa tilataan myös ostopalveluna. Vieraskasvilajien hävittäminen kohdistetaan erityisesti alueille, jossa ne uhkaavat arvokkaiden luontotyyppien ja suojelualueiden kasvillisuutta. Vieraslajien torjuntaa tehdään kuitenkin yksinomaan terrestrisissä ympäristöissä.

Vieraskasvien torjuntaa voidaan tehdä myös talkootyönä, mihin Espoo myös kannustaa asukkaitaan, yhdistyksiä, oppilaitoksia ja yrityksiä. Vieraslajitalkoiisiin soveltuvia lajeja ovat esimerkiksi jättipalsami, kurttureisuus ja lupiini. Vieraskasvilajien, esimerkiksi jättiputken poistaminen on myös mahdollinen ja vaikuttava ennallistamiskeino, jota voi jatkossa olla mahdollista hyödyntää myös ekologisessa kompensaatiossa.

Vieraskasvilajien lisäksi myös uusille elinalueille siirtyneet eläimet voivat vaikuttaa haitallisesti alueen alkuperäiseen lajistoon. Espoossa onkin toteutettu erityisesti suojelluille lintukosteikoille kohdennettua vieraspetopyyntiä, jolla pyritään rajoittamaan kosteikkolintuja ja niiden munia saalistavien minkkien ja supikoirien määrää. Vieraslajitorjunnan tehokkuutta ei kuitenkaan tällä hetkellä pystytä arvioimaan, sillä torjunta-alueista ja torjunnan onnistumisesta ei tallenneta tietoa.

ASUKKAIDEN OSALLISTAMINEN

Asukkaiden osallistaminen niin päätöksentekoon kuin konkreettisiin luonnonsuojelutoimiinkin ovat keinoja torjua luontokatoa ja kirittää espoolaisia kohti kestävämpiä elämäntapoja. Espoossa asukkaita, yhteisöjä ja yhdistyksiä kannustetaan toimimaan lähiympäristönsä viihtyisyyden ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

Meidän puisto on Kaupunkitekniiikan keskuksen lanseeraama konsepti, jonka avulla asukkaat voivat osallistua lähiympäristönsä kunnossapitoon ja hoitoon. Toimintamallin avulla asukkaat voivat itse hoitaa ympäristöään yhdessä kaupungin kanssa sovitulla tavalla. Sopimuksia voivat tehdä muun muassa yksittäiset asukkaat, kaupunginosayhdistykset, järjestöt ja asukasyhteisöt. Meidän puisto -hoitolupia kaupungin julkisille puistoalueille on tähän mennessä myönnetty yli sata ympäri Espoota.

Vapaaehtoisia, usein kertaluonteisia kunnostustoimia tehdään myös talkootyönä. Espoossa on järjestetty talkoita muun muassa vieraslajien torjumiseksi ja roskien siivoamiseksi yleisiltä alueilta. Kaupunki tukee talkoilijoita keräämällä pois ja käsittelemällä asianmukaisesti esimerkiksi vieraskasvijätteet ja roskat. Kaupunkitekniiikan keskus myös markkinoi esimerkiksi asukkaille, yhdistyksille, oppilaitoksille ja yrityksille mahdollisuutta järjestää vieraskasvien poistotalkoita. Vieraslajitalkoiisiin soveltuvia lajeja ovat esimerkiksi jättipalsami, kurttureisuus ja lupiini.

Yksi Espoon ympäristönsuojelun tehtävistä on edistää luontovalistusta ja kannustaa espoolaisia kestäviin elämäntapoihin. Ympäristönsuojelun palvelualueeseen kuuluva Villa Elfvinin luontotalo toteuttaa tätä tavoitetta muun muassa pysyvän ja vaihtuvien näyttelyiden, ympäristökasvatusmateriaalien, luontokoulun ja luontopolkujen sekä erilaisten tapahtumien avulla. Lisäämällä eri-ikäisten espoolaisten tietoisuutta luonnon monimuotoisuuden merkityksestä Espoo edistää asukkaidensa kestävä elämäntapaa, kannustaa liikkumaan luonnossa ja opastaa vastuulliseen retkeilyyn. Näiden avulla puolestaan edistetään vastuullista luonnon virkistyskäyttöä, jonka avulla virkistyskäyttöpaine ohjautuu olemassa oleville poluille, viher- ja virkistysalueet säilyvät roskattomina, luonnossa elävät linnut ja eläimet eivät häiriinny ja arvokkaat luontokohteet säilyvät koskemattomina.

VESISTÖKUNNOSTUSHANKKEET

Espoon järvistä, virtavesistä ja meriympäristöstä suuri osa on ihmisen toiminnan vaikutuksesta luonnontilaltaan heikentyneitä ja rehevöityneitä. Näiden vesikohteiden kunnostamiseksi kaupunki on yhdessä paikallisten asukas- ja ympäristö-yhdistysten sekä osakaskuntien kanssa toteuttanut useiden vuosikymmenten ajan pitkäjänteistä kunnostustyötä. Espoo on laatinut vesiensuojelun toimenpidesuunnitelman ja toteuttaa sen mukaisia kunnostustoimia Pitkä- ja Lippajärvellä, Loojärvellä ja Hannusjärvellä. Virtavesien ekologista tilaa on parannettu esimerkiksi ruoppaamalla umpeenkasvaneen vesistön kasvillisuutta joissa ja puroissa. Kalat puolestaan hyötyvät erityisesti nousuesteiden poistamisesta ja kutosoraikoiden lisäämisestä. Viimeisimpänä valmistuneita virtavesikunnostuskohteita ovat muun muassa Gumbölen kalatie, Gräsanojan tulvatasanne ja vallit sekä Espoonjoen kunnostus.

Vesistöjen kunnostuksissa Espoon ympäristönsuojelu tarjoaa muille viranomaisille ja toimijoille asiantuntija-apua ja teettää tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat vesistöjen kunnostamiseksi. Pitkä- ja Lippajärven kunnostushanke on hyvä esimerkki pitkäjänteisestä kunnostustyöstä, jonka tavoitteena on saada järvien ekologinen tila vähintään hyväksi vuoteen 2027 mennessä. Järvillä toteutetaan muun muassa talviaikaista ilmastusta/hapettamista ja hoitokalastusta. Lisäksi selvitetään näiden toimenpiteiden vaikutuksia järviin vedenlaadun seurannalla, koekalastuksilla sekä eläinplankton tutkimuksilla. Järvien valuma-alueelta selvitetään, millaisia keinoja on mahdollista toteuttaa järvien sisäisen ja ulkoisen ravinnekuormituksen hillitsemiseksi.

Ympäristönsuojelun palvelualue myöntää vuosittain yhdistyksille ja yhteisöille avustusta vesistöjen kunnostustoimenpiteisiin. Avustukset soveltuvat erityisesti pienten kunnostustoimenpiteiden toteuttamiseen tai kunnostuksia tukevien selvityksien ja suunnitelmien tekoon. Espoo on myöntänyt avustusta esimerkiksi Lukupuron kunnostustalkoisiin sekä Hannusjärven hapetukseen, vesikasvien niittoon ja kalakannan hoitoon. Avustuksia on myönnetty myös

Kalajärven kasvillisuuskartoitukseen ja sen pohjalta tehtävään hoitosuunnitelmaan tekoon sekä Sahajärveen laskevien purojen vedenlaadun tutkimiseen. Vuosittain avustusta on myönnetty enintään neljälle yhdistykselle, osakaskunnalle tai vastaavalle taholle, aina enintään 2 000 euroa yhdelle kunnostushankkeelle.

3.3. Ekologinen kompensatio Espoossa

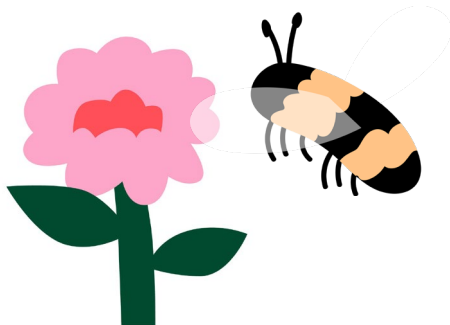
Ekologinen kompensatio on toimintamallina vielä uusi sekä maailmalla että Suomessa. Espoolla ei siten ole vielä käytännön kokemusta ekologisen kompensatian toteuttamisesta rakennushankkeiden yhteydessä. Kesäkuussa 2023 voimaan astuneessa luonnonsuojelulaissa ekologinen kompensatio on luontoarvojen heikentäjälle vapaaehtoista (Luonnonsuojelulaki 9/2023 98 §).

Oittaan ulkoilualueen läheisyyteen rakentuva Hepokorvenkallion datakeskus on ensimmäinen hanke, jonka yhteydessä ekologista kompensatiota on selvitetty: kaupunginhallitus hyväksyi datakeskuksen rakentamisen mahdollistavan asemakaavan marraskuussa 2021 sillä edellytyksellä, että Kaupunkisuunnittelu-keskus selvittää mahdollisuuksia rakentamiselle menetetyn alueen kompensoimiseksi. Ennen luonnonsuojelulain uudistuksen voimaantuloa tehdyn alustavan selvityksen mukaan datakeskuksen myötä menetettävää metsää olisi mahdollista hyvittää suojelemalla metsää Hynkänlammella. Pirttimäen kupeessa sijaitseva Hynkänlammen alue on menetettävää aluetta laajempi ja luonnontilaisempi. Luonnonsuojelulain uudistuksen tultua voimaan on kuitenkin todettu, että suojelussa ei olisi kyse lain mukaisesta kompensatiosta.

Osana Luontoviisas Espoo -työn valmistelua Espoo selvittää muun muassa ennallistettavaksi soveltuvien luontotyyppien sijaintia ja tilaa Espoossa. Haitan aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti ekologinen kompensatio on kuitenkin ensisijaisesti rakennusyrityksien ja rakennuttajien vastuulla.

4. Lopuksi

Espoossa on jo useita vakiintuneita käytäntöjä luonnolle aiheutettavien haittojen välttämiseksi ja lieventämiseksi, ja nämä käytännöt ovat vakiintuneet osaksi kaupungin toimintamalleja. Luonnon monimuotoisuutta pyritään myös edistämään useilla erilaisilla keinoilla esimerkiksi vahvistamalla heikkoja ekologisia yhteyksiä tai estämällä vieraslajien leviämistä. Kaupungin toimet ovat siten oikeansuuntaisia, mutta merkittäviä toimia luonnon kokonaisuheikentymättömyyden saavuttamiseksi kuitenkin vielä tarvitaan. Esimerkiksi luontokohteiden ennallistamisesta ei Espoossa ole juurikaan kokemusta virtavesi- ja järvikunnostushankkeita lukuun ottamatta.



Espoos työkaluja luontoarvot huomioivaan kaupunkikehitykseen

- Kaupungin strategia eli Espoo-tarina, joka ohjaa kaupungin toimintaa strategisella tasolla
- Yleiskaavoitus, jolla määritetään maankäytön suuret linjat ja painopisteet
- Asemakaavoitus, jolla ohjataan tarkempaa suunnittelua ja paikallisen tason maankäyttöä
- Kaavoitusta tukevat selvitykset ja suunnitelmat, mm. Virkistysvisiot, lähiympäristösuunnitelmat, teemakohtaiset tarkastelut ja kaavojen vaikutusten arviointi
- Rakentamisen luvat, jotka määrittävät yksittäisten rakennushankkeiden reunaehdot
- Luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelmat, jotka ohjaavat metsien ja viheralueiden hoitoa
- Puistosuunnitelmat ja kunnallistekniset yleissuunnitelmat
- Maisematyöluvat, joilla ohjataan ja valvotaan muiden maanomistajien toteuttamia luonnonhoitotoita
- Luonnonsuojelualueiden perustamispäätösten valmistelu Luonnonsuojelun toimenpideohjelman mukaisesti



ESPOO
ESBO