



# **URJALAN KUNTAORGANISAATION LUONNON MONIMUOTOISUUSTYÖ**

Nykytila ja kehittäminen

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Kestävä kehitys, Forssa

Syksy 2024

Lasse Lehtinen

Kestävä kehitys

Tekijä Lasse Lehtinen

Työn nimi Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuustyö – Nykytila ja kehittäminen

Ohjaaja Maria Lehtimäki

Tiivistelmä

Vuosi 2024

---

Ihmiskunnan toimet ovat johtaneet luontokatoon eli luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen, mikä on globaali ympäristökriisi. Sen vaikutukset näkyvät myös Suomessa, missä lajien uhanalaistuminen ja luontotyyppien heikentyminen ovat kasvava huolenaihe. Koska monet luontokadon ratkaisut ovat paikallisia, kunnilla on Suomessa keskeinen rooli luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.

Tässä tutkimuspainotteisessa opinnäytetyössä tilaajana toimi Urjalan kuntaorganisaatio, ja työn tavoitteena oli kartoittaa kunnan nykyisiä luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä. Lisäksi tavoitteena oli tehdä ehdotuksia uusista tai parannettavista käytännöistä, jotka voisivat vahvistaa luonnon monimuotoisuutta Urjalan kunnassa. Aihe oli tilaajalle ajankohtainen, sillä Urjalan kunta liittyi loppuvuodesta 2023 Luontoviisaat kunnat -verkostoon, mikä edellyttää luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelman laatimista. Uuden luonnon monimuotoisuusohjelman on tarkoitus valmistua vuosien 2024–2025 välisenä aikana.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja siinä kartoitettiin Urjalan kuntaorganisaation toteuttamia nykyisiä luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä käymällä läpi olemassa olevaa aineistoa julkisista lähteistä sekä teemahaastatteluiden tuloksien avulla. Teemahaastatteluja toteutettiin neljälle Urjalan kuntaorganisaation päättävässä asemassa työskentelevälle henkilölle. Opinnäytetyön toimenpide-ehdotuksissa hyödynnettiin tietoperustaa sekä asiantuntijahaastatteluiden tuloksia. Asiantuntijahaastattelut järjestettiin kahdelle luonnon monimuotoisuustyön asiantuntijalle. Kaikki tutkimusaineisto analysoitiin teemoittelemalla.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että Urjalan kuntaorganisaatio toteuttaa jo useita luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä. Kuitenkin monilla osa-alueilla on vielä kehittämismahdollisuuksia. Osana tutkimusta esitettiin ehdotuksia toimenpiteistä, joiden avulla kunta voi tehostaa luonnon monimuotoisuustyötään nykyisten resurssien ja toimintamallien puitteissa. Tutkimuksesta saatuja tuloksia sekä tehtyjä toimenpide-ehdotuksia on tarkoitus hyödyntää Urjalan kunnan uuden luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelun tukena. Tämä uusi luonnon monimuotoisuusohjelma ja sen toteuttaminen voi edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä Urjalan kunnassa pitkällä aikavälillä.

Avainsanat Luonnon monimuotoisuus, elonkirjo, biodiversiteetti, LUMO-ohjelma, luonnon monimuotoisuusohjelma

Sivut 52 sivua ja liitteitä 4 sivua

Degree Programme in Sustainable Development

Author Lasse Lehtinen

Subject Biodiversity work of Urjala municipal organization – Current status and development

Supervisor Maria Lehtimäki

Abstract

Year 2024

---

Human actions have caused biodiversity loss, or the decline in natural diversity. This represents a global environmental crisis, the effects of which can also be observed in Finland. Various species are increasingly becoming endangered, and the condition of natural habitats is deteriorating. Since actions to address biodiversity loss are often local, municipalities in Finland play a crucial role in preserving natural diversity.

This research-oriented thesis was commissioned by municipal organization of Urjala, and the objective was to map the municipality's current measures supporting biodiversity. In addition, proposals for new or improved practices that could strengthen biodiversity in Urjala were sought. The subject was topical for the commissioner, as the municipality of Urjala joined the Nature Wise Municipalities network (Luontoviisaat kunnat -verkosto) at the end of 2023, which requires the development of a biodiversity action plan. The new Biodiversity Programme is expected to be completed between 2024 and 2025.

This thesis was conducted using a qualitative research method and it surveyed the current measures supporting biodiversity implemented by the municipal organization of Urjala by reviewing existing materials and utilizing the results of theme interviews. The interviews were conducted with four individuals working in decision-making positions within the municipal organization of Urjala. The proposals for action were developed using the knowledge base and the results of the expert interviews, which were conducted with two biodiversity experts. All research data were analyzed through thematic analysis.

The research results indicate that several measures supporting biodiversity are already being implemented by the Urjala municipality organization. However, there are still opportunities for improvement in many areas. As part of the research, proposals for actions to enhance the municipality's biodiversity efforts within the framework of existing resources and practices were presented. The findings from the study, along with the proposed actions, are intended to support the preparation of the new biodiversity program in Urjala. The implementation of this new program could contribute to the long-term preservation of biodiversity in the municipality.

Keywords Biodiversity, biological diversity, biodiversity program, BAP, Biodiversity Action Plan

Pages 52 pages and appendices 4 pages

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Luonnon monimuotoisuus ja sen merkitys.....	3
2.1	Luonnon monimuotoisuus osana kestävästä kehitystä .....	5
2.2	Muuttuva ilmasto ja luontokato.....	6
2.3	Biodiversiteettipolitiikka Suomessa .....	7
3	Luonnon monimuotoisuus ja kunta.....	8
3.1	Kunta ja luonnon monimuotoisuuteen kytkeytyvä lainsäädäntö.....	10
3.2	Esimerkkejä kunnan mahdollisuuksista tukea ja lisätä luonnon monimuotoisuutta.....	12
3.2.1	Maankäytön suunnittelu ja toteutus .....	13
3.2.2	Lieventämishierarkia ja ekologinen kompensaatio .....	15
3.2.3	Kunta ja suojelualueet .....	15
3.2.4	Hoito- ja ennallistamishankkeiden toteuttaminen .....	17
3.2.5	Viherhoidon käytännöillä lisää monimuotoisuutta.....	18
3.2.6	Haitallisten vieraslajien ehkäisy ja torjunta.....	19
3.2.7	Metsäluonnon turvaaminen .....	21
3.2.8	Ympäristökasvatus ja -viestintä .....	22
3.2.9	Luonnonhoitoon osallistaminen .....	23
4	Urjalan kunta.....	24
4.1	Urjalan luonto ja sen erityispiirteet .....	26
4.1.1	Suojelualueet.....	28
4.1.2	Uhanalaiset lajit ja luontotyypit.....	29
4.2	Ympäristön tilaa parantavat ohjelmat ja käytännöt .....	29
5	Tutkimuksen toteuttaminen .....	30
5.1	Tutkimusaineiston analysointi .....	33
5.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	34
6	Tulosten esittely .....	35
6.1	Tulokset olemassa olevasta aineistosta .....	35
6.1.1	Strategiat ja ohjelmat.....	36
6.1.2	Kaavoitus, suojelualueet ja viherhoito.....	37
6.1.3	Ympäristökasvatus ja yhteisöllisyys .....	37
6.2	Tulokset teemahaastatteluista.....	38
6.3	Tulokset asiantuntijahaastatteluista .....	42
7	Johtopäätökset Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuustyöstä .....	44

7.1	Nykyiset käytännöt Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuustyössä.....	44
7.2	Toimenpide-ehdotukset uusista tai kehitettävistä käytännöistä .....	47
8	Pohdinta.....	51
	Lähteet .....	53

## Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1.	Maankäytön suunnittelujärjestelmä .....	13
Kuva 2.	Urjalan kunnan sijainti sekä kunta-alue .....	24
Kuva 3.	Urjalan kuntaorganisaatio .....	25
Kuva 4.	Urjalan kunta-alueen monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet.....	26
Kuva 5.	Suojelualueet Urjalan kunta-alueella .....	28
Kuva 6.	Opinnäytetyöprosessin eteneminen. ....	31
Taulukko 1.	Luonnon monimuotoisuutta tukevia tavoitteita Urjalan kuntastrategian reitityksestä sekä Etelä-Pirkanmaan resurssiviisauden tiekartasta 2020–2030. ....	36
Taulukko 2.	Urjalan kuntaorganisaation toteuttamia luonnon monimuotoisuuteen liittyviä toimenpiteitä. ....	45

## Liitteet

Liite 1.	Aineistohallintasuunnitelma
Liite 2.	Teemahaastattelujen runko
Liite 3.	Sähköpostilla lähetetty kutsu tutkimushaastatteluun

# 1 Johdanto

Luonnon monimuotoisuus, biologinen monimuotoisuus, biodiversiteetti, elonkirjo, luonnon kirjo, elävän luonnon kokonaiskirjo. Suomenkielisten käsitteiden kirjo on laaja, kun esitellään tätä satojen miljoonien vuosien ajan kehittynyttä luonnon ominaispiirrettä. Luonnon ihmiskunnalle tarjoamista hyödyistä on esteettinen kauneus se monesti ilmeisin, mutta sen lisäksi luonto ja sen monimuotoisuus tarjoavat lukemattomia muitakin aineettomia ja aineellisia hyötyjä, ekosysteemipalveluita, joita ilman ihmiselämä maapallolla olisi mahdotonta. Vaikka ihmiskunta on ollut osa luontoa ja sen evoluution historiaa vasta verrattain hyvin lyhyen aikaa, on sen vaikutus kuitenkin saavuttanut suurimman osan maapallosta. Luontopääoma on ihmiskunnan toimien seurauksena huvennut ja se on johtanut vakavien ympäristöongelmien, kuten luontokadon kehittymiseen. Luonnolla on massiiviset, mutta ikävä kyllä rajalliset resurssit. (Kauppi & Peltomaa, 2024, ss. 8–9; Linkola, n.d.; Salo & Sääksjärvi, 2007, ss. 3–6; Sääksjärvi, 2022)

Vaikka luontokato eli luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen on globaali ympäristökriisi, niin toimet sen pysäyttämiseksi tapahtuvat monesti paikallisella tasolla. Valtioiden välisiä sopimuksia ja sitoumuksia totta kai tarvitaan, mutta niiden lisäksi paikallisilla toimijoilla, kuten kunnilla on keskeinen rooli Suomen luonnon monimuotoisuuden turvaajina. Suomalaista luontoa ja sen monimuotoisuutta tuetaan ensisijaisesti Suomessa. Ratkaisut luontokadon pysäyttämiseksi ovat olemassa ja ne myös tunnetaan. Mikäli luonnon monimuotoisuus halutaan turvata myös Suomessa, niin tarvitaan toimenpiteitä kaikilta – valtiosta kuntiin ja yrityksistä yksityishenkilöihin. (Suomen ympäristökeskus, 2020; Sääksjärvi & Syrjämaa, 2022) Kysymys kuuluu, asetammeko luonnon etusijalle (Linkola, n.d.)? On hyvä muistaa Suomen perustuslain 20. pykälä, jonka mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta kuuluu kaikille (Perustuslaki 179/1999 § 20).

Todennäköisesti kaikissa suomalaisissa kunnissa tehdään luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä, tosin hieman vaihtelevalla aktiivisuudella. Aina ei välttämättä edes osata tunnistaa onko tehdyllä toimenpiteellä luonnon monimuotoisuutta turvaava vaikutus vai onko se ollut vain toimenpide muiden joukossa. Myös kuntien taloudelliset resurssit, osaaminen ja voimavarat luonnon monimuotoisuutta tukevien toimenpiteiden toteuttamiseksi ovat valitettavasti hyvin eritasoisia, ja erityisesti pienissä kunnissa puutteet edellä mainituissa korostuvat suurempiin kaupunkeihin verrattuna. (Lumiaro ym., 2019, s. 2; Marttinen-Yuriev ym., 2021, s. 21)

Yhtenä toimena luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi Suomessa katsottiin aiheelliseksi perustaa tavoitteellinen Luontoviisaat kunnat -verkosto, joka on Kuntaliiton ja Suomen ympäristökeskuksen koordinoima. Verkosto on suunnattu kunnille, jotka ovat kiinnostuneita tukemaan ja edistämään luonnon monimuotoisuutta. Verkoston toiminta käynnistyi vuonna 2023 ja siihen liittyneitä kuntia tuetaan monipuolisesti näiden pyrkimyksissä turvata luonnon monimuotoisuutta sekä luonnon kestäväää käyttöä. (Lumiaro ym., 2019, s. 2)

Tämän opinnäytetyön taustalla on Urjalan kunnan tarve kehittää luonnon monimuotoisuustyötään ja saada uusia käytäntöjä sen edistämiseksi. Aihe oli tilaajalle ajankohtainen, koska Urjalan kunta liittyi vuoden 2023 lopulla Luontoviisaat kunnat -verkostoon, ja liittymisen yhtenä kriteerinä oli luonnon monimuotoisuusohjelman teko, joka toteutetaan vuosien 2024–2025 välisenä aikana.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa Urjalan kuntaorganisaation eri toimialojen nykyisiä toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi sekä tehdä realistisia ja konkreettisia ehdotuksia toimenpiteistä, joiden avulla Urjalan kuntaorganisaation nykyistä luonnon monimuotoisuustyötä voidaan vahvistaa. Opinnäytetyön tuloksia on tarkoitus hyödyntää tulevan luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelun tukena.

Tutkimusongelmaksi on määritetty:

Millä uusilla tai kehitettävillä käytännöillä Urjalan kuntaorganisaation toteuttamaa luonnon monimuotoisuustyötä voisi kehittää?

Opinnäytetyölle asetettiin seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Mitkä ovat Urjalan kuntaorganisaation nykyiset käytännöt luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi?
2. Mitä uusia tai kehitettäviä käytäntöjä Urjalan kunnassa voisi toteuttaa luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi kuntaorganisaation nykyisten resurssien pohjalta?

Opinnäytetyön tietoperustaan on koostettu luonnon monimuotoisuuteen sekä kuntien luontotyöhön liittyvää tietoa kirjallisuudesta, vertaisarvioituista artikkeleista, tutkimusraporteista sekä erilaisilta verkkosivuilta. Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat luonnon monimuotoisuus, ekosysteemipalvelut, kestävä kehitys, biodiversiteettipolitiikka, kuntahallinto, kuntalainsäädäntö sekä luonnon monimuotoisuustyö ja -ohjelmat.

## 2 Luonnon monimuotoisuus ja sen merkitys

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan kaikkea elollisen luonnon runsautta ja vaihtelua eli ekosysteemien monimuotoisuutta, eri lajien runsautta sekä lajien sisäistä geneettistä vaihtelua ja muuntelua. Yksinkertaisesti kiteytettynä luonnon monimuotoisuus ”tarkoittaa elämää sen kaikissa eri ilmenemismuodoissa.” (Sääksjärvi & Syrjämaa, 2022) Yhdistyneiden Kansakuntien (jäljempänä YK) Biodiversiteettisopimus ja Kansainvälinen Luonnonsuojeluliitto, International Union for Conservation of Nature (jäljempänä IUCN) määrittelevät luonnon monimuotoisuuden kolmelle eri tasolle: laji-, ekosysteemi- ja geneettiselle tasolle. (Hohti ym., 2021, s. 5)

Monimuotoinen luonto on elintärkeää ihmiskunnalle sen tarjoamien aineellisten ja aineettomien hyötyjen eli erilaisten ekosysteemipalvelujen vuoksi. Ekosysteemipalvelut jaetaan tuotanto-, tuki-, säätely- ja kulttuuripalveluihin ja niitä ovat muun muassa ruoan, rakennusmateriaalin, lääkkeiden ja kuitujen tuotantopalvelut, ilmaston ja veden säätely, hiilensidonta, puhdas vesi ja hengitysilma sekä luonnon suomat virkistäytymismahdollisuudet ihmisille. (European Environment Agency, 2020)

Kaikki ihmisen luonnosta saatavat hyödyt eivät ole korvattavissa keinotekoisesti ja osa ekosysteemipalveluista on jopa täysin korvaamattomia. Luonnon monimuotoisuus on elintärkeää myös siitä syystä, että noin puolet maapallon väestöstä saa toimeentulonsa eliölajien hyödyntämiseen perustuvista elinkeinoista, kuten kalastuksesta tai maataloudesta. Luontokadolla on monia vaikutuksia esimerkiksi talouteen, hyvinvointiin ja terveyteen liittyen. Yhtenä esimerkkinä luontokadon etenemisestä on sen aiheuttama pölyttäjäien määrän väheneminen, joka uhkaa noin 75 prosenttia maapallon viljelykasveista sekä 35 prosenttia ruoantuotantokasveista. (IPBES, 2019, s. 16; Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, 2019, s. 131)

Pääasiallisena syynä luonnon monimuotoisuuden köyhtymiselle maailmanlaajuisesti pidetään ihmiskuntaa ja sen toiminnan aiheuttamia vaikutuksia. Luontokatoa aiheuttavat niin sanotut suorat ajurit ihmiskunnan toimien vuoksi. Suoria luontokatoa aiheuttavia ajureita ovat muutokset maan ja merien käytössä, luonnonvarojen kestämaton kulutus, ilmastonmuutos, saasteet sekä haitalliset vieraslajit. (IPBES, 2019, s. 18)

Luonto ja sen monimuotoisuus ovat heikentyneet kokonaisvaltaisesti ja luonto on köyhtynyt ennennäkemättömän vauhdikkaasti. IUCN julkaisi vuonna 2023 päivityksen Punaiseen kirjaan eli maailman lajien uhanalaisuusarvioon, josta ilmenee, että kaikista lajeista, joiden

uhanalaisuus pystyttiin määrittämään, 28 prosenttia arvioitiin uhanalaiseksi. (IUCN, 2023) Maailman lajeista noin 1,7 miljoonaa tunnetaan niin hyvin, että ne on kyetty nimeämään tieteellisesti, mutta arviot maapallon eri lajien määrästä vaihtelevat. Yleisesti tutkijoiden arviot vaihtelevat kahden ja 20 miljoonan välillä, mutta jotkut tutkijat ovat arvioineet, että eri lajeja on kymmeniä miljoonia, jopa yli sata miljoonaa. Kansainvälisen luontopaneelin arvio on, että kaikista näistä lajeista miljoonaa uhkaa sukupuutto lähivuosikymmenien aikana. Jo yhden lajin sukupuutolla voi olla kauaskantoisia seurauksia, sillä eri lajit ovat riippuvaisia toisistaan ja sukupuutot – jopa yhden yksittäisen lajin – saattavat muuttaa ekosysteemin toimintaa pahimmassa tapauksessa peruuttamattomasti. Arvioiden mukaan eri lajien sukupuuttoriski ja -nopeus ovat jopa satoja kertoja vauhdikkaampaa edellisen 10 miljoonan vuoden aikana tapahtuneeseen keskiarvoon verrattuna. (IPBES, 2019, s.18; Purvis, n.d.; Säöksjärvi, 2022)

Kansainvälisen ympäristöjärjestön WWF:n vuoden 2010 Living Planet Index:in (jäljempänä LPI) mukaan luonnon monimuotoisuus oli tuohon aikaan vähentynyt radikaalisti vuodesta 1970. LPI seuraa nisäkkäiden, lintujen, kalojen, matelijoiden ja sammakkoeläinten populaatioita, ja vuonna 2022 julkaistun LPI raportin mukaan seurattujen villieläinpopulaatioiden määrä oli vähentynyt keskimäärin 69 prosenttia vuosien 1970–2018 välillä. Vuoden 2022 LPI analysoi lähes 32 000 lajipopulaatiota. (Poikonen, 2010; WWF, 2022, ss. 5, 11)

Suomi on kuulu luonnostaan, mutta luontokato etenee myös täällä. Suhteellisesti laskettuna Suomi on Euroopan metsäisin valtio ja se tunnetaan maailmalla metsiensä lisäksi tuhansien järvien maana. Suomen pinta-alasta metsiä on noin 75 prosenttia ja erilaisia sisävesistöjä noin 10 prosenttia. (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.-a; Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.-b) Vuoden 2019 Suomen lajien Punaisen kirjan eli lajien uhanalaisuusarvioinnin mukaan Suomen eri lajeista miltei 12 prosenttia eli 2667 lajia oli uhanalaisia ja näistä kolmasosa oli metsissä eläviä lajeja. Sisävesistöjä ensisijaisena elinympäristönään käyttävistä lajeista 136 oli määritelty uhanalaiseksi. (Hyvärinen ym., 2019, ss. 25, 60)

Suomen luontotyypin Punaisen kirjan arvioinnin mukaan kaikista luontotyypeistä lähes puolet, suoluontotyypeistä yli puolet ja metsäluontotyypeistä 76 prosenttia oli uhanalaisia. Sisävesistöistä ja rannoista viidesosa määriteltiin uhanalaiseksi ja uhkaavin tilanne sisävesistöjen osalta oli erilaisilla lähteiköillä sekä virtavesillä. Kaikkiaan 57 prosenttia kaikista luontotyypeistä arvioitiin kehityssuunnaltaan edelleen heikkeneviksi ja ainoastaan 5 prosentin osalta luontotyypin tilan odotettiin paranevan tulevaisuudessa. (Ympäristöhallinto, 2023a; Ympäristöhallinto, 2023c) Näiden lisäksi luonnon monimuotoisuudelle tärkeät perinneympäristöt eli perinnebiotoopit olivat arvioitu kaikki uhanalaisiksi. Perinnebiotooppeja

ovat esimerkiksi erilaiset kedot eli kuivat niityt, hakamaat ja metsälaitumet.

(Ympäristöhallinto, 2023b)

Tutkijoiden mukaan suurimpia haittoja luonnon monimuotoisuudelle Suomessa aiheuttaa maa- ja metsätalous, maankäyttö ja rakentaminen, ilmastonmuutos, saasteet sekä rehevöityminen. (Mäkelä & Salo, 2023, s. 16) Vaikka suojelutoimenpiteillä on onnistuttu hidastamaan luontokatoa, pelkästään niiden avulla ei pystytä riittävästi turvaamaan luonnon monimuotoisuutta. On tärkeää turvata eri lajien elinympäristöt ja pyrkiä välttämään, lieventämään tai kompensoimaan niitä toimenpiteitä, jotka heikentävät niitä. Lisäksi yhteistyötä eri toimijoiden välillä on vahvistettava, jotta luontokadon pysäyttämiseksi olisi paremmat edellytykset. (Suomen ympäristökeskus, 2023)

## 2.1 Luonnon monimuotoisuus osana kestävästä kehitystä

Kestävä kehitys on yhteinen tavoite, joka koskee meitä kaikkia, niin paikallisesti kuin globaalistikin. Se tarkoittaa, että pyritään jatkuvasti parantamaan yhteiskuntaa tavalla, joka turvaa hyvät elinolosuhteet sekä nykyisille että tuleville sukupolville. Tämä edellyttää tasapainoa ympäristön, ihmisten ja talouden välillä. Kansainvälinen yhteistyö on avainasemassa kestävästä kehityksen edistämiseksi. Kestävästä kehityksen ajatus nousi esiin vuonna 1987 YK:n Brundtlandin komission kautta, jolloin se määriteltiin kehitykseksi, joka vastaa tämän hetken tarpeisiin vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia huolehtia omistaan. (Ympäristöministeriö, 2023)

YK:n kestävästä kehityksen ohjelma, Agenda 2030, sisältää useita tavoitteita, jotka ovat keskeisiä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta. Ohjelma koostuu 17 päätavoitteesta ja 169 alatavoitteesta, joista monet liittyvät luonnon monimuotoisuuteen joko suoraan tai epäsuorasti. Esimerkiksi tavoitteet, jotka koskevat kestäviä kaupunkeja ja yhteisöjä, vastuullista kuluttamista, ilmastotoimia sekä maa- ja vesiekosysteemien suojelua, ovat erityisen tärkeitä luonnon monimuotoisuuden turvaamisen näkökulmasta. (Suomen YK-liitto, n.d.)

Kestävästä kehityksen peruspilareihin kuuluu luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien toiminnan säilyttäminen samalla, kun pyritään sopeuttamaan ihmisen taloudellinen ja aineellinen toiminta luonnon kantokykyyn (Ympäristöministeriö, 2023). Monimuotoisella luonnolla on erityisesti ekologista ja taloudellista merkitystä, ja se vaikuttaa merkittävästi myös ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Luonnon monimuotoisuus liittyy jopa globaaliin kokonaisturvallisuuteen, sillä luonnonvarojen väheneminen voi lisätä ympäristöpakolaisten

määrää ja johtaa kansainvälisiin konflikteihin luonnonvarojen ehtyessä. Luontokadon etenemisellä voi olla vakavia seurauksia myös Suomelle, erityisesti ruokaturvan ja huoltovarmuuden osalta. (Kotiaho, 2021b, s. 13; Sääksjärvi, 2022)

Luontokadon etenemisellä on suoria vaikutuksia myös kestäväälle kehitykselle (Ympäristöministeriö, 2023). Luonto ja sen monimuotoisuus muodostavat kestäväen kehityksen keskeisen perustan, ja ne tulisi osata nähdä muutenkin kuin pelkästään metsän puiden alla olevana rakennuskelpoisena tonttimaana tai suurena raaka-ainevarastona, jolla on rahallista arvoa. (Kotiaho, 2021b, s. 32).

## 2.2 Muuttuva ilmasto ja luontokato

Muuttuva ilmasto asettaa merkittäviä haasteita sekä ihmiskunnalle että luonnolle. Ilmastoteot ovat yksi Agenda 2030 -ohjelman keskeisistä tavoitteista, ja ilmastonmuutos ja luontokato ovat tiiviisti kytköksissä toisiinsa. Ilmastonmuutoksella on vaikutus luontokadon kiihtymiseen, kun taas luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vastaavasti tehostaa ilmastonmuutoksen nopeutta ja vaikutuksia. Tästä syystä tutkijat ovat esittäneet, että näitä kahta ympäristökriisiä tulisi käsitellä yhdessä. Kansainvälinen luontopaneeli (IPBES) ja hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli (IPCC) julkaisivat vuonna 2021 yhteisen työpajansa pohjalta yhteisraportin, jossa todettiin, että on epätodennäköistä ratkaista kumpaakaan ympäristökriisiä yksinään. Parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi luontokatoa ja ilmastonmuutosta tulisi torjua yhdessä, eikä niitä tulisi enää käsitellä erillisinä ongelmina. (Pörtner ym., 2021, ss. 14–15; JYU.Wisdom, 2019, s. 10)

Monimuotoinen luonto, toimivat ekosysteemit ja niiden tuottamat palvelut sekä maapallon elinkelpoinen ja siedettävä ilmasto ovat olennaisia ihmisten, yhteiskuntien sekä hyvän elämänlaadun kannalta. Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen ja ilmastonmuutos on tunnistettu ekologisen kestävyuden suurimmiksi uhiksi. (Pörtner ym., 2021, s. 26) Tutkimusten mukaan osa ilmastonmuutoksen torjuntaan käytetyistä toimenpiteistä voi samalla heikentää luonnon monimuotoisuutta. Sen sijaan toimenpiteet, joilla pyritään turvaamaan tai lisäämään luonnon monimuotoisuutta, auttavat usein myös torjumaan ilmastonmuutosta. Tämän vuoksi suosituksena on, että kun näitä ympäristökriisejä ratkaistaan, niin tulisi ensisijaisesti keskittyä luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen. Tämä lähestymistapa voi tuottaa kattavampia hyötyjä molempien ympäristökriisien hallinnassa. (Kotiaho, 2021c)

## 2.3 Biodiversiteettipolitiikka Suomessa

Suomi on valtiona sitoutunut moniin eri kansainvälisiin sopimuksiin ja sitoumuksiin luontokadon pysäyttämiseksi. Suomi on esimerkiksi sitoutunut noudattamaan YK:n biodiversiteettisopimusta, Kunming-Montrealin maailmanlaajuista luonnon monimuotoisuuskehystä sekä EU:n biodiversiteettistrategiaa. (Ympäristöministeriö, n.d.-d)

YK:n biodiversiteettisopimus (CBD) on Rio de Janeirossa vuonna 1992 YK:n jäsenvaltioiden kesken solmittu keskeisin biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus. YK:n biodiversiteettisopimuksen tavoitteena on muun muassa ekosysteemien ja eri lajien suojeleminen sekä luonnonvarojen kestävä käyttö. Biodiversiteettisopimusta on sen solmimisen jälkeen täydennetty kahdella lisäpöytäkirjalla, Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirjalla vuonna 2000 sekä geenivarojen saatavuuteen ja käyttöön liittyvällä Nagoyan pöytäkirjalla vuonna 2014. (Petit & Amanatidis, 2024)

Joulukuussa 2022 hyväksyttiin Kunming-Montrealin maailmanlaajuinen luonnon monimuotoisuuskehys, joka luotiin YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen osapuolikokouksessa (COP15) Kanadassa. Uusi kehys oli tarpeen, koska aiempia tavoitteita ei saavutettu, ja luontokatoa ei saatu pysäytettyä vuoteen 2020 mennessä. Tämän uuden kehyksen tavoitteena on suojella luonnon monimuotoisuutta, parantaa lajien ja elinympäristöjen tilaa kaikissa ympäristöissä, edistää luonnonvarojen kestävä käyttöä ja varmistaa, että geenivaroista saadut hyödyt jaetaan tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti. EU:n biodiversiteettistrategiaan on sisälletty edeltävistä kaksi ensimmäistä päämäärää. (Ympäristöministeriö, n.d.-a)

EU:n Biodiversiteettistrategian tavoitteeksi on määritelty ”pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä.” EU:n jäsenmaat ovat yhdessä sitoutuneet saavuttamaan strategian 17 avaintavoitetta varmistaakseen strategian kokonaisuutensa toteutumisen. Näihin avaintavoitteisiin kuuluu suojelun verkoston laajentaminen sekä elinympäristöjen turvaaminen, niin suojelun alueilla kuin niiden ulkopuolellakin. (Ympäristöministeriö, n.d.-a)

Euroopan komissio vaatii jäsenmaita tekemään kaksi sitoumusta avaintavoitteidensa saavuttamiseksi. Ensimmäinen sitoumus liittyy, miten jäsenmaat aikovat edistää EU:n tavoitetta suojella 30 prosenttia alueista ja saavuttaa 10 prosenttia tiukan suojelun tavoitteesta. Tämä sisältää erityisesti vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojelun. Toinen sitoumus keskittyy jäsenmaiden toimiin turvata luonto- ja lintudirektiivin liitteiden lajien ja

luontotyyppien suojelutaso. Suomessa tavoitteita pyritään saavuttamaan vapaaehtoisuuteen perustuvilla ohjelmilla, kuten Helmi- ja METSO-ohjelmien avulla. (Ympäristöministeriö, n.d.-d)

Suomen luonnon monimuotoisuuspolitiikka perustuu Suomen kansalliseen biodiversiteettistrategiaan sekä toimintaohjelmaan, jossa otetaan huomioon kansalliset luonnon monimuotoisuustavoitteet sekä YK:n luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen ja EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteet. Suomen uusi kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia ja siihen liittyvä toimintaohjelma vuoteen 2035 ovat valmistumassa vuoden 2024 aikana. Uuden strategian tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää kehityksen suunta kohti luonnon elpymistä. (Ympäristöministeriö, n.d.-d)

Edellistä Suomen monimuotoisuusstrategiaa pidettiin osin tehottomana, ja sen päätavoite – luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen vuoteen 2020 mennessä – jäi saavuttamatta. Vaikka useita toimenpiteitä toteutettiin ja vakiinnutettiin, vain noin joka kymmenes johti selkeään parannukseen. Tämän arvellaan johtuneen siitä, että kaikki toimenpiteet eivät olleet riittävän selkeästi määriteltyjä tai tavoitteellisia. (Ympäristöministeriö, n.d.-d)

### **3 Luonnon monimuotoisuus ja kunta**

Kunnissa tehdään jatkuvasti päätöksiä ja toimenpiteitä, joilla on merkittäviä vaikutuksia luontoon ja sen monimuotoisuuteen. Esimerkiksi maankäyttö- ja kaavoitusratkaisulla, energiapäätöksillä, koulutuksella ja varhaiskasvatuksella, hankinnoilla sekä liikennesuunnittelulla on laajasti vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen (HE 239/2022, luku 2.2). Kuntien tulisi toimia esimerkkinä, opastajana ja mahdollistajana oman alueensa asukkaille, yhdistyksille, metsänomistajille ja yrityksille. Suomen itsenäisyyden juhlarahaston (jäljempänä Sitra) vuonna 2021 julkaiseman selvityksen mukaan 206 kuntaa 309:stä oli asettanut itselleen ilmastotavoitteen, mutta suuri osa kunnista teki luontotyötä vähemmän suunnitelmallisesti ja tavoitteellisesti kuin ilmastotyötä, eikä ollut asettanut myöskään konkreettisia tavoitteita luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Luonnon monimuotoisuustyön ja -tavoitteiden suhteen monissa kunnissa olikin eletty eräänlaista ruusun unta. (Mattinen-Yuriev, 2021, ss. 2–3; Riipinen & Sallinen, 2021, ss. 68–71;)

Kunnissa tehtävä luonnon monimuotoisuustyö tuottaa hyötyjä sekä luonnolle, että kunnalle itselleen. Hyvin toteutettuna tämä työ voi merkittävästi parantaa alueen elinvoimaa ja asukkaiden hyvinvointia. Lisäksi se voi tuoda kustannussäästöjä esimerkiksi viherhoitoon

liittyvissä menoissa. Monipuoliset virkistysalueet lisäävät asuinympäristöjen viihtyvyyttä ja kunnallista vetovoimaa. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen tukee myös kuntalaisten terveyttä ja hyvinvointia, samalla parantaen alueen ekosysteemipalveluiden laatua. (Mattinen-Yuriev, 2021, s. 8)

Kuntien osalta on vaikeaa määritellä mitään yleispäteviä toimintamalleja tai sääntöjä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi, koska eri alueiden luonto voi vaihdella merkittävästi. Tästä esimerkkinä voisi sanoa, että luonto ei ole täysin samanlaista Paraisilla ja Nuorgamissa. Kuntien hallintorakenteet eroavat myös toisistaan, mikä hankaloittaa eri viranhaltijoiden roolien selkeyttämistä luonnon monimuotoisuustyössä. Resurssit luontotyön toteuttamiseksi eivät myöskään ole yhtä hyvällä tasolla kaikissa kunnissa, ja usealla kunnalla suurimmat haasteet liittyvät heikkoon taloudelliseen tilanteeseen ja osaavan henkilökunnan puutteeseen. Lisäksi kunnilla on tarvetta soveltuville mittareille, jotka mahdollistavat tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuuden seuraamisen. Luontotyön irrallisuus muista kunnallisista toiminnoista nähdään myös haasteena tavoitteellisen luonnon monimuotoisuustyön toteuttamisessa. (Hohti ym., 2022, s. 18; Mattinen-Yuriev, 2021, ss. 3, 24; Lumiaro ym., 2024, s. 8)

Kunnilla olisi oltava ajantasaista luontotietoa alueestaan saatavilla, jotta ne voivat asettaa itselleen realistisia ja tehokkaita tavoitteita sekä toteuttaa näiden tavoitteiden pohjalta toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi. Tietoa tarvitaan esimerkiksi alueella esiintyvistä lajeista, uhanalaisista elinympäristöistä sekä ekologisista verkostoista. Riittävien ja laadukkaiden tietojen pohjalta suunnitellut toimenpiteet ovat aidosti vaikuttavia ja ilman tätä tietoutta on haastavaa laatia asianmukaisia toimintasuunnitelmia asetettujen luonnon monimuotoisuustavoitteiden saavuttamiseksi. (Mattinen-Yuriev, 2021, s. 20)

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi kunnat käyttävät yleisimpinä työkaluina kaavoitusta ja maapolitiikkaa, kunnan tarjoamaa neuvontaa ja viestintää sekä yhteistyötä yritysten ja yhdistysten kanssa. Selvityksen mukaan kuntaorganisaation ulkopuolisten tahojen osallistaminen koetaan tärkeäksi luonnon monimuotoisuuteen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi. Suuremmissa kunnissa on yleensä käytettävissään enemmän resursseja ilmasto- ja luontotyöhön, kun taas pienemmät kunnat voivat keskittyä taloudellisesti houkutteleviin toimenpiteisiin, kuten energiatehokkuuden parantamiseen, viheralueiden hoitoon sekä seudullisen tai maakunnallisen yhteistyön vahvistamiseen. (Mattinen-Yuriev, 2021, ss. 2–3)

### 3.1 Kunta ja luonnon monimuotoisuuden kytkeytyvä lainsäädäntö

Suomessa kunnat ovat itsehallinnollisia, eli ne päättävät itsenäisesti omasta toiminnastaan ja palveluidensa järjestämisestä eri kunta- ja hallintolakien määrittämässä puitteissa. Kunnissa ylintä päätösvaltaa käyttää vaaleilla valittu kunnanvaltuusto, joka määrittelee kuntastrategian avulla pitkän aikavälin tavoitteet niin taloudelle kuin muillekin kunnan toimenpiteille. Kunnan asukkailla on oikeus osallistua ja vaikuttaa kunnan toimintaan, esimerkiksi tekemällä kuntalaisaloitteita. Kunnanvaltuuston tehtävänä on tarjota asukkaille ja palvelujen käyttäjille mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa. (Valtiovarainministeriö, n.d.)

Kuntapäättäjät ovat vastuussa asukkailleen myös ympäristön tilasta, sillä lainsäädäntö velvoittaa heitä. Suomen perustuslaissa sanotaan, että "julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon." Kunnat vastaavat alueillaan luonnon- ja maisemansuojelun edistämisestä ja valvonnasta, ja ne voivat esimerkiksi laatia rauhoitusesityksiä, suojelukohteiden hoito- ja käyttösuunnitelmia sekä tehdä päätöksiä luonnonmuistomerkkien suojelusta. Lisäksi kunnat huolehtivat siitä, että maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa noudatetaan ekologisesti kestävä kehityksen periaatteita ja että ympäristövaikutukset otetaan asianmukaisesti huomioon.

Kuntapäättäjät ovat vastuussa asukkailleen myös ympäristön tilasta, sillä lainsäädäntö velvoittaa heitä. "Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon" on esimerkiksi kirjattu Suomen perustuslakiin. (Perustuslaki 971/1999 § 20) Kunnat ovat vastuussa luonnon- ja maisemansuojelun edistämisestä ja valvonnasta omilla alueillaan. Ne voivat esimerkiksi tehdä esityksiä alueiden rauhoittamisesta, laatia suojelukohteiden hoito- ja käyttösuunnitelmia sekä päättää luonnonmuistomerkkien suojelusta. Lisäksi kunnat huolehtivat siitä, että maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa noudatetaan ekologisesti kestävä kehityksen periaatteita ja että ympäristövaikutukset otetaan asianmukaisesti huomioon. (Ympäristöministeriö, n.d.-b)

Kuntien tulee myös edistää alueensa luonnon monimuotoisuutta sekä maisemansuojelua (Luonnonsuojelulaki 9/2023 § 11), ja "edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestävällä tavalla." (Kuntalaki 410/2015 § 1). Lisäksi kunnat ovat velvollisia valvomaan ja edistämään alueensa ympäristönsuojelua siten, että "luontoa ja muuta ympäristöä suojelemalla, hoitamalla ja kehittämällä turvataan kunnan asukkaille terveellinen,

viihtyisä ja virikkeitä antava sekä luonnontaloudellisesti kestävä elinympäristö.” (Laki kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta 86/1986 § 3)

Kunnanhallitus vastaa kunnan ympäristönsuojelun yleissuunnittelusta sekä siihen liittyvien toimenpiteiden ohjaamisesta kuntaorganisaation sisällä. Kunnanhallitus ei kuitenkaan voi toimia kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena. Kunta on velvollinen nimeämään ympäristönsuojeluviranomaisen tehtäviin erillisen toimielimen, kuten ympäristönsuojelulautakunnan. Tämä tehtävä voidaan tarvittaessa järjestää myös kahden tai useamman kunnan yhteistoimintana. (Laki kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta 64/1986 § 5)

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävänä on ympäristönsuojelun hallintolain mukaisesti valvoa ja edistää ympäristönsuojelua kunnassa laaja-alaisesti ja asiantuntevasti. Viranomaisen vastuulla on hoitaa sille lainsäädännön ja asetusten perusteella määrätyt tehtävät sekä osallistua ympäristönsuojelun suunnitteluun ja kehittämiseen. Tärkeä osa viranomaisen työtä on ympäristön tilan seuranta sekä siihen liittyvien selvitysten ja tutkimusten toteuttaminen. Lisäksi viranomainen osallistuu ympäristönsuojelua koskevan ohjauksen ja neuvonnan järjestämiseen, antaa lausuntoja ja tekee ehdotuksia muille viranomaisille. Viranomaisen tehtäviin kuuluu myös ympäristönsuojelusta tiedottaminen, valistaminen ja kouluttaminen paikallisella tasolla. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen edistää yhteistyötä muiden viranomaisten ja yhteisöjen kanssa ja vastaa muista sille määräytyistä tehtävistä. (Kuntaliitto, n.d.-a)

Myös ympäristönsuojelulaki säättää kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävistä. Ympäristönsuojelulain yhtenä päätarkoituksena on ” turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta.” (Ympäristönsuojelulaki 527/2014 § 1) Maankäyttö- ja rakennuslaki sitoo myös osaltaan kuntia, ja lain tavoitteena ”on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä.” Samaan lakiin kirjatun alueiden käytön yhdeksi tavoitteeksi on määritelty myös luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilyminen. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999 § 1, § 5)

### 3.2 Esimerkkejä kunnan mahdollisuuksista tukea ja lisätä luonnon monimuotoisuutta

Kunnilla on lukuisia keinoja edistää luonnon monimuotoisuutta alueellaan. Yksi vaikuttava tapa on laatia kunnalle oma luonnon monimuotoisuusohjelma, jos sellaista ei vielä ole. Tämä ohjelma kokoaa yhteen kunnan toimenpiteet ja tavoitteet luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen estämiseksi. Luontoviisaat kunnat -verkosto on julkaissut oppaan tehokkaan luonnon monimuotoisuusohjelman laadintaan. Oppaan mukaan yhtenä ensimmäisenä askeleena on tärkeää kartoittaa kunnan nykytilanne luonnon monimuotoisuustyössä. Ohjelman suunnittelua varten suositellaan perustamaan poikkihallinnollinen työryhmä, joka koordinoi sekä monimuotoisuustyötä että ohjelman toteutusta. On myös tärkeää viestiä ohjelman laadinnasta sidosryhmille jo sen suunnitteluvaiheessa ja osallistaa kuntalaisia sekä muita sidosryhmiä luonnon monimuotoisuusohjelman valmisteluun ja ideointiin esimerkiksi kyselyiden tai työpajojen avulla. (Lumiaro ym., 2024, ss. 2–5)

Suomen Luontopaneeli määritteli vuonna 2021 joukon toimenpiteitä, joilla voidaan sekä turvata luonnon monimuotoisuutta, että edistää vihreää elvytystä. Näiden toimenpiteiden lisäksi Luontopaneelin puheenjohtaja, professori Janne Kotiaho, on teoksessa "Ympäristökäsikirja: kuntapäätäjille – ja kaikille muille" esittänyt konkreettisia toimenpiteitä, joilla kuntapäätäjät voivat edistää luonnon monimuotoisuutta. Toimenpiteet, joiden avulla luonnon monimuotoisuutta voidaan edistää ovat esimerkiksi metsäluonnon turvaaminen, ennallistamis- ja hoitohankkeet, suojelualueiden lisääminen, ympäristökasvatuksen edistäminen, kunnan retkeilyreittien sekä niitä ympäröivän luonnon kunnossapito ja ennallistaminen, ympäristönäkökulmien huomioiminen hankinnoissa ja kilpailutuksissa, sitoutuminen luonnon kokonaisheikentymättömyyteen maankäytön suunnittelussa sekä luontohaittojen ylikompensointi ekologisen kompensaation periaatteen avulla. (Kotiaho 2021a, ss. 31–33; Kotiaho ym., 2021, ss. 2–3; Suomen Luontopaneeli, 2021, ss. 2–8)

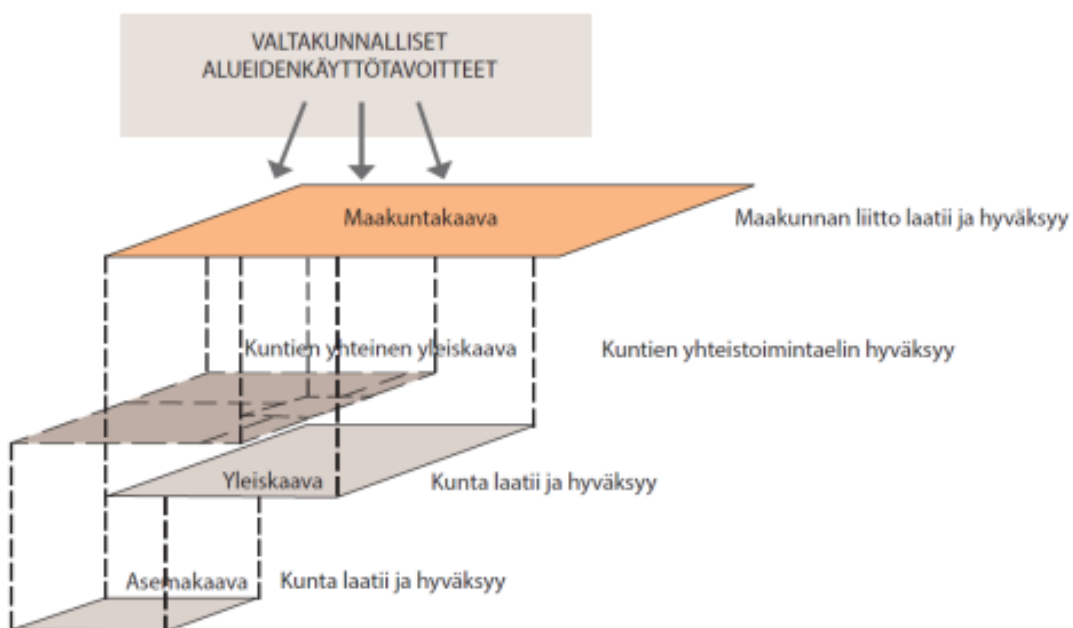
Luonnonsuojeluyhdistys Villi Vyöhyke ry:n julkaiseman oppaan mukaan kunnilla on käytössään lukuisia toimenpiteitä, joilla voidaan turvata ja edistää luonnon monimuotoisuutta. Nämä toimet voidaan suunnitella siten, että ne tukevat myös muita kuntaorganisaation toimintoja. Esimerkiksi maankäytön suunnittelussa voidaan vahvistaa ja monipuolistaa merkintätapoja, perustaa paikallisia kasvilajeja tukevia niittyjä, lisätä lahopuun määrää viheralueilla ja metsissä, torjua haitallisia vieraslajeja, toteuttaa ekologista ennallistamista sekä osallistaa kuntalaisia luonnonhoitoon. (Nieminen, 2021, ss. 5–18)

### 3.2.1 Maankäytön suunnittelu ja toteutus

Maankäytöllä ja sen suunnittelulla on suuri rooli, kun mietitään luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Maankäytön tehostuminen voi heikentää luonnon monimuotoisuutta monin tavoin, erityisesti elinympäristöjen pirstoutumisen kautta. Pirstoutuminen luo haasteita monille lajeille, sillä pienentyneet elinympäristöt eivät usein pysty ylläpitämään kaikkien lajien paikallispopulaatioita, mikä heikentää kokonaisuudessaan alueen biodiversiteettiä. (Hautamäki ym., 2024, s. 7)

Alueiden käyttöä ja rakentamista ohjataan maankäytön suunnittelulla. Maankäytön suunnittelujärjestelmään (kuva 1) kuuluvat valtakunnallinen alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaavat sekä asemakaava. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista tehdään linjaukset valtioneuvostossa, ja niiden tarkoituksena on turvata valtakunnallisesti merkittävät kaavoitukseen liittyvät seikat. Maakuntaliitto tekee ja hyväksyy maakuntakaavan, ja sen tarkoituksena on sovittaa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet yhteen maakunnan tarpeiden kanssa sekä ohjata kuntien yleis- ja asemakaavoja. Kunnat voivat laatia yhteisen yleiskaavan, jolloin sen laatii ja hyväksyy kyseisten kuntien yhteistoimintaelin. Mikäli asemakaavaa ei ole tehty joltain kunnan hallinnoimalta alueelta, niin siinä tapauksessa yleis- tai maakuntakaava voi myös ohjata maankäyttöä ja rakentamista alueella. (Ilmasto-opas, n.d.; Pirkanmaan liitto, 2024b, s. 5)

Kuva 1. Maankäytön suunnittelujärjestelmä (Pirkanmaan liitto, 2024b, s. 5)



Kunnat ovat velvollisia noudattamaan yleis- ja asemakaavoituksessaan valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä oman maakuntansa maakuntakaavaa. Kunnat ohjaavat alueellaan tapahtuvaa rakentamista kaavoituksen, maapolitiikan sekä rakennusjärjestyksen avulla. (Ilmasto-opas.fi, n.d.)

Kunnat voivat hyvän maankäytön suunnittelun avulla muun muassa tukea yhtenäisten metsäalueiden säilymistä sekä suojella ekologisia yhteyksiä alueellaan. Lisäksi on tärkeää huomioida viherverkostojen sekä virkistysalueiden kehittäminen siten, ettei luontoarvot alueella vaarannu. (Ilmasto-opas.fi, n.d.) Kaiken kaavoituksen tulisi aina perustua riittävään tutkimustietoon sekä selvityksiin, joita voivat olla muun muassa maisemaa, muinaisjäänöksiä rakennuskulttuuria sekä rakennuksia koskevat selvitykset ja inventoinnit. Kun kunnassa laaditaan yleis- tai asemakaavaa, niin siinä tulisi maankäyttö- ja rakennuslain mukaan ottaa aina huomioon luontoarvojen, ympäristön sekä maiseman vaaliminen ja huomioida ympäröivä yhdyskuntarakenne. (Museovirasto, n.d.)

Luonnon näkökulmasta maankäytön suunnittelun tulisi ensisijaisesti painottaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja erityisesti ekologisten yhteyksien turvaamista. Ekologinen yhteys viittaa lajien kykyyn liikkua ja hyödyntää ympäristöään, ja se perustuu käsitteenä ekologiseen kytkeytyvyyteen. Näitä yhteyksiä muodostavat esimerkiksi eri levyiset metsäalueet, peltojen ja metsien muodostamat ketjut sekä muut luonnonympäristöt rakennetun ympäristön ulkopuolella. Ekologisten yhteyksien jatkuvuus on olennaista, jotta eliöt voivat liikkua ja siirtyä suotuisilta elinalueilta toisille. Yhteyksien merkitystä voi ajatella eri lajien kautta. Eläimet, kasvit ja eliöt liikkuvat luonnossa eri tavoin ja elävät erilaisissa elinympäristöissä, mikä korostaa ekologisten yhteyksien tärkeää roolia luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä. (Hautamäki ym., 2024, s. 6)

Luonnon monimuotoisuuteen liittyvä lainsäädäntö, kuten maankäyttö- ja rakennuslaki, velvoittaa paikallisten luontokartoitusten toteuttamista erilaisten hankkeiden yhteydessä. Kuitenkaan pelkkä paikallinen kartoitus ei riitä turvaamaan riittävää ekologista kytkeytyvyyttä, koska kytkeytyvyys ulottuu usein laajemmille alueille. Siksi kaavoituksen yhteydessä tehtävissä selvityksissä tulisi huomioida myös laajemmat alueelliset kokonaisuudet, jotta voidaan varmistaa luonnon monimuotoisuuden säilyminen tehokkaasti. (Hautamäki ym., 2024, s. 11)

### 3.2.2 Lieventämishierarkia ja ekologinen kompensatio

Maankäytön ja rakentamisen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen tulisi aina ensisijaisesti välttää, tai jos se ei ole mahdollista, lieventää ja viime kädessä kompensoida. Tätä toimintaperiaatetta kutsutaan lieventämishierarkiaksi. Lieventämishierarkia tarkoittaa sitä, että luontohaittoja pyritään minimoimaan ja kompensoimaan aina, kun toimenpiteet heikentävät luontoa. Ensimmäinen askel on pyrkiä välttämään luontohaittoja rakentamalla vain tarpeellinen määrä ja sijoittamalla rakennukset niin, että luontoarvot säilyvät mahdollisimman hyvin. Toisena vaihtoehtona, jos haittoja syntyy, on lieventää niitä käyttämällä ratkaisuja, jotka vähentävät toimenpiteen vaikutuksia luontoon. Viimeisenä vaihtoehtona jos haittoja ei voida täysin välttää, niin ne voidaan hyvittää ekologisen kompensaation avulla muualla, esimerkiksi ennallistamalla tai suojelemalla muita luontoalueita. Tämä hierarkia mahdollistaa rakentamisen tarpeen yhteensovittamisen luonnon monimuotoisuuden suojelun kanssa. (Hohti ym., 2022, s. 5)

Ekologinen kompensatio on kirjattu Suomen luonnonsuojelulakiin, mutta sen toteuttaminen perustuu vapaaehtoisuuteen. Ekologinen kompensatio on myös viimesijainen vaihtoehto luonnolle aiheutuneiden haittojen lieventämisessä. Vapaaehtoinen ekologinen kompensatio tarkoittaa, että taloudellisesta toiminnasta aiheutuneita haittoja luonnolle pyritään hyvittämään lisäämällä luonnon monimuotoisuutta muissa kohteissa ennallistamisen tai suojelemisen avulla. Ekologista kompensatiota voidaan toteuttaa hyvittämällä tuhottuja luontoarvoja toisaalla täysimääräisesti, joko ennallistamishankkeilla tai suojelemalla muita luontokohteita. Hyvitys ekologisesta kompensatiosta katsotaan toteutuneeksi vain, jos elinympäristön tila paranee aidosti suojelun tai ennallistamisen myötä. Ekologisen kompensaation luonnolle tuottamien hyötyjen tulee siis olla vähintään yhtä suuria kuin mitä hanke on heikentänyt luontoarvoja. Tämä tarkoittaa luonnon kokonaisuheikentymättömyyden varmistamista (Hohti ym., 2022, s. 4; Moilanen & Kotiaho, 2017, s. 17)

### 3.2.3 Kunta ja suojelualueet

Tutkimuksen mukaan luonnon monimuotoisuuden sekä samalla eri lajien säilymisen turvaaminen edellyttää enemmän kuin vain nykyisten suojelualueiden tämänhetkisen hoitotason ylläpitämistä. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta, että nykyiset suojelualueet olisivat hyödyttömiä, tai että uusia suojelualueita ei kannata perustaa vaan korostaa tarvetta huolehtia siitä, että myös nykyisten suojelualueiden ulkopuolelta löytyisi soveltuvia elinympäristöjä eri lajeille. Suojelualueiden hoitotasoa tulisi parantaa nykyisestä ja

suojelualueiden välistä kytkeytyvyyttä lisätä uusien suojelualueiden perustamisella ja nykyisten alueiden laajentamisella. (Helsingin yliopisto, 2023; Santangeli ym., 2023)

Kunnilla on lakiin perustuvia luonnonsuojeluvelvoitteita, joita muilla maanomistajilla ei ole. Kuntien olisi myös suositeltavaa toimia esimerkkinä muille maanomistajille ja suojella luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita omalla päätöksellään (Räsänen & Savola, 2011, ss. 21–22). Mikäli kunta haluaa jostain alueestaan luonnonsuojelulain mukaisen suojelualueen, niin on muutamia edellytyksiä, joiden tulee täytyä, jonka jälkeen suojelualueen perustamista voi hakea. Luonnonsuojelualue voidaan perustaa joko maanomistajan aloitteesta tai vaihtoehtoisesti maanomistaja voi antaa suostumuksen ELY-keskukselta tulevaan suojeluehdotukseen. Mahdollisuuksia suojelulle on useita ja edellytysten täytyessä alue on mahdollista suojella, joko myymällä se valtiolle kansalliseen luonnonsuojeluohjelmaan tai Natura 2000 -verkostoon. Yksi mahdollisuus on myös rauhoittaa alue yksityisen suojelun alueeksi (YSA), josta on mahdollista saada myös korvaus. Vapaaehtoinen suojelu METSO-ohjelman kautta on myös mahdollinen vaihtoehto. Jos kunta myy alueensa valtiolle, se saa korvauksen, joka määräytyy markkinoiden kauppahintatilastojen ja puun hintatilastojen perusteella. Lisäksi korvausta voidaan saada taloudellisista menetyksistä, jotka aiheutuvat yksityisen luonnonsuojelualueen perustamisesta tai alueen määräaikaisesta rauhoittamisesta. (Ympäristöministeriö, n.d.-c)

METSO-ohjelma, eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma, on vapaaehtoinen metsien suojeluohjelma, joka on suunnattu yksityisille metsänomistajille, mukaan lukien kunnille. METSO-ohjelma perustuu vapaaehtoisuuteen ja se tarjoaa kunnille yksityisenä metsänomistajana keinot ja rahoituksen omien metsäalueidensa suojeluun. Kunnat voivat käyttää suojelualueitaan myös opetustarkoituksessa ja saavuttaa taloudellista hyötyä alueiden suojelusta. Korvauksen määrä määräytyy sen mukaan, jääkö alue kunnan hallintaan sekä alueen metsätaloudellisen arvon mukaan. Jos kunta haluaa liittää alueensa METSO-ohjelmaan, sen tulee ensin kartoittaa itse soveltuvat alueet ja sen jälkeen tarjota ne ELY-keskukselle arvioitavaksi. Kunta voi myös itsenäisesti omalla päätöksellään toteuttaa METSO-ohjelman periaatteita ja jättää metsäluonnon arvokkaat alueet metsänhoitotoimien ulkopuolelle. Luontoarvoja voidaan parantaa myös luonnonhoidollisin keinoin. Erityisesti koulujen ja varhaiskasvatustyksiköiden lähimetsiä on hyvä säilyttää, ja niitä voidaan myös hyödyntää osana toteutettavaa ympäristökasvatusta. (Metsonpolku, n.d.)

### 3.2.4 Hoito- ja ennallistamishankkeiden toteuttaminen

Ennallistamishankkeet, jotka kohdistuvat luonnontilaltaan heikentyneisiin tai osin tuhoutuneisiin alueisiin, ovat yksi keino kuntien monimuotoisuustyön toteuttamisessa. Kunnat voivat esimerkiksi ennallistaa ojitetuja suo- tai pienpurokohteita. (Kopperoinen ym., 2023, s. 236) Erityisesti kosteikot ja suot ovat hyviä ennallistamiskohteita, koska ne ovat ihmistoiminnan seurauksena merkittävästi heikentyneet. Niiden ennallistamisesta on konkreettisia hyötyjä, kuten vesienhallinta sekä ravinnekuormituksen väheneminen järvissä sekä suotuisten elinympäristöjen tarjoaminen eri lajeille. Myös pienvedet, kuten purot ja lähteet, ovat tärkeitä ennallistamiskohteita, sillä ne ovat keskeisiä luonnon vesitalouden ja monimuotoisuuden kannalta. (Lehtinen & Koistinen, 2021; Kotiaho, 2021c)

Kunta-Helmi-ohjelma on tarkoitettu elinympäristöjen parantamiseen ja on suunnattu ensisijaisesti kunnan omistamille tai hallinnoimille alueille. Ohjelman kautta voidaan hakea avustusta muun muassa soiden ennallistamiseen, perinnebiotooppien hoitoon ja kunnostukseen, metsäelinympäristöjen hoitoon, pienvesien ja rantaluonnon kunnostamiseen sekä lintuvesien ja kosteikkojen hoitoon. Avustusta voidaan myöntää myös vieraslajeihin kohdistuviin toimenpiteisiin, jos ne uhkaavat arvokkaita lintualueita. Kunta-Helmi-avustusta voi saada jopa 80 prosenttia hankkeen kokonaiskustannuksista, ja erityisistä syistä, kuten kriittisten kunnostustoimien tarpeesta, avustuksen osuus voi nousta jopa 95 prosenttiin. Avustusta myönnetään konkreettisiin kunnostus-, hoito- ja ennallistamistoimenpiteisiin sekä tarvittaviin kartoituksiin ja suunnitelmiin näiden toimenpiteiden toteuttamiseksi. (Hautala & Vähätalo, 2023)

Perinnebiotoopit Suomessa ovat joko äärimmäisen tai erittäin uhanalaisia, mikä tekee niiden hoidon ja kunnostamisen erityisen tärkeäksi. Nämä elinympäristöt ovat syntyneet perinteisen karjatalouden seurauksena ja voivat olla esimerkiksi niittyjä, ketoja eli kuivia niittyjä, hakamaita, kallioketoja, metsäniittyjä tai rantaniittyjä. Perinnebiotoopit voivat olla pienialaisia, mutta ne ovat lajistoltaan erittäin monimuotoisia ja sisältävät suuren määrän eri lajeja. Jos perinnebiotoopeilla ei ole laidunnettu aikoihin tai niitot ovat jääneet tekemättä, niiden luontoarvot ovat vaarassa heikentyä tai ne voivat kadota jopa kokonaan. Kunta-Helmi-ohjelma tarjoaa rahoitusta perinnebiotooppien hoitoon, kartoitukseen ja ennallistamiseen. Lisäksi ELY-keskukset tarjoavat tarvittaessa neuvontaa ja tukea rahoitukseen liittyvissä asioissa. (Salonen, 2020; Kotiaho, 2021; Härjämäki, 2014, ss. 33–37)

Kunnilla on usein haasteita hoito- ja ennallistamishankkeisiin liittyvän rahoituksen hyödyntämisessä. Rahoitushakemusten aikataulujen sovittaminen kunnan

taloussuunnitteluprosessin kanssa voi olla vaikeaa, ja hakemusten laatiminen vaatii merkittäviä resursseja. Lisäksi toteutettujen toimenpiteiden hyötyjen osoittaminen on usein haastavaa. (Marttinen-Yuriev, 2021, s. 23)

### **3.2.5 Viherhoidon käytännöillä lisää monimuotoisuutta**

Viherhoidolla voidaan edistää luonnon monimuotoisuutta monin tavoin, ja yksi esimerkki tästä on hallittu hoitamattomuus. Täyttä hoitamattomuutta ei suositella, sillä se voi johtaa luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen, jos alueet kasvavat umpeen. Sen sijaan vähäisellä käytöllä olevia nurmialueita ja teiden pientareita voidaan harkita hallitun hoitamattomuuden kohteiksi. Hallitussa hoitamattomuudessa niittokertoja harvennetaan ja niitä voidaan siirtää myöhäisempään ajankohtaan, mikä voi tuoda kunnalle suoraa kustannussäästöjä. Näin vapautuneet henkilöresurssit voidaan kohdentaa muihin luonnon monimuotoisuutta tukevien toimenpiteiden toteuttamiseen. Muita viherhoidon keinoja, joiden avulla luonnon monimuotoisuutta voidaan tukea vaivattomasti ovat esimerkiksi lahopuun lisääminen viheralueille ja puistoihin. Myös puistoista kaadettavia puita voidaan mahdollisuuksien mukaan jättää paikan päälle lahoamaan. (Lehtinen & Koistinen, 2021; Nieminen, 2021, s. 17)

Olemassa olevien niittyjen hoitaminen ja säilyttäminen on tärkeää luonnon monimuotoisuuden kannalta, mutta lisäksi on mahdollista perustaa uusia niittyjä. Niittyjä voidaan luoda joko suunnittelemalla täysin uusi alue tai muuntamalla olemassa oleva nurmialue niityksi, jolloin syntyy niin sanottuja uusniittyjä. Uuden niityn perustamisessa on suositeltavaa valita kuiva kivennäismaa, sillä se tarjoaa parhaan kasvualustan. Uusniittyjen perustaminen voi tehostaa alueen ekologista verkostoa ja tukea pölyttäjien elinympäristöjä, edistäen näin alueen monimuotoisuutta. (Kataja ym., 2024, s. 32; Heliölä & Toivonen, 2023, s. 6)

Uusniittyjen perustamisessa voidaan hyödyntää alueella myös olevia paikallisia, pölyttäjien suosimia kasvilajeja. Perustamistoimenpiteisiin on mahdollista myös osallistaa kunnan asukkaita ja paikallisia yhdistyksiä, mikä voi samalla vahvistaa kuntalaisten ympäristötietoisuutta. Kuntalaiset voivat esimerkiksi osallistua paikallisten kasvilajien siementen keräämiseen, mikä edistää yhteisöllisyyttä ja sitoutumista ympäristönhoitoon. (Toivonen, 2023, s. 5; Valkeakosken nuoret huolehtivat paikallisesta luonnosta, 24.8.2023)

Katujen ja teiden pientareet ovat arvokkaita ekologisia yhteyksiä, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla elinympäristön monille lajeille (Hyttinen, 2024). Luonnon monimuotoisuutta voidaan edistää pientareilla säätämällä niittokertoja harvemmiksi ja

siirtämällä niitä myöhäisempään ajankohtaan. Pientareilla elää monenlaisia hyönteislajeja, ja niittojen määrä ja ajoitus vaikuttavat näihin lajeihin merkittävästi. Haitallisten vieraslajien torjunta on tärkeää pientareiden hoitotoimenpiteitä suunniteltaessa, koska pientareet voivat toimia hyvänä ekologisena yhteytenä myös haitalliselle vieraslajille. Luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta suositeltavaa olisi toteuttaa vain yksi niittokerta, joka ajoitetaan elokuun loppupuolelle. Liikenneturvallisuuden vuoksi kaikkia pientareita ei voi jättää kokonaan niittämättä; sen sijaan niittäessä pientareita väliin voidaan jättää kukkivia kaistaleita tai niittää pientareet kapeasti tien reunalta. (Kataja ym., 2024, s. 34; Lumiaro, 2012)

Vaikka pientareiden hoito tarjoaa mahdollisuuden edistää luonnon monimuotoisuutta ja ekologisia yhteyksiä, niin etenkin pienille maaseutumaisille kunnille tämä vaikutusmahdollisuus on usein rajallinen. Kunnat vastaavat pääsääntöisesti ainoastaan asemakaavoitetun alueen katujen ja pientareiden hoidosta sekä niittojen toteuttamisesta, joten ne eivät voi vaikuttaa niiden kautta luonnon monimuotoisuuteen kuin omalla vastuullaan olevien alueiden osalta (Nyman ym., 2005).

Suomessa yksi merkittävästä syistä lajiston uhanalaistumiseen on avoimien alueiden umpeutuminen. Laidunnuksen avulla voidaan säilyttää avoimia ja rehevöityviä elinympäristöjä, estäen niiden kasvamisen umpeen. Maisemalaidunnus on yksi vaihtoehto luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi viherhoidon käytäntöjen kautta, erityisesti maaseudulla. Tällöin on tärkeää, että alue on laiduntaville eläimille riittävän suuri ja turvallinen. Maisemalaidunnus ei sovellu kaikille alueille; alueen valinnassa tulee huomioida muun muassa ilkvallan mahdollisuus, alueen luonne, eläinten turvallisuus ja mahdolliset laidunnuskustannukset. Laidunnusalueiksi soveltuvat esimerkiksi ranta-alueet, perinnebiotoopit, luonnonmukaiset viheralueet, joutoalueet, pellot, niityt, päiväkotien lähialueet ja muinaismuistoalueet. Laidunnus ei ainoastaan edistä luonnon monimuotoisuutta, vaan myös tukee haitallisten vieraslajien torjuntaa, mikä parantaa alueen ekologista tilaa. (Söyrinki, 2007, s. 5)

### **3.2.6 Haitallisten vieraslajien ehkäisy ja torjunta**

Vieraslajit ovat kasveja, eläimiä ja muita eliöitä, jotka ovat levinneet luontaisen esiintymisalueensa ulkopuolelle ihmisen toiminnan, joko tahallisen tai tahattoman, seurauksena. On tärkeää ymmärtää ja tehdä selkeä ero luontaisten lajien, vieraslajien, haitallisten vieraslajien ja tulokaslajien välillä. Luontaiseksi lajiksi eli alkuperäislajiksi katsotaan kaikki ne lajit, joiden esiintyminen jollain alueella ei ole ollut riippuvainen ihmisen

toimista. Tulokaslajit puolestaan leviävät uusille alueille luonnollisesti omin avuin ilman ihmisen myötävaikutusta, mikä voidaan nähdä osana luonnon normaalia kiertokulkua. (Paulomäki ym., 2023, ss. 6–7)

Vieraslajit voivat vaikuttaa monin tavoin ympäristöönsä, eivätkä nämä vaikutukset aina ole harmittomia. Vaikka osa vieraslajeista saattaa sopeutua uuteen ympäristöön ilman merkittäviä haittavaikutuksia, monet niistä voivat siitä huolimatta aiheuttaa epäsuotuisia seurauksia luonnon monimuotoisuudelle sekä ekosysteemipalveluille. Näissä tapauksissa vieraslaji voidaan luokitella haitalliseksi vieraslajiksi. Haitalliset vieraslajit ovat yksi suurimmista uhista luonnon monimuotoisuudelle, ja ne saattavat aiheuttaa suuria haittoja paikallisten ekosysteemien toiminnalle sekä alueella kasvaville alkuperäisille lajeille. Maailmanlaajuisella tasolla haitalliset vieraslajit ovat olleet yhtenä suurena tekijänä eri lajien sukupuutoissa. Suomessa on arvioitu olevan noin 1000 erilaista vieraslajia ja näistä haitalliseksi on arvioitu noin 160 lajia. Euroopan unionin alueella esiintyy noin 12000 erilaista vieraslajia, joista noin 10–15 prosenttia on arvioitu haitalliseksi. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 2014/1143/EU, s. 1; Vieraslajit.fi, n.d; Paulomäki ym., 2023, ss. 14–15)

Koska haitalliset vieraslajit uhkaavat luonnon monimuotoisuutta kaikilla sen määritellyillä tasoilla, on niiden torjunta välttämätöntä. Myös Suomen lainsäädäntö velvoittaa osaltaan torjumaan haitallisia vieraslajeja. Vieraslajien torjuntavelvollisuus koskee niitä lajeja, jotka kuuluvat kansallisesti merkittäviin haitallisiin vieraslajeihin ja/tai EU:n vieraslajiluetteloon. Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta edellyttää kiinteistönomistajalta, kuten kunnalta, kohtuullisia toimenpiteitä haitallisten vieraslajien torjumiseksi ja leviämisen estämiseksi. Velvoite ei kuitenkaan ulotu haitallisiksi määriteltuihin lintuihin tai nisäkkäisiin. Kunnat voivat integroida haitallisten vieraslajien torjuntatoimenpiteet muihin viher- ja metsänhoidollisiin käytäntöihin, jolloin torjunta- ja hoitotoimenpiteet tukevat toisiaan tehokkaammin. (Jauni & Seppälä, 2020, ss. 198–202; Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 § 1, § 4)

Haitallisten vieraslajien torjunta on hankalaa ja jo vakiintuneiden vieraslajiesiintymien poistaminen voi olla hyvinkin haastavaa. Vaivattomin ja samalla kustannuksiltaan vähäisin keino torjua haitallisia vieraslajeja olisi ennaltaehkäisy, mutta koska tämä ei useinkaan ole mahdollista, niin jo olemassa olevia esiintymiä tulisi mahdollisuuksien mukaan eristää. Useissa tapauksissa haitallisen vieraslajin torjuntaprosessi kestää kauan ja monesti ainoaksi järkeväksi toimenpiteeksi on jäänyt haitallisesta vieraslajista aiheutuvien negatiivisten vaikutusten minimointi. (Paulomäki ym., 2023, s. 8)

Haitallisten vieraslajien torjuntaan voidaan tehokkaasti osallistaa kuntalaisia monin eri tavoin. Yksi uusi keino kuntalaisten osallistamisessa on joukkoistamissovellus Crowdsorsan käyttö haitallisten vieraslajien kartoittamisessa ja torjunnassa, ja sitä on kokeiltu jo monissa kunnissa (Pirkkalan kunta, 2024; Tampereen kaupunki, 2024; Valkeakosken kaupunki, 2024). Sovelluksen käytön ohjaamisen lisäksi kuntalaisia voidaan aktivoida osallistumaan vieraslajien torjuntaan esimerkiksi järjestämällä vieraslajitalkoita. Näissä tapahtumissa kunta voi toimia sekä mahdollistajana että järjestäjänä, mikä edistää yhteisöllisyyttä ja lisää tietoisuutta vieraslajien haittavaikutuksista. (Lehtinen & Koistinen, 2021)

Kuntalaisille on myös tärkeää suunnata kohdennettua viestintää haitallisten vieraslajien vaikutuksista, jotta ymmärrys vieraslajien haitallisuudesta lisääntyy. Erityisesti puutarha-, lemmikki- ja akvaarioharrastajien on tärkeää olla tietoisia haitallisten vieraslajien vaikutuksista luontoon sekä niihin liittyvistä rajoituksista, erityisesti ympäristöön päästämisen ja maahantuonnin kielloista. Viestinnässä haitallisista vieraslajeista tulisi korostaa myös kasvi- ja puutarhajätteiden asianmukaista hävittämistä, sillä vieraslajien siemenet voivat säilyä elinkelpoisina maaperässä pitkään, ja laji mikä on nyt ”vain” vieraslaji, voi olla myöhemmin haitallinen vieraslaji. Lisäksi on tärkeää viestiä haitallisten vieraslajien havaintojen ilmoittamisen merkityksestä. Tällainen viestintä edistää alkuperäisten lajien suojelua sekä ekosysteemien säilymistä ja niiden tasapainoa. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2024; Vieraslaji.fi, 2024)

### **3.2.7 Metsäluonnon turvaaminen**

Metsäkadon ehkäiseminen ja metsäluonnon turvaaminen ovat keskeisiä toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden tukemisessa, sillä suuri osa Suomen metsäluontotyypeistä on määritelty uhanalaisiksi. Kolmannes kaikista Suomen lajien Punaisen kirjan uhanalaisiksi määritellyistä lajeista on metsälajeja. Näiden lajien uhanalaisuus johtuu yleisimmin vanhojen metsien katoamisesta, lahoppuun määrän vähenemisestä, metsänhoidollisista syistä sekä yksipuolisesta metsänkasvatuksesta. (Kotiaho, 2021b, s. 14)

Metsäkadon suurimpana aiheuttajana Suomessa on rakentaminen, ja sen vaikutuksia voidaan ehkäistä esimerkiksi välttämällä kaavoittamista metsäalueille. Lähimetsillä on myös tärkeä rooli kunnan asukkaille virkistytymisen mahdollistajana. Metsät ovat merkittäviä hiilensidonnalla kannalta ja tarjoavat lukuisia muita ekosysteemipalveluita ihmiskunnalle. (Lehtinen & Koistinen, 2021)

Kuntien omistamat metsät voivat sijaita joko kunnan omalla alueella tai toisen kunnan alueella. Näiden metsien monimuotoisuutta voidaan tukea monin tavoin, kuten edistämällä metsäalueiden kestäväää käyttöä, suunnitelmallista metsänhoitoa, luonnonsuojelutoimia ja ekologisten käytävien luomista (Kopperoinen ym., 2023, s. 236). Kunnan metsäalueita koskevat päätökset tehdään maankäytön linjausten mukaisesti, ja puunmyyntiin liittyvät päätökset sisältyvät kunnan budjettiin. Kunnan kaavoitusprosessissa määritellään luontoalueiden määrä, ja käytännön metsänhoitotoimet määritellään yleensä metsänhoitosuunnitelmassa, jonka periaatteet voivat vaihdella kunnittain. (Räsänen & Savola, 2011, s. 20)

Kuntien hallinnoimissa metsissä on tärkeää toteuttaa luonnon monimuotoisuutta turvaavia toimenpiteitä, erityisesti talousmetsien osalta. Näihin toimenpiteisiin kuuluu puulajisuhteiden monipuolistaminen, lahoppuun määrän lisääminen ja soveltuvien suojelukohteiden määrittäminen. Erityisesti lahoppuun lisääminen on tärkeää, koska monet lajit ovat riippuvaisia lahoppuusta, ja se on merkittävä resurssi luonnon monimuotoisuuden kannalta. (Lehtinen & Koistinen, 2021; Kotiaho, 2021c)

Kunta metsänomistajana päättää hallinnoimiensa metsien puunmyynnistä, ja monille kunnille puunmyynnistä saatavat tuotot ovat elintärkeitä. Tuotoista huolimatta on tärkeää muistaa metsäluonnon ekosysteemipalveluiden hyödyt muutenkin kuin vain rahallisen arvon kautta. Metsänhoidon suositukset ekosysteemipalveluiden osalta on määritelty neljään eri tavoitteeseen: talous, luonto, virkistys sekä ilmastonmuutoksen hillintä. Kestäväää metsänhoitoa voidaan toteuttaa maltillisen hakkuupolitiikan, jatkuvan kasvatuksen periaatteen, avohakkuiden välttämisen ja suojelualueiden lisäämisen kautta. Kuntien, kuten muidenkin metsänomistajien, hallinnoimissa metsissä nämä kaikki ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä tekijöitä. (Sinisalo, 2021, ss. 79–80; Karvonen, 2023, ss. 16–18)

### **3.2.8 Ympäristökasvatus ja -viestintä**

Ympäristökasvatus on keskeinen osa luonnon ja sen monimuotoisuuden turvaamista ja edistämistä. Ympäristökasvatus jaotellaan perinteisesti kolmeen osa-alueeseen: kasvatukseen ympäristöstä, ympäristössä ja toimintaan ympäristön puolesta. Ympäristökasvatus voidaan myös nähdä tietoisuuden, tiedon ja taitojen, positiivisen ympäristöasenteen sekä ympäristöongelmien ratkaisemisen edistämisenä. Suomeen ja suomalaisiin liitetään usein ajatus luonnosta, ja asenteet luontoa kohtaan muodostuvat usein kotoa ja koulusta saadusta kasvatuksesta sekä opeista. Luontosuhde onkin tärkeä

lähtökohta ympäristökasvatukselle. (Hämäläinen, 2021, s. 13; Cantell ym., 2020, ss. 48–52, 61)

Yksittäinen kunta on keskeisessä asemassa ympäristökasvatuksen toteuttamisessa, koska se vastaa alueellaan varhaiskasvatuksen ja koulutuksen järjestämisestä.

Varhaiskasvatuksessa ja kouluissa saatu ympäristökasvatus täydentää kotoa saatuja oppia ja kehittää lapsia kohti kestävämpää tulevaisuutta. (Lehtinen & Koistinen, 2021)

Myös muiden kuin lasten ja nuorten ympäristötietoisuutta voidaan lisätä ja olennaista siihen liittyen on, että luonnon monimuotoisuuteen liittyvistä toimenpiteistä viestitään riittävän kattavasti. Onnistunut viestintä luonnon monimuotoisuudesta ja sen turvaamisesta edellyttää poikkihallinnollista yhteistyötä kuntaorganisaation sisällä, erityisesti ympäristö- ja viestintäasiantuntijoiden kesken, mutta myös muiden kuntatoimialojen tiivistä sitoutumista aiheeseen. Viestinnän suunnittelu on tärkeää, ja on määriteltävä, mitä ja mistä viestitään sekä mikä on viestinnän kohderyhmä. Kun nämä perusasiat ovat selvillä, on helpompi valita viestintätavat, kuten paikallislehdet, kunnan verkkosivut tai kunnan sosiaalisen median kanavat. (Valonia, n.d.)

### **3.2.9 Luonnonhoitoon osallistaminen**

Vuoden 2022 luontosuhdebarometrin perusteella enemmistö suomalaisista on huolissaan luonnon tilasta ja sen monimuotoisuuden köyhtymisestä. Myös luontoa uhkaavat tekijät tunnistetaan entistä paremmin eikä luonnon monimuotoisuus ja luontokato ole ainoastaan etäisiä käsitteitä vaan asioita, joihin halutaan vaikuttaa. Suuri osa suomalaisista tekeekin omatoimisia valintoja ja toimia luonnon ja sen monimuotoisuuden turvaamiseksi ja luontokadon pysäyttämiseksi. (Ympäristöministeriö, 2022) Kuntalaisten osallistaminen luonnon monimuotoisuuden edistämiseen olisikin tärkeää, koska he voisivat olla suuri voimavara, riippuen hieman siitä, millä tavoin heitä saadaan osallistettua eri toimenpiteisiin. (Eranti & Faehnle, 2021, s. 179)

Aktiiviset ja luonnosta kiinnostuneet kuntalaiset harjoittavat omatoimisesti organisoitua ympäristötoimintaa ilman erillistä osallistamista, ja olisi tärkeää innostaa ja yrittää saada osallistumaan niitä kuntalaisia, jotka eivät vielä ole mukana ympäristötoiminnassa tai itsenäisesti toteuta minkäänlaisia luonnon monimuotoisuutta edistäviä toimenpiteitä. Heidän tietoisuuttaan tulisi ensisijaisesti saada lisättyä luonnon monimuotoisuuden tärkeydestä, jonka jälkeen heitä voisi olla helpompi saada osallistumaan luontoa tukevaan toimintaan. Luonnon monimuotoisuutta tukeva toiminta voi tapahtua joko kuntaorganisaation tarjoamien

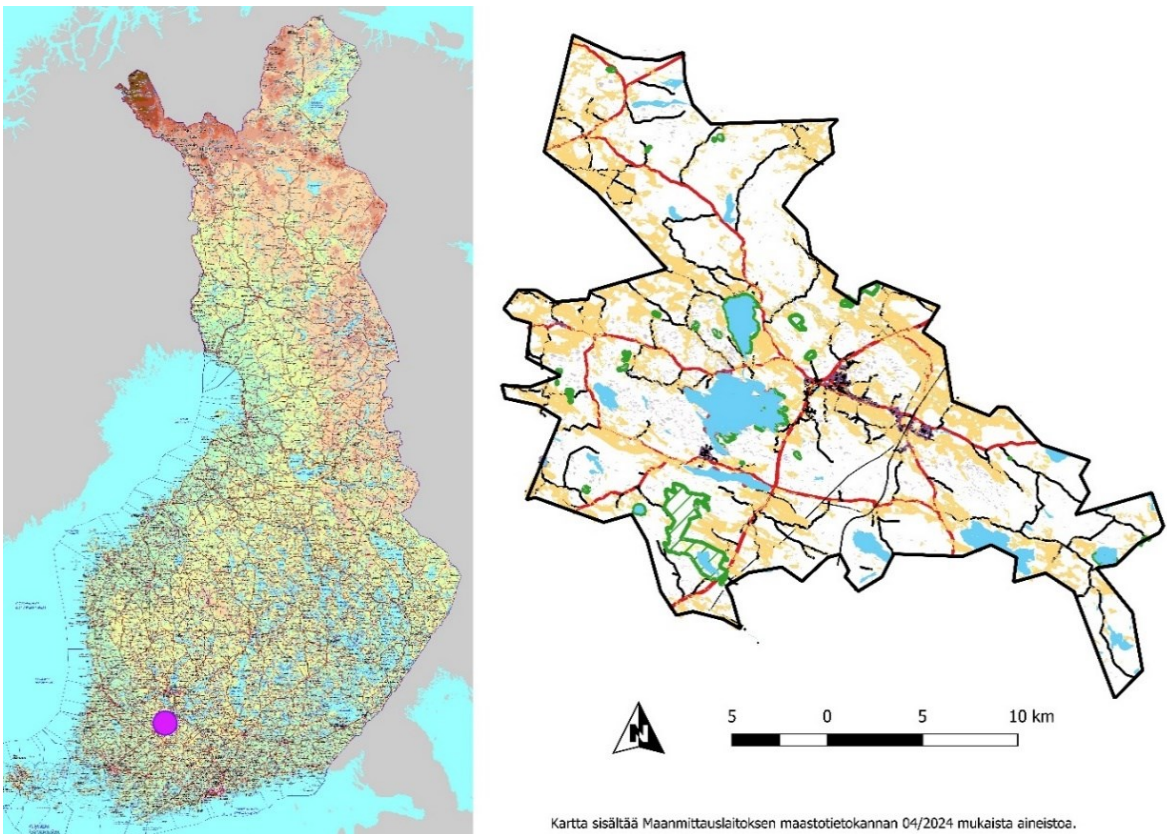
resurssien puitteissa tai vaihtoehtoisesti kuntalaisia voisi yrittää osallistumaan esimerkiksi yhdistysten ja järjestöjen kautta tapahtuvaan toimintaan, kuten roskienkeräämis- tai vieraslajitalkoisiin. (Eranti & Faehnle, 2021, s. 179; Kupari ym., 2022, s. 28)

Haitallisten vieraslajien torjunta sekä perinnebiotooppien hoitotyöt ovat otollisia talkootoimenpiteitä, kun pyritään osallistamaan paikallisia asukkaita luonnonhoitotoihin. Tällaiset säännöllisesti toistuvat luonnonhoitotoimenpiteet hyödyttävät luonnon monimuotoisuutta merkittävästi. Samalla ne lisäävät kuntalaisten yhteisöllisyyttä. (Kupari ym., 2022, ss. 28–29)

## 4 Urjalan kunta

Urjala on perinteikäs pieni maaseutumainen kunta Etelä-Pirkanmaalla (kuva 2), missä on ollut asutusta ainakin 6000 vuoden ajan. Vuoden 2023 tilastojen mukaan Urjalassa asui reilu 4500 henkilöä. Kunta tunnetaan vahvoista perinteistään maataloudessa ja teollisuudessa, ja vielä 2020-luvun alkupuolella merkittävä osa sen asukkaista sai päivittäisen elantonsa maa- ja metsätalouden tai teollisuuden parissa työskentelemällä. (Urjala, n.d.-f)

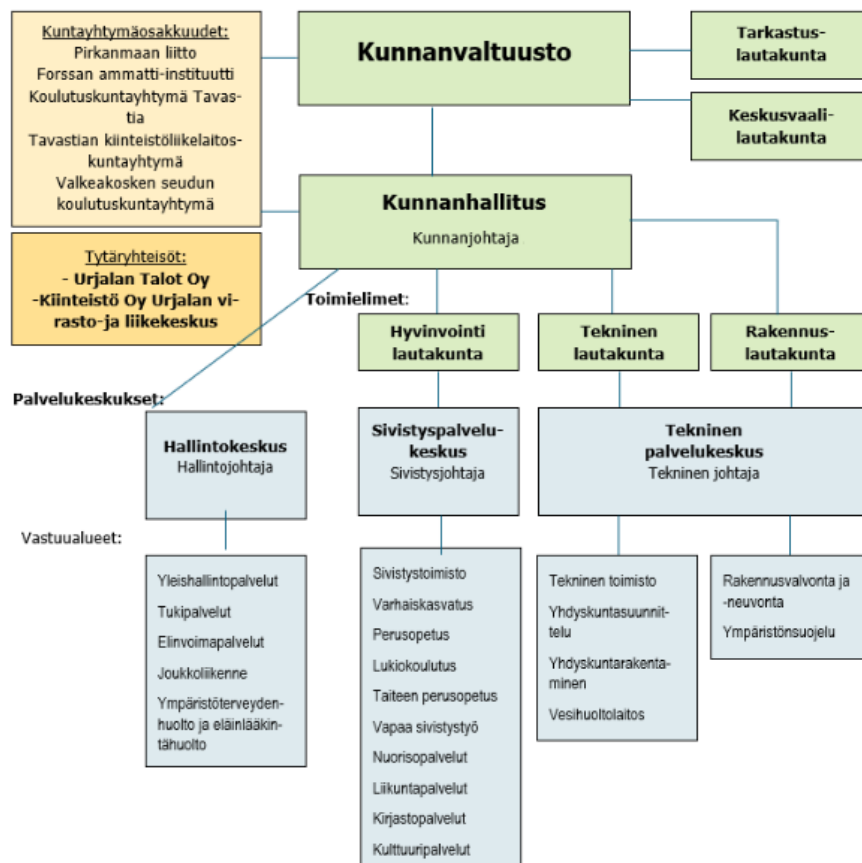
Kuva 2. Urjalan kunnan sijainti sekä kunta-alue.



Urjalassa kunnan ylimmästä päätösvallasta vastaa valtuusto, jonka jäsenet ja varajäsenet valitaan kunnallisvaaleissa neljän vuoden välein. Urjalassa valtuustoon kuuluu 23 jäsentä. Valtuusto nimittää kunnanhallituksen, johon kuuluu seitsemän jäsentä. Kunnanhallitus johtaa kunnan hallintoa ja taloutta, vastaa kunnan toiminnan kehittämisestä ja tehokkuudesta, sekä valmistelusta ja päätösten toimeenpanosta ja valvonnasta valtuuston ohjeiden mukaisesti. Kunnanhallituksen alaisuudessa kunnanjohtaja johtaa kunnan hallintoa, taloudenhoitoa ja muuta toimintaa. Kunnan organisaatio jakautuu neljään palvelukeskukseen: keskushallinto, perusturvakeskus, sivistyspalvelukeskus ja tekninen palvelukeskus (kuva 3). Näitä keskuksia johtavat viranhaltijat, jotka raportoivat kunnanjohtajalle. (Urjalan kunta, n.d.-d)

Urjalan kuntaorganisaatiossa sivistyspalvelukeskus vastaa muun muassa varhaiskasvatuksesta ja perusopetuksesta sekä liikuntapalveluista. Teknisen palvelukeskuksen alaisuuteen kuuluvat yhdyskuntasuunnittelu ja -rakentaminen, rakennusvalvonta sekä ympäristösuojelu, joka on ulkoistettu Valkeakosken ympäristöpalveluiden alaisuuteen. Hallintokeskus vastaa ympäristöterveydenhuollosta, elinvoimapalveluista sekä yleishallinnollisista palveluista. Urjalan kunta omistaa myös kokonaan yhden tytäryhteisönsä, kunnan vuokra-asumisesta vastaavan Urjalan Talot Oy:n. (Urjalan kunta, n.d.-d)

Kuva 3. Urjalan kuntaorganisaatio (Urjalan kunta, n.d.-d)

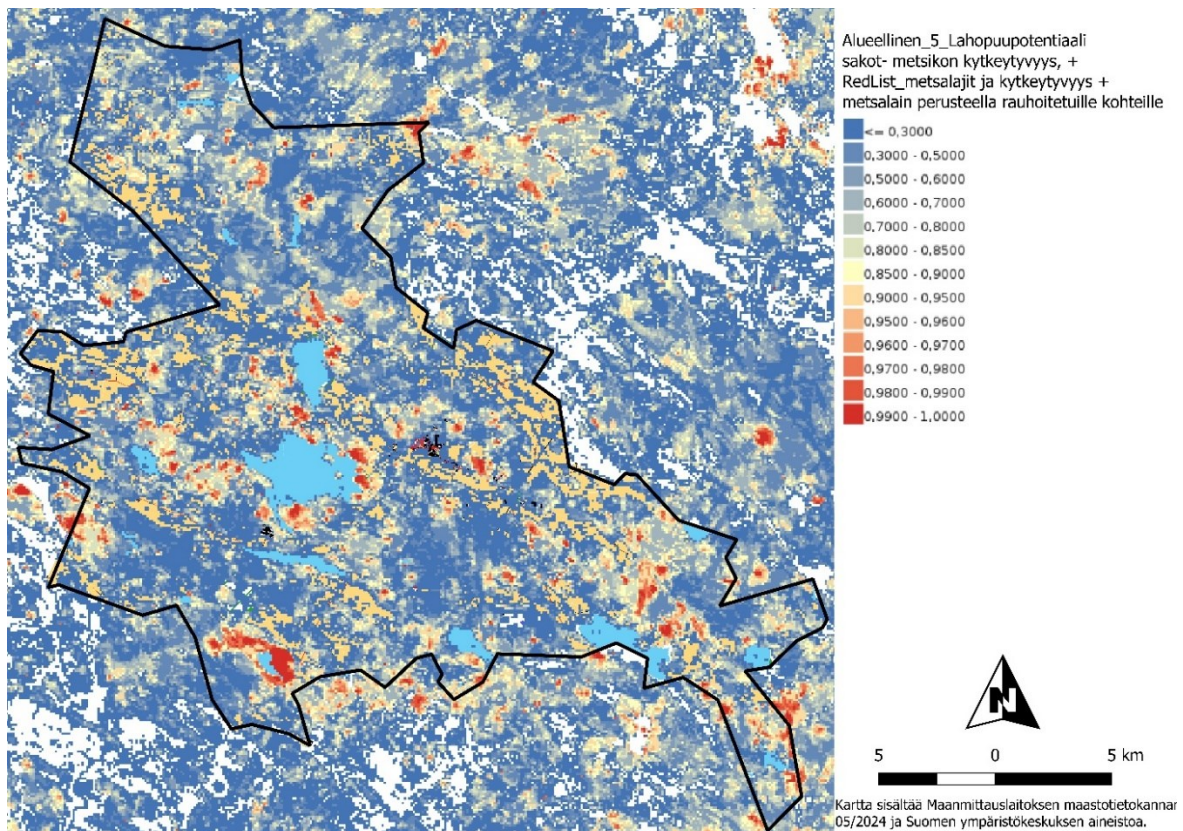


Kuntastrategia määritellään aina valtuustokaudeksi, ja sen tavoitteiden mukaan kunnan toimintaa pyritään ohjaamaan suunniteltuun suuntaan. Urjalan visioksi on määritelty vuosien 2022–2026 kuntastrategiassa ”Kukkiva Urjala hurmaa kodikkuudella, nykyaikaisilla palveluilla ja yhteyksillä sekä rohkeudella”. (Urjalan kunta, n.d.-e)

#### 4.1 Urjalan luonto ja sen erityispiirteet

Urjala on pinnanmuodoiltaan melko tasainen alue ja sen luontomaisema koostuu pelloista, harjuista, metsistä ja järvistä. Urjalan kunta-alueen pinta-ala on 505 km<sup>2</sup>, josta peltoa on noin 115 km<sup>2</sup> ja metsiä 270 km<sup>2</sup>. Urjalan luonto on monipuolista ja vaihtelevaa maaseutu ympäristöä, ja siellä on myös perinteisiä kulttuuriympäristöjä sekä suojellisesti arvokkaita kohteita. (Urjalan kunta, 2022, ss. 5–7) Urjalan kunta-alueen puustoisista elinympäristöistä voi havaita kuvan 4 kartan perusteella, osan olevan luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä. Kartassa punainen väri kuvaa monimuotoisuusarvojen suuruutta puustoisissa elinympäristöissä. Laajimmat monimuotoisuudeltaan tärkeistä metsäalueista tosin rajoittuvat jo valmiiksi suojelluille alueille, kuten esimerkiksi Kivijärven suojelualueille sekä Korte- ja Rutajärven ranta-alueille.

Kuva 4. Urjalan kunta-alueen monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet.



Urjalan alueen merkittävimmät järvet ovat Rutajärvi, Kortejärvi, Nuutajärvi sekä Kokonjärvi. Suurin järvistä on Kokemäenjoen vesistöalueeseen kuuluva Rutajärvi, joka on pinta-alaltaan 10,5 neliökilometriä. Rutajärvi on voimakkaasti rehevöitynyt ja järveen kohdistuu voimakas hajakuormitus läheisiltä pelloilta, metsistä ja loma-asunnoista. Järveä kuormittaa osaltaan myös vähähappisuus sekä sisäinen kuormitus. (Hyytinen, 2003, s. 20)

Rutajärven vesistö virtaa pienen jokiuoman kautta kohti pohjoispuolella sijaitsevaa Kortejärveä, joka on jo lähes umpeenkasvanut, mutta silti arvokas lintuvesi. Kortejärvi on hyvin matala ja sen pintaa onkin laskettu 1940-luvulla noin 40 senttimetriä viljelyalan laajentamiseksi, erityisesti alavilla rantavyöhykkeillä. Kortejärven veden luontaiseen rehevyyteen vaikuttavat pääasiassa kallioperä, maaperä sekä ilmasto. Peltoalueet sijaitsevat alavilla savimailla Kortejärven rannoilla, mikä altistaa vesistön ravinteiden valumiselle etenkin tulvien ja runsaiden sateiden aikana. Kortejärvi kuuluu sekä valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan että Natura 2000 -verkostoon. Siellä esiintyy 11 lintudirektiivin mukaista lintulajia, kuten ruskosuohaukka, laulujoutsen ja kaulushaikara. Lisäksi siellä edustettuina ovat EU:n luontodirektiivin mukaiset vaihettumis- ja pallosuot. (Hyytinen, 2003, ss. 5, 20)

Lintudirektiivin mukainen laji tarkoittaa lajia, joka on Euroopan yhteisön lajisuojelua koskevien säännösten suojelun piirissä. Luonnonvaraisille eläimille ja kasveille on olemassa omat direktiivinsä. Nämä suojelua koskevat luontodirektiivit edellyttävät lajien elinympäristöjen suojelua, kieltävät niiden tappamisen, pyydystämisen, kaupallisen käytön sekä kaiken häiritsemisen, erityisesti pesinnän aikana. Esimerkkinä luontodirektiivin mukaisista eläinlajeista on liito-orava, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen sekä niiden heikentäminen on kielletty. (Borg, 2008, s. 312)

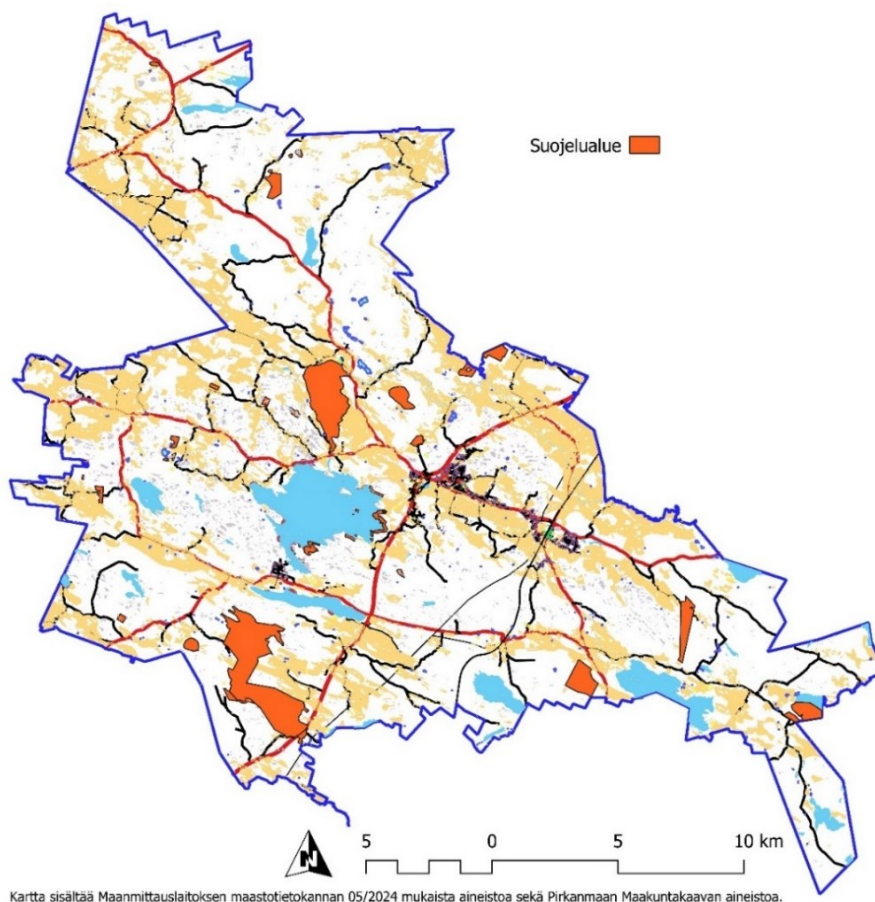
Urjalassa on myös arvokkaita kallioalueita, kuten Rutajärven rantaan rajautuva Kankaanpään Hakaraiva, joka on suojelullisesti merkittävä. Hakaraiva on selvityksessä määritelty arvokkaaksi kallioalueeksi ja arvioitu luokkaan 4 asteikolla 1–7. Sen maisemalliset arvot ja luonnontilaisuus on arvioitu merkittäviksi. Rutajärven puoleinen kaistale kallioalueesta on osa luonnonsuojelualueetta, ja Hakaraivan kaakkoisreunassa sijaitsee katajaketo. Muita merkittäviä kallioalueita Urjalassa on Rutajärven koillispuolella sijaitseva Kormuntinvuori, joka on arvotettu kallioalueen arvoluokkaan 3, ja se on maisemallisesti ja biologisesti arvioitu merkittäväksi. Lisäksi Urjalan ja Humppilan rajalla sijaitseva Sammakkolamminkallio on määritelty arvokkaaksi kallioalueeksi arvoluokkaan 4. (Husa ym., 2022; Hyytinen, 2003, s. 22)

#### 4.1.1 Suojelualueet

Urjalan kunnassa on useita luonnonsuojelualueita (kuva 5), joiden yhteinen pinta-ala on noin 13,5 neliökilometriä, mikä vastaa suurin piirtein 2,7 prosenttia koko kunnan pinta-alasta. Suojellut alueet kattavat Natura 2000 -kohteet sekä yksityiset luonnonsuojelualueet, joista merkittävimmät ovat Kortejärven ja Kavajärven Natura-alueet sekä Raikon luonnonsuojelualueet, jotka ovat Alli ja Torild Branderin -säätiön omistuksessa ja ylläpitämiä. Raikon luonnonsuojelualueisiin kuuluu Kivijärven, Kaakkosuon, Pesämäen sekä Pirttilahden suojelualueet, ja ne ovat yksi Suomen suurimmista sekä samalla merkittävimmistä yksityisen hallinnoimista suojelualueista. (Urjalan kunta, 2022, s. 8; Alli ja Torild Branderin säätiö, n.d.)

Raikon suojelualueisiin kuuluvaan Kaakkosuo - Kivijärven Natura-alueeseen rajoittuu myös laadullisesti edustava luonnon ydinalue, joka jatkuu Kanta-Hämeen maakuntaan Humpilan kunnan alueelle saakka. Samaan luonnon ydinalueeseen kuuluu myös erittäin tärkeä ekologinen yhteys. Kaakkosuo – Kivijärvi Natura-alue on ympäröity laajoilla metsäalueilla, jotka ovat myös hirville tärkeitä laidunalueita. (Mustajärvi ym., 2016, ss. 24–25)

Kuva 5. Suojelualueet Urjalan kunta-alueella.



#### 4.1.2 Uhanalaiset lajit ja luontotyypit

Urjalasta on havaintoja monista uhanalaisista kasvilajeista, joista useimmat lukeutuvat kulttuurikasveihin. Esimerkiksi ketoneilikan ja keltamataran esiintymiä on havaittu erityisesti pelloilla, niityillä ja hakamailla. Lisäksi on havaittu joitakin suomaiden, suorantaisten järvien ja jokivarsien kasveja. Urjalassa esiintyy myös alueellisesti lehtoalueiden harvinaisia kasvilajeja. (Hyytinen, 2003, s. 23; Suomen lajitietokeskus, n.d.)

Urjalasta on tehty muutamia havaintoja erittäin uhanalaisista lajeista, joiden esiintyminen koko maassakin on vähäistä. Kaakkosuon – Kivijärven alueelta on havaintoja kymmenistä uhanalaisista lajeista ja lisäksi alueella on havaintoja 13:ta Pirkanmaan maakunnan vastuulajeihin kuuluvasta lajista. Kivijärven suojelualueelta on tavattu myös esimerkiksi äärimmäisen uhanalaisia idänsulkukotiloa sekä kultajuurimaljakasta. Näistä idänsulkukotilosta ei tiettävästi ole havaintoja mistään muualta Suomessa. (Kontula ym., 2021, ss. 23–24) Erittäin uhanalaiseksi määrittelystä rantalitukasta taas on tehty havaintoja Rutajärvellä, joka on tämän harvinaisen rantalajin toinen tunnettu havaintopaikka Pirkanmaan alueella. (Kontula ym., 2021, ss. 32–33)

Urjalassa on Suomen lajitietokeskuksen tietokannan perusteella tehty useita havaintoja liito-oravasta sekä sen reviireistä. (Suomen lajitietokeskus, n.d.) Urjalassa esiintyy myös monia vaarantuneeksi sekä silmällä pidettäväksi luokiteltuja harvinaisia lintulajeja. Näitä lajeja esiintyy etenkin Kortejärvellä, joka kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojelu- sekä Natura 2000 -ohjelmaan. Kortejärvi onkin erityisen tärkeä etenkin lintujen muutonaikaisena levähdysalueena. (Hyytinen, 2003, s. 24) Maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä perinnebiotooppeja on inventoitu myös Urjalan alueella ja merkittävimmät näistä ovat maakunnallisesti merkittävät Kankaanpään laitumet sekä paikallisesti merkittävät Varkausvuoren niitty, Raikon haka sekä Honkolan kallioketo. (Saksa-Lapikisto ym., 2008, ss. 16–25)

#### 4.2 Ympäristön tilaa parantavat ohjelmat ja käytännöt

Urjala, Akaa, Pälkäne ja Valkeakoski ovat yhdessä laatineet Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelman ja resurssiviisauden tiekartan vuosille 2020–2030. Näiden tavoitteena on parantaa alueen elintapojen kestävyyttä ja vähentää ilmastopäästöjä. (Urjalan kunta, n.d.-a) Urjalan kunta osallistui myös Ympäristöministeriön rahoittamaan Hiilineutraali Etelä-Pirkanmaa 2030 -hankkeeseen, joka käynnistyi vuonna 2021 ja päättyi marraskuussa 2022. Tämä HEP2030-hanke vei käytäntöön edellä mainittujen Etelä-Pirkanmaan kuntien yhteisen ilmasto-ohjelman

toimenpiteitä. Hankkeessa keskityttiin kouluttamaan kuntien työntekijöitä ja päätöksentekijöitä ilmastotyön toteuttamisessa. Lisäksi hankkeen aikana kehitettiin toimintamalli kunnan ilmastotyön raportointiin ja ohjelman toimenpiteiden seurantaan. Hankkeen yhtenä tavoitteena oli myös innostaa hankkeeseen osallistuneiden kuntien asukkaita ja muita sidosryhmiä osallistumaan ilmastotyöhön. (Urjalan kunta, n.d.-b)

Vuonna 2019 Urjala liittyi Hinku-kuntien joukkoon, mikä tarkoittaa, että se sitoutui niiden kuntien verkostoon, jotka pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta. Urjalan kunnanvaltuustossa tehtiin myös päätös, että kunnassa tavoitellaan hiilineutraaliuden saavuttamista vuoteen 2030 mennessä. (Urjalan kunta, n.d.-c)

## 5 Tutkimuksen toteuttaminen

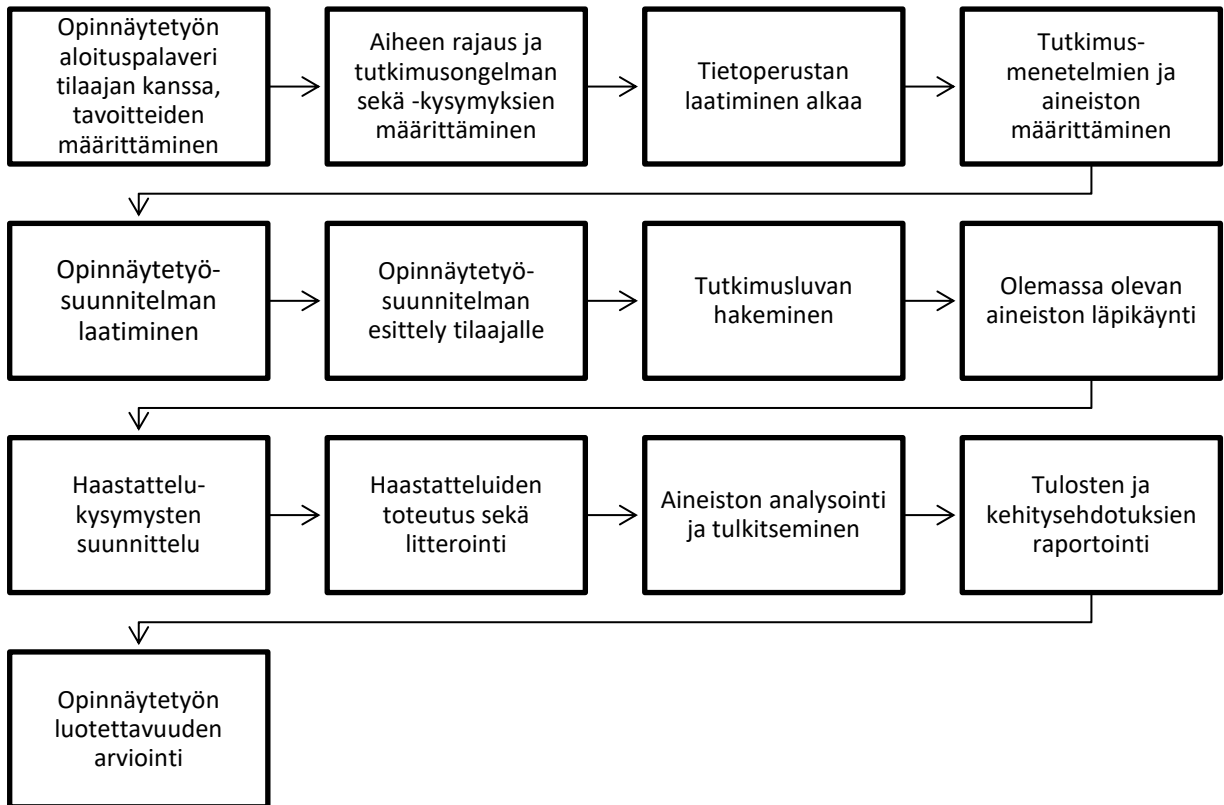
Tämä opinnäytetyö oli tutkimuspainotteinen opinnäytetyö, joka toteutettiin laadullisena tutkimuksena, ja siinä hyödynnettiin monimetodisuutta. Monimetodisessa tutkimuksessa voidaan käyttää joko määrällisiä tai laadullisia menetelmiä (Vilkkä & Mankki, 2024, s. 12). Tässä yhteydessä hyödynnettiin aineistotriangulaatiota, joka tarkoittaa eri aineistojen, tässä tapauksessa olemassa olevan aineiston ja tutkimushaastattelujen yhdistämistä. Tämä lisää tutkimuksen luotettavuutta ja monipuolistaa tutkimustuloksia. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on luoda kattava kokonaiskuva, joka mahdollistaa perusteltujen johtopäätösten ja kehitysehdotusten tekemisen. Laadullisessa tutkimuksessa on mahdollista käyttää joustavasti erilaisia menetelmiä, mikä tukee syvällisempää ymmärrystä tutkittavasta aiheesta. (Juuti, P. & Pusa, A., 2020, ss. 9–11; Hirsjärvi ym., 2009, s. 233)

Laadullista tutkimusta pidetään usein aineistolähtöisenä, jossa pyritään luomaan yhteys tietoperustan ja tutkimusaineiston välillä. Analyysivaiheessa tutkimusaineistoa voidaan täydentää, mikäli havaitaan puutteita tai tarkempaa käsittelyä vaativia näkökulmia. Tämä joustavuus mahdollistaa tutkimuksen syventämisen ja olennaisten näkökulmien huomioimisen (Juuti & Puusa, 2020, ss. 12–13)

Urjalan kunnan luonnon monimuotoisuustyön nykytilaa kartoitettiin julkisista lähteistä saatavilla olevan aineiston ja tutkimushaastattelujen avulla. Aineistoa kerättiin muun muassa Urjalan kunnan verkkosivujen pöytäkirja-arkistosta ja ilmastovahtipalvelusta. Ennen tutkimushaastatteluiden suorittamista kartoitettiin alustavasti Urjalan kuntaorganisaation luonnon

monimuotoisuustyön nykyisiä tavoitteita ja toimenpiteitä. Opinnäytetyöprosessiin kuului perinteisiä laadullisen tutkimuksen vaiheita, joita esitellään alla olevassa kuvassa (kuva 6).

Kuva 6. Opinnäytetyöprosessin eteneminen.



Koska Urjalan kunta oli aiemmin mainitussa Sitran julkaisemassa selvityksessä määritelty perustasolle, mikä tarkoittaa, että kunnalla ei selvityksen toteuttamisaikaan ollut verkkosivuiltaan saatavilla mainintoja luonnon monimuotoisuutta edistävästä tavoitteista tai toimenpiteistä, niin aineiston ikä rajattiin aikavälille 1.4.2021–15.6.2024. Tavoitteena oli tunnistaa olemassa olevasta aineistosta ne päätökset ja toimenpiteet, jotka liittyvät luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, ja tätä aineistoa hyödynnettiin myös tutkimus-haastatteluiden valmistelun tukena. Yleinen tapa on, että kuntien pöytäkirja-arkistojen aineistot ovat nähtävillä rajatun ajan niiden julkistamisesta. Yleisesti kuntien pöytäkirja-aineistot ovat nähtävillä kahden tai kolmen vuoden ajan, elleivät ne sisällä henkilötietoja, jolloin ne suositellaan poistettavaksi jo viimeistään vuoden kuluttua niiden julkistamisesta. (Kuntaliitto, n.d.-b). Myös tämä seikka vaikutti osaltaan tutkimusaineiston keräämiseen.

Tutkimuskysymyksiin pyrittiin vastaamaan myös toteuttamalla tutkimus-haastatteluja, jotka jaettiin teemahaastatteluihin ja asiantuntijahaastatteluihin. Teemahaastatteluiden

kohderyhmänä olivat kuntaorganisaation päättävässä asemassa työskentelevät viranhaltijat. Asiantuntijahaastattelut pidettiin kahdelle luonnon monimuotoisuustyön asiantuntijalle.

Tutkimushaastattelut ovat yksi yleisimmistä laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä, ja teemahaastattelut ovat erityisesti käytetty haastattelumuoto.

Teemahaastattelut keskittyvät ennalta määriteltyihin teemoihin, joiden ympärille haastattelutilanne rakennetaan. Vaikka teemat ovat kaikille haastateltaville samat, kysymysten muotoilu ja järjestys voivat vaihdella. Haastattelun aikana voidaan esittää tarkentavia apukysymyksiä. Teemahaastattelu on avoin ja etenee haastateltavan kertomuksen mukaan, ollen siten lähempänä strukturoimatonta haastattelua kuin täysin strukturoitua. Tavoitteena on saada syvälinen käsitys tutkittavasta ilmiöstä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006b; Hirsjärvi & Hurme, 2022, ss. 46–47)

Teemahaastatteluissa pyrittiin saamaan kuntaorganisaatiossa työskentelevien näkemyksiä kunnan nykyisistä toimenpiteistä luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi sekä soveltuvista toimenpide-ehdotuksista, joiden avulla nykyistä luonnon monimuotoisuustyötä voitaisiin kehittää tulevaisuudessa. Teemahaastatteluihin lähetettiin sähköpostitse haastattelukutsut (liite 3) hyvissä ajoin ennen haastattelujen suunniteltua toteuttamisajankohtaa, ja ne toteutettiin aikavälillä 15.5.–12.6.2024 haastateltavien työpaikoilla. Haastattelut nauhoitettiin analyysin helpottamiseksi. Yksi haastatteluista toteutettiin parihaastatteluna, kun taas muut olivat yksilöhaastatteluja. Haastatteluiden teemat olivat samat kaikille, mutta tarkentavat kysymykset (liite 2) vaihtelivat haastateltavan osaamisalueen mukaan.

Asiantuntijahaastatteluihin päädyttiin, koska haluttiin vahvistusta omille tulkinnoille asiantuntijoilta. Näiden haastatteluiden tuloksia hyödynnettiin ensisijaisesti toimenpide-ehdotusten laatimisessa sekä tietoperustan täydentämisessä. Asiantuntijat ovat erityisiä haastateltavia, mutta asiantuntijuudelle ei ole yksiselitteistä määritelmää. Modernissa tietoyhteiskunnassa asiantuntijuus määritellään usein henkilöksi, jolla on erityistä tietoa tieteellisestä, ammatillisesta tai institutionaalisesta näkökulmasta. Asiantuntija on siis henkilö, jolla on tietoa, jota maallikolta ei löydy. Asiantuntijuus ei ole synnynnäinen, pysyvä olotila, vaan se kehittyy toiminnan ja vuorovaikutuksen kautta, yleensä ammatillisten tehtävien tai institutionaalisen aseman myötä. (Alastalo ym., 2017, ss. 214–215)

Asiantuntijahaastattelua suunniteltaessa on tärkeää määritellä tutkimusaiheen ja -kysymysten kannalta olennaiset asiantuntijaorganisaatiot sekä henkilöt niiden sisällä, joita halutaan haastatella. Ohjesääntönä voidaan todeta, että asiantuntijahaastatteluun kannattaa

valita henkilöt, joilla on erityistä tietoa tutkittavasta aiheesta, jota vain harvalla on tarjota. (Alastalo ym., 2017, s. 216)

Asiantuntijahaastatteluihin valittiin haastateltavat henkilöt institutionaalisen aseman perusteella Pirkanmaan liitosta ja Suomen ympäristökeskuksesta. Haastattelut pidettiin kahdelle luonnon monimuotoisuustyön asiantuntijalle 27. ja 28.5.2024. Toisella haastateltavista oli myös erityistä asiantuntijätietoa kaavoitukseen liittyen. Haastatteluiden kysymykset räätälöitiin haastateltavien aseman mukaan, joten ne eivät olleet täysin samoja molemmille. Haastatteluiden tarkoituksena ei ollut saada suoria ehdotuksia uusista toimenpiteistä, vaan vahvistaa tietoperustan kautta kerättyä tietoa. Kerättyä tutkimusaineistoa ja tietoperustaa hyödyntäen pyrittiin laatimaan realistisia ja konkreettisia ehdotuksia Urjalan kuntaorganisaation toimintamalleihin ja resursseihin soveltuvista uusista tai kehitettävistä toimenpiteistä, joita voidaan hyödyntää tulevaisuuden luonnon monimuotoisuustyössä.

## 5.1 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusaineisto koostui olemassa olevasta aineistosta sekä tutkimushaastatteluista. Koska kyseessä on laadullinen tutkimus, myös analyysimenetelmä oli laadullinen. Laadullisessa tutkimuksessa analyysi perustuu tutkijan tulkintoihin, jolloin aineiston ymmärtäminen ja merkitysten hahmottaminen ovat keskeisessä roolissa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a).

Tutkimusaineisto analysoitiin teoriasidonnaisesti teemoittelemalla. Teoriasidonnaisessa analyysissä teoria toimii analyysin tukena, mutta analyysi ei perustu suoraan teoriaan. Teoria auttaa suuntaamaan ja syventämään analyysiä, ja analyysin tuloksia voidaan tulkita ja vahvistaa teorian avulla. Kuitenkin tutkija huomioi myös tilanteet, joissa havainnot eivät täysin vastaa aiempia tutkimustuloksia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a).

Teemoittelussa aineistosta tunnistettiin tutkimuskysymysten kannalta tärkeät teemat. Tämä analyysimenetelmä on yksi laadullisen tutkimuksen työkaluista ja yksi laadullisen sisällönanalyysin muoto. Teemoittelussa aineistosta nostetaan esiin tutkimuksen aiheeseen liittyviä kokonaisuuksia ja usein toistuvia piirteitä. Teemoittelua voidaan havainnollistaa raportissa esittämällä katkelmia haastatteluista, sitaatteja, joista ilmenee mihin tutkijan tekijä on teemoittelunsa perustanut. (Juhila, 2021).

Olemassa olevasta aineistosta etsittiin mainintoja luonnon monimuotoisuutta tukevista toimenpiteistä ja tavoitteista. Haastatteluaineisto litteroitiin analyysin tarkkuuden lisäämiseksi. Ennen analyysin aloittamista aineistoon perehdyttiin huolellisesti, mikä mahdollisti kattavan kokonaiskuvan muodostamisen. Tämä perusteellinen perehtyminen varmisti, että tutkimusaineisto oli relevanttia tutkimusongelman kannalta ja linjassa tutkimuskysymysten kanssa. Lisäksi tutkimuskysymykset tarkistettiin iteratiivisen ja laadullisen tutkimusprosessin mukaisesti, mikä paransi tutkimuksen tarkkuutta ja relevanttiutta.

## 5.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan tieteellisessä tutkimuksessa yleisesti käytettyjen mittareiden, kuten reliabiliteetin ja validiteetin, kautta. Reliabiliteetti viittaa tutkimuksen tulosten pysyvyyteen, eli siihen, että tutkimus toistettaessa tuottaisi samankaltaiset tulokset. Validiteetti puolestaan tarkoittaa sitä, että tutkitaan oikeita asioita ja tutkimus mittaa sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Kananen, 2014, ss. 146–147). Tässä tutkimuksessa tulosten pysyvyyttä pyrittiin lisäämään pitämällä tutkimuspäiväkirjaa tutkimuksen suorittamisen ajan sekä nauhoittamalla ja litteroimalla haastattelut. Näin on varmistettu tarkempi analyysi ja mahdollisuus vertailla tuloksia johdonmukaisesti. Aineisto on analysoitu teemoittelun avulla, ja tulokset on perusteltu viittaamalla konkreettisiin katkelmiin litteroidusta haastatteluaineistosta.

Luotettavuutta on parannettu myös hyödyntämällä aineistotriangulaatiota, eli yhdistämällä erilaisia aineistonkeruumenetelmiä, kuten teema- ja asiantuntijahaastatteluja sekä olemassa olevaa aineistoa. Tämä lisää tutkimuksen kattavuutta ja auttaa varmistamaan, että tulokset ovat mahdollisimman relevantteja ja paikkansapitäviä. Johtopäätökset on tehty vertaamalla tuloksia tietoperustaan, mikä vahvistaa tutkimuksen validiteettia.

Tutkijan kokemattomuus tämän kaltaisen tutkimuksen suorittamisessa saattoi vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Tämä riski kuitenkin pyrittiin minimoimaan hyvän ja sujuvan opinnäytetyön ohjauksen avulla sekä varmistamalla, että tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin tarkasti tieteellisiä käytäntöjä.

Tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin tieteellisiä käytäntöjä sekä eettisiä periaatteita. Haastatteluihin osallistuvien oikeudet varmistettiin, ja osallistuminen oli heille täysin vapaaehtoista. Haastattelut toteutettiin anonymisti, ja osallistujille tiedotettiin tutkimuksen tarkoituksesta ja menetelmistä ennen haastattelun suorittamista. Kaikki kerätty tieto

käsiteltiin luottamuksellisesti ja sen säilyttäminen sekä hävittäminen toteutettiin aineistohallintasuunnitelman (liite 1) mukaisesti.

## 6 Tulosten esittely

Tässä luvussa esitellään tuloksia, joita saatiin olemassa olevan aineiston sekä tutkimushaastatteluiden analyyseistä. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään olemassa olevien aineistojen tulokset, jotka on jaettu eri teemojen mukaan. Kahdessa jälkimmäisessä alaluvussa esitellään tutkimushaastatteluiden, teema- ja asiantuntijahaastatteluiden, tulokset, joiden yhteydessä esitellään katkelmia haastatteluista, joista ilmenee mihin teemoittelu on haastatteluiden analysoinnin osalta perustunut.

### 6.1 Tulokset olemassa olevasta aineistosta

Nykyisiä tavoitteita ja toimenpiteitä kartoitettiin käymällä läpi Urjalan kunnan ilmastovahtiin kirjattuja toimenpiteitä ja Urjalan kunnan verkkosivuilta sekä verkkosivujen pöytäkirja-arkistosta löytyviä suunnitelmia ja strategioita sekä näiden liitteitä. Olemassa oleva aineisto, jota tarkasteltiin luonnon monimuotoisuutta tukevien tavoitteiden ja toimenpiteiden kartoittamiseksi olivat saatavilla julkisista lähteistä Urjalan kunnan verkkosivujen pöytäkirja-arkistosta sekä ilmastovahtipalvelusta. Opinnäytetyössä hyödynnettiin aineistoina:

1. Urjalan kuntastrategia 2022–2026
2. Urjalan kuntastrategian reititys 2023–2026
3. Vuoden 2023 talousarvio
4. Vuoden 2023 kaavoituskatsaus
5. Päätös Luontoviisaat kunnat -verkostoon liittymisestä
6. Päätös osan metsätilasta Kallio I 887–416–3–126 rauhoittamisesta yksityismaan suojelualueeksi
7. Urjalan elinvoimaohjelma 2023–2026
8. Urjalan kunnan maapoliittinen ohjelma 2022–2026
9. Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelma ja resurssiviisauden tiekartta 2020–2030
10. Urjalan yhtenäiskoulun lukuvuosisuunnitelma 2023–2024
11. Aseman koulun lukuvuosisuunnitelma 2023–2024
12. Urjalan kunnan ilmastovahtipalvelu (Urjalan ilmastovahti, n.d.)

### 6.1.1 Strategiat ja ohjelmat

Urjalan kuntastrategiassa on sitouduttu ympäristövastuuseen ja ekologiseen toimintaan. Kunta on liittynyt Luontoviisaat kunnat -verkostoon, mikä edistää luonnon monimuotoisuutta verkoston kriteerien mukaisin toimin. Strategiassa pyritään myös luonnonvarojen kestävä käytön edistämiseen.

Kunta on asettanut konkreettisia tavoitteita kestävä kehityksen tueksi muun muassa kuntastrategiassa sekä Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelmassa ja resurssiviisauden tiekartassa 2020–2030. Tavoitteisiin kuuluvat esimerkiksi hiilineutraaliuden tavoittelu, lähiruoan osuuden kasvattaminen kunnallisissa palveluissa sekä niitty- ja palstaviljely-hankkeiden pilotointi. Urjalan kunta on asettanut luonnon monimuotoisuuteen liittyviä konkreettisia tavoitteita aikatauluineen Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelmassa ja resurssiviisauden tiekartassa 2020–2030 sekä Urjalan kuntastrategian reitityksessä (taulukko 1).

Taulukko 1. Luonnon monimuotoisuutta tukevia tavoitteita Urjalan kuntastrategian reitityksestä sekä Etelä-Pirkanmaan resurssiviisauden tiekartasta 2020–2030.

Tavoite	aikataulu
Kortejärven luontotornin alueen retkeilyreittien ja laavujen edistäminen	2025–2026
Mahdollistetaan talkoomahdollisuuksia kuntalaisille	2023–2026
Unicefin kestävä kehityksen periaatteet (17 kpl) käyttöön kunnassa	2025–2026
Hankintaohje päivitetään kestävä kehityksen periaatteiden mukaiseksi	2024–2026
Lähiruoan käytön lisääminen	2024–2026
Uusiutuvan energian ja kestävä kehityksen teemavuosi	2025
Palkitsemisjärjestelmä kestävä kehityksen mukaisesta toiminnasta henkilöstölle ja kuntalaisille	2025–2026
Ilmastovahtipalvelu	2023–2026
Kukkaniityt ja palstaviljely kokeilut sekä vakiinnuttaminen	2025–2026
Huomioidaan ja edistetään asuintalojen piha-alueiden monimuotoisuuden lisäämistä	2024–2027
Luonnonsuojelualueiden monimuotoisuutta ja elinvoimaisuutta ylläpidetään	2024–2027

Lisätään viljelyalasta-alueita ja kortteliviljelymahdollisuuksia	2024–2027
Glyfosaatin käyttö rikkaruohojen torjunnassa pyritään lopettamaan ja tilalle otetaan luonnonmukaisia torjuntakeinoja	2024–2027
Hyödynnetään seudullisuutta ja alueen yrityksiä lähiruuan ja vastuullisten palveluiden hankinnoissa	2024–2027
Jätehuollon hallintaa kehitetään	2024–2027
Ruokaloissa on vähintään yksi kasvisruokapäivä viikossa	2024–2027
Asukkaita osallistetaan resurssiviisaustoimintaan ja kehitetään yhteisöllisiä yhteispuutarhoja	2024–2027

### 6.1.2 Kaavoitus, suojelualueet ja viherhoito

Urjala on sitoutunut huomioimaan luonnon monimuotoisuuden kaavoituksessa ja metsänhoidossa. Vuonna 2024 kunnanhallituksessa päätettiin suojella kunnan omistama metsätila Sarkasuon alueelta. Sarkasuon rauhoittaminen yksityiseksi luonnonsuojelualueeksi tukee hyvin luonnon monimuotoisuutta.

Luontoviisaat kunnat -verkostoon liittyminen vuoden 2023 lopulla edellyttää luonnon monimuotoisuuden huomioimista kunnan omistamilla metsä- ja viheralueilla.

Kaavoituskatsauksessa mainitaan tavoitteina edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä, vahvistaa ympäristönsuojelua ja ennaltaehkäistä ympäristöhaittoja. Glyfosaatin käytön lopettaminen rikkaruohojen torjunnassa sekä haitallisten vieraslajien torjunta ovat keskeisiä viherhoidon toimenpiteitä.

### 6.1.3 Ympäristökasvatus ja yhteisöllisyys

Ympäristökasvatus on keskeisessä asemassa perusopetuksessa, jossa kestävä kehitys ja ympäristökasvatusta korostetaan. Perusopetuksen opetussuunnitelmissa on maininnat luontoretkien järjestämisestä sekä lähiluonnon hyödyntämisestä opetuksen tukena. Urjalan koulut osallistuvat myös esimerkiksi siivoustalkoisiin ja luontoretkiin, mikä parantaa oppilaiden luontoyhteyttä. Lisäksi koulumetsähanke, jossa koululaiset istuttivat metsän opetustarkoituksessa, tukee ympäristökasvatuksen toteutumista.

Aseman koululle on myönnetty Vihreä lippu -sertifikaatti, joka kuvastaa koulun tavoitetta muuttaa arkea kestävämmäksi. Aseman koulun tavoitteena on saavuttaa tulevaisuudessa ympäristökoulun status. Ympäristökasvatuksen yhtenä toimenpiteenä Etelä-Pirkanmaan

kunnat, mukaan lukien Akaa, Pälkäne, Urjala ja Valkeakoski, kehittävät yhdessä perusopetuksen ilmasto- ja ympäristökasvatusta ympäristökasvatuspolkuhankkeen kautta.

Urjalan kunta pyrkii myös vahvistamaan kuntalaisten luontoyhteyttä ja kannustaa osallistumaan ympäristötyöhön esimerkiksi talkoiden ja yhteisöllisten hankkeiden kautta. Urjalan kunta on esimerkiksi toteuttanut Rutajärven Ratalahteen kevättalvella 2022 oppopuupuhdistamohankkeen, jossa kuntalaisten joulukuusia kerättiin upotettavaksi. Hankkeen ensisijaisena tarkoituksena oli vähentää järven ravinnekuormitusta sekä tarjota vesieliöstölle ruokailu- sekä kutupaikkoja.

## 6.2 Tulokset teemahaastatteluista

Urjalan kuntaorganisaatiossa toteutetaan teemahaastattelujen perusteella monia luonnon monimuotoisuutta edistäviä toimenpiteitä. Esimerkiksi paikalliset lapset ja nuoret ovat osallistuneet Varkausvuoren niityn hoitotoihin, joissa kunta on ollut mukana järjestämällä alueelle lampurin aikaisempina vuosina.

Kunta on myös ottanut käyttöön hallitun hoitamattomuuden periaatteen vähäisessä käytössä olevilla nurmialueilla ja teiden pientareilla, mikä tukee monimuotoisuuden säilyttämistä. Haastatteluissa selvisi myös kunnan suunnittelema kukkaniittyhanke, joka ei kuitenkaan tutkimuksen aikana ehtinyt toteutua. Lisäksi mainittiin kunnan vuonna 2022 toteuttama oppopuupuhdistamohanke. Esille nousi myös kunnanhallituksen tuore päätös rauhoittaa Urjalan Sarkasuolla sijaitseva kunnan omistama metsätila yksityiseksi luonnon-suojelualueeksi, mikä korostaa kunnan sitoutumista luonnon monimuotoisuuden suojeluun.

Meillä on pieni koulumetsähanke myös kunnalla, mutta se on ihan lähtenyt siitä, että istutetaan ja koitetaan kasvattaa tämmöinen jonkinlainen koulumetsä jossain vaiheessa. Mitä sitten lapset saa tarkkailla ja hoitaa että ei sitten tule metsätalousmetsä. Se on ihan pieni tässä kirkonkylän alueella kunnan semmoinen. Pieni peltoalue, mikä palautetaan metsäksi.

Haastateltava 4

Tuo asia tuossa, että ei nyt ihan kaikkia noita niinku kaatuneita puita taikka semmoisia enää korjata pois, että jätetään niitä lahopuita sitten, että sallitaan sitten ehkä semmoista tiettyä hoitamattomuutta.

## Haastateltava 3

Ja on meillä sitten sen tyyppisiä tekoja esimerkiksi teknisen palvelukeskuksen niinku niittojen myöhästymistä ja tämmöistä, että annetaan noiden, jos siellä on jotain luonnonkukkia, että ne saa kukkia ja siementää että ei, ei ihan heti jotain pyörätien reunaa, ettei sitä välttämättä viheralueita pidetä niin viis senttisenä nurmikkona vaan sen annetaan kasvaa ja sitten vasta kukintojen jälkeen leikataan.

## Haastateltava 4

On järjestetty tämmöisiä siis ja mä en tiedä onko luonnon monimuotoisuutta, mutta ympäristönhoitoon liittyviä talkoita on järjestetty kyllä. Roskien keruuta ja sitten just näitä niittojuttuja, tän tyyppisiä on ollut ja sitten on ollut vesistöihin liittyviä näitä joulukuusien upotuksia ja tämmöisiä juttuja, että joitain on ollut.

## Haastateltava 4

Urjalassa luonnon monimuotoisuustyön haasteina ovat rajalliset taloudelliset ja henkilöstö-resurssit, mikä on tyypillistä monille kunnille. Haastateltavien mukaan kuntaorganisaation työntekijöiden tietoisuus luonnon monimuotoisuuden merkityksestä on puutteellista, ja asenteiden kehittämiseen on tarvetta. Lisäksi on nähty tärkeäksi muuttaa kunnan yleiset luontoon liittyvät tavoitteet konkreettisiksi toimenpiteiksi.

Voisin sanoa, että se vasta alkaa tulemaan tiedoksi ja opiksi. En mä voi ainakaan omalta kohdaltani sanoa, että mulla niin kun tietotaso olisi kauhean korkea siinä, että voin kyllä tunnustaa tietämättömyyteni. Ja kyllähän tietysti varmaan se tietoisuus tuolla kentällä, niinku siis sillä tavalla on, mutta just että tokihan se vaatii sitten vähän sitä asennemuutosta.

## Haastateltava 2

Meillä on strategiassa kyllä luonto aika vahvasti, mutta teoissa vähän vähemmän.

## Haastateltava 4

No heikkoutena ehkä just sen, että sitä niinku täytyisi ehkä enemmän vielä mennä sanoista tekoihin.

## Haastateltava 4

Kehittämiseen liittyy se pienessä organisaatiossa ihmiset kokee, että meillä on ihan tarpeeksi työtä muutenkin siinä arjessa, että on aina joku innokas, mutta sit pitäisi saada sen tulisieluisen innokkaan ympärille vähän vielä sitä tiimiä, että kehittäminen olisi parempaa ja sitten myös se, että luottamushenkilöt pitää saada sitoutumaan niihin asioihin, että mehän voimme virkamiehinä ja työntekijöinä aika paljon suunnitella, mutta sitten kun aletaan olemaan siinä kohtaa että tarvitaan rahaa niin se, että kyllä mä ehkä rehellisesti sanoisin, että meidän vähän huono talous haastaa tän tyyppistä toimintaa, että jos meillä olisi hyvä talous niin mä uskon että tapahtuisi enemmän tällaisia niinku virkistysasioita ja luontoon liittyviä juttuja, mut kun, ne on tuottavia eri lailla kuin euroissa.

## Haastateltava 4

Ympäristöviestinnässä havaittiin myös haasteita. On tärkeää, että kuntalaisille viestitään selkeästi toteutetuista toimenpiteistä, kuten hallitun hoitamattomuuden periaatteista, jotta vältetään väärinkäsitykset viheralueiden hoidosta. Selkeä ja avoin viestintä toimista auttaa varmistamaan, että asukkaat ymmärtävät niiden taustalla olevat tavoitteet ja merkityksen.

Se on näissä pienissä kunnissa haasteena, kun ei ole ketään semmoista ammattimaista viestijää välttämättä. Mä oon kyllä niin kun toimittanut aina välillä jotain tiedoksi jotain vaikka avustushakuja tai muuta, mutta sitten se on ollut ihan sattumanvaraista, että mikä sitten menee läpi ja mistä tulee tietoa kunnan sivuille.

## Haastateltava 1

Siitä pitäisi ehkä vähän rummuttaakin, eikä niin kun aina keksiä pyörää uudelleen, että tavallaan tehdään jo aika paljon ihan siinä arkityössäkin jo semmoista niin kun asiaan liittyvää työtä, mutta sitä ei mielletä, että se olisi niin sanotusti mitään monimonimuotoisuutta tukevaa työtä, että ehkä sitä voisi sitten tavallaan vähän tiedottamisessa nostaakin, että just että jätämme nyt ajamatta tuo ja tuon puiston ja pientareet niittämättä, koska kokeilemme monimuotoisuustyötä.

## Haastateltava 3

Tulevaisuuden toimenpiteiden osalta ehdotettiin kuntalaisten aktiivisempaa osallistamista luontotyöhön ja yhteistyön lisäämistä yhdistysten kanssa. Kuntalaisten osallistaminen luonnon monimuotoisuuden edistämiseen voitaisiin saavuttaa järjestämällä talkoita, joissa kunta toimii mahdollistajana tai järjestäjänä. Tämä lähestymistapa voisi olla tehokas keino lisätä kuntalaisten sitoutumista ja panosta ympäristön hyväksi.

Tuossa just oli puhe, että kun kunnalla on haasteita talouden kanssa, niin kun tässä muissakin kunnissa, niin varmaan se yhdistysten ja kuntalaisten aktiivisilla toimilla ja semmoisella toiminnalla tulee olemaan kasvava rooli.

#### Haastateltava 1

Haastateltavat esittivät konkreettisia toimenpide-ehdotuksia luontotyön kehittämiseksi. Heiltä kysyttiin myös esimerkkejä mahdollisista tulevaisuuden toimenpiteistä Urjalan kunnassa. Haastateltavien mukaan hankintojen sekä maankäytön ja sen suunnittelun erityinen huomioiminen tulevaisuudessa olisi tärkeää luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Kaavoitukseen liittyen ongelmana on kaavoittajan puuttuminen kunnan palveluksessa.

No kyllä se varmaan meidän hankinnat on yksi, että niissä pitäisi ottaa sitten huomioon tietysti. Maankäyttö ja kaavoitus on semmoinen myös. Meillä on vähän vaikeuksia kaavoituksessa, kun meillä ei ole siihen nyt henkilöä ollut.

#### Haastateltava 4

No mulla on hyvä idea. Kyllä siihen tota noin niin Nuutajärven jokirannassa. Molemmin puolin oikeastaan on kunnan maa-alueita ja siinä toisella puolella on semmoinen puistoalue mihin toki voisi hyvinkin saada lampaita laitettua.

#### Haastateltava 2

Luontopoluista ja retkeilyreiteistä kysyttäessä nousi esille, että kuntalaiset ovat hyvinkin tyytyväisiä Soutumiesten lenkki -reittiin, joka kulkee Laukeelan ja Aseman seudun välillä. Yhdessä teemahaastattelussa nousi esille myös Urjalan alueella osittain kulkeva Valkohäntäpeuran jäljillä -retkeilyreitti, joka on EU-avusteisesti perustettu 2000-luvun alkupuolella, ja jonka polut ovat tällä hetkellä osin kulkukelvottomassa kunnossa.

### 6.3 Tulokset asiantuntijahaastatteluista

Asiantuntijahaastatteluissa, jotka tehtiin Pirkanmaan liiton ja Suomen ympäristökeskuksen luonnon monimuotoisuuden asiantuntijoille, selvisi monia hyviä käytäntöjä, joita pienessä maaseutumaisessa kunnassa, kuten Urjalassa, voidaan ottaa käyttöön luonnon monimuotoisuustyön kehittämiseksi. Lisäksi haastatteluiden avulla kartoitettiin yleisimpiä haasteita ja mahdollisuuksia, joita luonnon monimuotoisuustyössä kannattaa huomioida.

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijan haastattelussa nousi esiin monia mahdollisuuksia edistää luonnon monimuotoisuutta. Osa näistä käytännöistä on vielä melko vaivattomia toteuttaa, joten myös pienen kunnan on mahdollista toteuttaa niitä resurssiensa puitteissa.

No nimenomaan siis näiden niin kun ympäristönhoitoon liittyvät, että sehän on tosi laaja, eli silloin puhutaan metsistä, lähialueista, luonnonsuojelualueista, lähiviherialueista ja sitten sen yhdistäminen kaavoitukseen. Mutta siis ihan siihen näiden niin kun tällöinen hallitun hoitamattomuuden tuominen mukaan, niin se on iso asia, koska silloin päästään paljon eteenpäin.

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija

Asiantuntijan mukaan hallitun hoitamattomuuden metodi on vaivaton keino lisätä luonnon monimuotoisuutta. Hallitun hoitamattomuuden periaatteet voivat samalla vapauttaa kunnan viherhoidon resursseja muuhun luontoa tukevaan toimintaan. Yhdeksi haasteeksi luonnon monimuotoisuuden edistämiseen hallitun hoitamattomuuden periaatteella voisi muodostua ihmisten asenteet. Osalla ihmisistä voi olla vakiintuneita mielikuvia siitä, että nurmet pitää ajaa lyhyeksi ja metsät pitää siisteinä.

Jos metsässä on lahopuuta ja kaatuneita puita, se on epäsiistiä. Koetaan että se pitää korjata, samoin nurmikot pitää ajaa. Joka paikassa ajetaan ihan älyttömästi nurmikoita, kun ne voisi antaa villiintyä. Siis sellaiset, jotka ei ole käyttönurmikoita niin semmoiseksi niityiksi, jotka sitten kesän lopussa ajettaisiin, niin tää nyt tietenkin säästäisi voimavaroja ja muuta, ja se olisi kustannustehokasta, mutta meillä on se, ajattelumaailma lähtee sieltä 50-, 60-, 70-luvun ajalta.

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija

Haastatteluissa korostettiin kaavoituksen merkitystä monimuotoisuuden turvaamisessa sekä tarvetta lisätä kuntalaisten luontotietoisuutta. Kunta voi edistää tätä esimerkiksi viestinnän avulla hyödyntämällä sosiaalisen median kanavia, verkkosivuja ja kunnan ilmoitustauluja. Myös luontoaiheisten tapahtumien järjestäminen on tehokas tapa tuoda esille luonnon monimuotoisuutta. Erityisen suositeltavana keinona nähtiin luontoteeman tuominen mukaan jo olemassa oleviin kylätapahtumiin tai muihin vastaaviin tilaisuuksiin.

Kun kysyttiin pienen kunnan mahdollisuuksista hyötyä luonnon monimuotoisuuden edistämisestä, asiantuntija nosti esiin Vihdin kunnan esimerkkinä konkreettisista eduista, joita aktiivinen luontotyö on tuonut. Pienessä kunnassa voi olla etuna myös tiivis yhteistyö viranhaltijoiden ja työntekijöiden välillä, mikä helpottaa tiedonkulkua verrattuna suurempiin kaupunkeihin.

Luonnonläheisyys ja luontoasiat on kunnan vetovoimatekijä ja nythän me on myös kuultu jo esimerkiksi Vihdin osalta, että sinne on tullut uutta yritystoimintaa sen takia, että se koetaan luontoposiitiivisena kuntana.

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija

Haasteena luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi koettiin erityisesti yksityisomistuksen suoja Suomessa, eli tarvitaan enemmän vapaaehtoisia suojelutoimia, esimerkiksi METSO-ohjelman kautta.

Miten sitä aluetta pitäisi kehittää ja sitten myös se mitä nyt monet asukkaat ja maanomistajat tuo esiin, että se niin kun sen maanomistajan oikeus siihen alueeseen ja just harrastaa maanviljelyä tai metsätaloutta, niin se on niin merkittävä Suomessa se suoja, että on hyvin vaikea just sitten mennä siihen, että rajoitetaan alueiden käyttöä tällaisilla alueilla, jotka on yksityisomisteisia.

Pirkanmaan liiton asiantuntija

Pirkanmaan liiton asiantuntija korosti luonnon monimuotoisuuden ja maakuntakaavan välisen yhteyden merkitystä kuntien luontotyössä. Hänen mukaansa olisi suositeltavaa huomioida luonnon monimuotoisuuteen liittyvät kehittämisperiaatemerkinnot, jotka on esitelty Pirkanmaan maakuntakaavassa, sillä ne tukevat luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Lisäksi haastattelussa nousi esille paikkatiedon hyödyntäminen. Tarkempaa luontotietoa voisi saada esimerkiksi Suomen lajitietokeskuksen viranomaisportaalin kautta.

Huomioitaisiin luonnon monimuotoisuusarvot, niin se on myös hyvä lähtökohta, koska kaikkia alueita ei voi suojella eikä se ole perusteltuakaan. Mutta, että jos muutetaan tapoja toimia niin, että se on kestävämpää se metsätalous tai maatalous ja sitä kautta edistetään sitä luonnon monimuotoisuutta, niin sekin on hyvä lähtökohta, ja me ollaan todettu, että just tässä vaihemaakuntakaavassa tällaiset kehittämissperiaatemerkinnot on hyvä tällaisessa.

Pirkanmaan liiton asiantuntija

## **7 Johtopäätökset Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuustyöstä**

Tässä luvussa vastataan tietoperustan ja tutkimusaineiston pohjalta opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin, joita olivat:

1. Mitkä ovat Urjalan kuntaorganisaation nykyiset käytännöt luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi?
2. Mitä uusia tai kehitettäviä käytäntöjä Urjalan kunnassa voisi toteuttaa luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi kuntaorganisaation nykyisten resurssien pohjalta?

Urjalan kuntaorganisaatiossa toteutetaan monia luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä, jotka jakautuvat vakiintuneisiin käytäntöihin sekä uusimpiin kokeiluvaiheessa oleviin toimenpiteisiin. Kunta on myös määritellyt useita luontoon ja sen monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteita, jotka on kirjattu kuntastrategiaan ja Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelmaan. Näitä olisi tarkoituksenmukaista sisällyttää myös tulevaan luonnon monimuotoisuusohjelmaan.

### **7.1 Nykyiset käytännöt Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuustyössä**

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli, mitkä ovat Urjalan kuntaorganisaation nykyiset käytännöt luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi. Urjalan kunnassa on toteutettu, toteutuksessa tai idean asteella useita toimenpiteitä, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta, jotka näkyvät luvun lopussa olevasta taulukosta 2. Viimeisimpinä toimenpiteinä voidaan mainita verkko-pohjaisen ympäristökasvatuksen polun käyttöönotto perusopetuksessa sekä hallitun hoitamattomuuden periaatteiden pilotointi kunnan viherhoidollisissa töissä. Urjalan kunta teki

tämän tutkimuksen toteuttamisen aikana päätöksen suojella kunnan omistuksessa oleva osuus Sarkasuosta ja näin samalla edisti harvinaisen luontotyypin sekä lajien säilymistä.

Urjalan kunta on tehnyt toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

Kuntastrategiassa on sitouduttu ympäristövastuuseen, ekologiseen toimintaan ja kestävästä kehityksen tukemiseen. Kunta on liittynyt vuoden 2023 lopulla Luontoviisaat kunnat - verkostoon, mikä edellyttää luonnon monimuotoisuuden huomioimista kaavoituksessa ja metsänhoidossa, ja sitoutunut edistämään monimuotoisuuden säilymistä kaavoituksen kautta. Kunta on myös toteuttanut yhteistyötä paikallisten yhdistysten sekä yritysten kanssa esimerkiksi koulumetsän istutushankkeessa sekä oppopuupuhdistamohankkeessa.

Käytännön toimenpiteitä on toteutettu laajasti myös ympäristökasvatuksen osalta. Ympäristökasvatusta on toteutettu muun muassa Aseman koulun Vihreä lippu -sertifikaatin myötä.

Urjalan kunta on myös osallistunut alueelliseen ilmasto- ja ympäristökasvatushankkeeseen, jonka lopputuloksena on syntynyt ympäristökasvatuksen polku perusopetuksen ympäristökasvatuksen tueksi. Kouluissa oppilaita kannustetaan aktiiviseen osallistumiseen ympäristötoimiin, kuten siivoustalkoisiin. Koululaiset ovat osallistuneet myös koulumetsän istutukseen.

Taulukko 2. Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuuteen liittyviä toimenpiteitä.

Toimenpide	Vastuualue	Aikataulu
<b>Koulumetsäprojektin toteutus Laukeelan alueella</b>	sivistyspalvelukeskus	toteutettu
<i>Koulumetsä istutettiin vuonna 2023 kunnan hallinnoimalle maa-alueelle paikallisten koululaisten toimesta.</i>		
<b>Hallitun hoitamattomuuden periaatteiden pilotointi viherhoidossa</b>	tekninen palvelukeskus	toteutuksessa
<i>Vähäisellä käytöllä olevien nurmien ja teiden pientareiden niittokertoja vähennetty ja myöhäistetty.</i>		
<b>Haitallisten vieraslajien torjunta</b>	tekninen palvelukeskus	toteutuksessa
<i>Haitallisia vieraslajeja torjutaan jättiputken osalta</i>		
<b>Ympäristökriteerien huomioiminen julkisissa hankinnoissa</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutuksessa
<i>Ympäristökriteerit huomioidaan hankinnoissa. Esimerkkinä VAU-liikenteen kilpailutus ja leirintäalueen vuokrasopimus.</i>		
<b>Sivistystoimen ympäristötyö</b>	sivistyspalvelukeskus	toteutuksessa
<i>Koululaisille järjestetään siivoustalkoita koulujen lähiympäristössä. Ympäristökasvatusta edistetään teemaviikkojen avulla.</i>		

<b>Rutajärven oppopuupuhdistamohanke</b>	ympäristönsuojelu	toteutettu
<i>Urialalaisten joulukuusia kerättiin upotettavaksi Rutajärveen vuoden 2022 kevät talvella oppopuupuhdistamohanketta varten.</i>		
<b>Ympäristökasvatuksen polku</b>	sivistyspalvelukeskus	toteutuksessa
<i>Opetussuunnitelmiin tuodaan vuoden 2024 aikana hanketyönä toteutettu verkkopohjainen ympäristökasvatuksen polku, jota voidaan hyödyntää opetuksen tukena</i>		
<b>Crowdsorsa joukkoistamissovelluksen hyödyntäminen haitallisten vieraslajien torjunnassa</b>	ympäristönsuojelu / tekninen palvelukeskus	idea
<i>Harkitaan Crowdsorsa -sovelluksen käyttöönottoa haitallisten vieraslajien torjunnan tueksi.</i>		
<b>Luontoviisaat kunnat -verkostoon liittyminen</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutettu
<i>Urijalan kunta liittyi Luontoviisaat kunnat -verkostoon loppuvuodesta 2023.</i>		
<b>Luontoviisaat kunnat -verkon kriteerien huomioiminen metsänhoitosuunnitelmassa</b>	tekninen palvelukeskus	toteutettu
<i>Metsänhoitosuunnitelmaan kirjattu, että huomioidaan Luontoviisaat kunnat -verkostoon liittyminen.</i>		
<b>Kunnan suojelualueverkoston laajentaminen</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutettu
<i>Kunnan omistuksessa oleva osuus Sarkasuosta päätettiin suojella yksityisenä luonnonsuojelualueena (YSA) kesäkuussa 2024.</i>		
<b>Luonnon monimuotoisuuden tukeminen kulutuksen vähentämisen kautta</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutuksessa
<i>Kierrätyskalusteiden käyttö sekä rakennusmateriaalien ja jätevesilietteen hyödyntäminen tukevat kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuuden säilymistä.</i>		
<b>Kunnan luontopolkujen ylläpito</b>	tekninen palvelukeskus	toteutuksessa
<i>Kuntalaisten virkistysmahdollisuuksia sekä luontosuhdetta parannetaan pitämällä yllä kunnan luontopolkuverkostoa, kuten Soutumiesten lenkkiä sekä kirkonkylän esteetöntä luontopolkua.</i>		
<b>Aseman koulun ympäristötyö</b>	sivistyspalvelukeskus	toteutuksessa
<i>Aseman koululla on Vihreän lipun sertifikaatti. Tämän lisäksi koulu järjestää luontoretkiä, siivoustalkoita ja koululle rakennettu kota ulkoluokaksi opetusta varten.</i>		
<b>Kaavoituksessa huomioidaan luonnon monimuotoisuus</b>	tekninen palvelukeskus	toteutuksessa
<i>Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen koulun kaavamuutoksessa. Luonnontilaisten pihojen ja puistojen toteuttaminen kaavamääräysten avulla.</i>		
<b>Ympäristöteemaisiin tapahtumiin osallistuminen</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutuksessa
<i>Osallistutaan ympäristöarvoja edistäviin tapahtumiin, kuten Earth Hour ja pyöräilyviikko</i>		

<b>Luonnon monimuotoisuuden tukeminen kiertotalouden periaatteiden avulla</b>	koko kuntaorganisaatio	toteutuksessa
<i>Rakennusten purkumateriaalin hyödyntäminen, jätevesilietteen hyödyntäminen maanparannusaineena, kierrätyskalusteiden hyödyntäminen kalustehankinnoissa</i>		
<b>Luontopolkujen ylläpito ja kehittäminen</b>	tekninen palvelukeskus	toteutuksessa
<i>Kortejärven lintutornin alueen kehittäminen. Kunnan alueen luontopolkujen, laavujen ja puistojen sijaintien lisääminen kunnan karttapalveluun</i>		
<b>Hävikkiruoan hyödyntäminen</b>	hallintokeskus	toteutuksessa
<i>Hävikkiruoan hyödyntäminen työllisyyspalveluissa.</i>		
<b>Ympäristönäkökulmien hyödyntäminen ruokapalveluissa</b>	hallintokeskus	idea
<i>Ruokapalveluissa otetaan huomioon luomu- ja lähiruoka</i>		

## 7.2 Toimenpide-ehdotukset uusista tai kehitettävistä käytännöistä

Tässä luvussa esitetään vastauksia toiseen tutkimuskysymykseen eli mitä uusia tai kehitettäviä käytäntöjä Urjalan kunnassa voitaisiin toteuttaa luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi kuntaorganisaation nykyisten resurssien pohjalta. Ehdotuksia laadittaessa on peilattu tutkimustuloksia tietoperustaan sekä huomioitu Urjalan kunnan tuleva luonnon monimuotoisuusohjelma. Urjalan kunta on jo nykyisissä ohjelmissa ja strategioissa asettanut monia luonnon monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteita (taulukko 1), joita olisi hyvä hyödyntää myös tulevassa luonnon monimuotoisuusohjelmassa.

Ennen uuden luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelua tulisikin asettaa käytettävien resurssien mukaiset tavoitteet ohjelmalle, jotta siitä tulisi realistisesti toteutettavissa oleva ja asetettuihin tavoitteisiin olisi mahdollista päästä nykyisten resurssien ja toimintamallien pohjalta. Realististen ja vaikuttavien tavoitteiden asettaminen luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi edellyttää, että Urjalan kunnalla on käytössään ajantasaista ja kattavaa tietoa alueensa luonnonvaraisista lajeista, uhanalaisista elinympäristöistä sekä ekologisista verkostoista. (Mattinen-Yuriev, 2021, s. 20).

Asiantuntijahaastatteluiden tulosten mukaan yksittäinen kunta voi edistää luonnon monimuotoisuutta alueellaan toteuttamalla yksinkertaisia toimenpiteitä. Viherhoitoon liittyvät käytännöt ja ympäristökasvatus ovat keskeisiä alueita, joissa luonnon monimuotoisuustyötä voidaan osittain toteuttaa olemassa olevien henkilöresurssien turvin. (Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija, asiantuntijahaastattelu 28.5.2024) Myös Urjalan kunnan

tytäryhteisöjä, kuten Urjalan talot Oy:tä, voisi sitouttaa tulevan ohjelman tavoitteisiin ja toimenpiteisiin. Yritystä voisi sitouttaa erityisesti asuintalojen piha-alueiden monimuotoisuuden lisäämiseen sekä kortteliviljelypalojen toteuttamiseen.

Urjalan kuntaorganisaatio voi edistää luonnon monimuotoisuutta myös muilla toimenpiteillä. Tärkeä osa tätä työtä on kuntalaisten ja muiden sidosryhmien osallistaminen. Hyvä viestintä ja tietoisuuden lisääminen luonnon monimuotoisuudesta ovat avainasemassa. Kuntalaisille ja kesäasukkaille voidaan suunnata viestintää esimerkiksi oman piha-alueen monimuotoisuuden lisäämisen ja haitallisten vieraslajien torjunnan tärkeyden korostamisen kautta. Viestintää suunniteltaessa poikkihallinnollisella yhteistyöllä on suuri merkitys, ja soveltuvan viestintäkanavan ja -kohderyhmän suunnittelu on tärkeää (Valonia, n.d.). Sähköiset oppaat sekä viestintä kunnan sosiaalisen median kanavilla voisivat olla hyviä viestintätapoja tämän tapaisen viestinnän järjestämiseksi.

Kunnan olisi toivottavaa järjestää työpaja tai kysely kuntalaisille ja muille sidosryhmille. Näistä saaduilla tuloksilla voitaisiin kartoittaa esimerkiksi kuntalaisten ideoita tulevaan luonnon monimuotoisuusohjelmaan. Näin saataisiin osallistettua heitä tulevan monimuotoisuusohjelman valmisteluun, mikä on yksi Luontoviisaat kunnat -verkoston luontokriteereistä. (Luontoviisaat kunnat, 2023, s. 1)

Tulevaisuudessa kuntalaisille voitaisiin järjestää luontoon liittyviä tapahtumia, kuten vieraslaji- tai luonnonhoitotalkoita. Vuosittain järjestettävä luontotapahtuma tai -retki voisi lisätä luonnon monimuotoisuustietoutta kuntalaisten keskuudessa. Luonnon monimuotoisuus -teema voitaisiin mahdollisuuksien mukaan tuoda osaksi jo nyt järjestettäviä tapahtumia (Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija, asiantuntijahaastattelu 28.5.2024). Urjalassa näitä voisivat olla esimerkiksi kesätori tai Pentinkulman päivät. Perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen ympäristökasvatusta voitaisiin laajentaa kunnassa Vihreä Lippu -kestävän kehityksen -ohjelman ja ympäristösertifikaatin osalta Aseman koulun lisäksi Urjalan yhtenäiskouluun sekä varhaiskasvatukseen.

Kuntalaisten ja eri sidosryhmien, kuten yhdistysten ja järjestöjen osallistamista luonnonhoidollisiin toimenpiteisiin voitaisiin toteuttaa erilaisten talkoiden muodossa. Urjalassa toimii monia aktiivisia yhdistyksiä, kuten 4H-yhdistys, joka oli mukana myös vuonna 2022 toteutetussa uppopuupuhdistamohankkeessa. Yhdistysten kanssa kunta voisi yhteistyössä toteuttaa jonkin luontoa tukevan hankkeen. Esimerkiksi suunniteltua kukkaniittyhanketta voitaisiin edistää ja harkita sen toteuttamista samanlaiseen tapaan kuin Valkeakoskella vuonna 2023 tehtiin kaupungin ja yhdistysten yhteistyönä. Tässä mallissa

kunta toimisi mahdollistajana osoittamalla niitylle sopivan maa-alueen, ja toteutuksessa hyödynnettäisiin paikallisia yhdistyksiä ja nuoria (Valkeakosken nuoret huolehtivat paikallisesta luonnosta, 2023).

Urjalan kunnan metsänhoitosuunnitelma on nykyisin luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta osin vaillinainen, eikä siinä ole merkittävästi huomioitu luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä kuin viittauksella Luontoviisaat kunnat -verkostoon liittymisestä ja siihen liittyviin kriteereihin. Kestävän metsänhoidon toteuttamista voisi parantaa esimerkiksi maltillisella hakkuupolitiikalla, jatkuvan kasvatuksen periaatteen soveltamisella, avohakkuiden välttämällä ja suojelualueiden lisäämisellä (Sinisalo, 2021, ss. 79–80). Koska nykyinen metsänhoitosuunnitelma kattaa vuodet 2024–2034, olisi suunnitelmaa hyvä päivittää ja tarkentaa vastaamaan Luontoviisaat kunnat -verkoston kriteerejä. Päivitystyöhön olisi suositeltavaa ottaa mukaan Urjalan kunnan ympäristösuojeluviranomaisen edustaja, joka voisi samalla varmistaa metsien hoitokäytäntöjen vastaavan Luontoviisaat kunnat -verkoston kriteerejä.

Kunnan hallinnoimilta metsäalueilta olisi tärkeää myös kartoittaa soveltuvia kohteita METSO-ohjelmaa varten. Kunta voisi myös itse vapaaehtoisesti ruveta toteuttamaan METSO-ohjelman periaatteita jollain hallinnoimillaan metsätiloilla. Myös yksityisiä metsänomistajia voitaisiin tiedottaa METSO-ohjelman eduista.

Lieventämishierarkian ja ekologisen kompensaation periaatteiden noudattaminen kunnan maankäytön suunnittelussa auttaisi tukemaan luonnon monimuotoisuutta tehokkaasti (Hohti ym., 2022, s. 4). Sitoutuminen luonnon kokonaisuikentymättömyyteen kunnan maankäytön suunnitteluun liittyvissä hankkeissa olisi hyvä tavoite luonnon monimuotoisuuden kannalta. Luonnolle mahdollisesti aiheutuneet haitat voisi ylikompensoida vapaaehtoisen ekologisen kompensaation avulla. (Kotiaho, 2021a, s. 32)

Hankkeissa tulisi välttää elinympäristöjen pirstoutuminen ja tehdä riittävän kattavat luontoselvitykset ja -kartoitukset hankkeisiin liittyen, jotta saadaan huomioitua alueen ekologiset yhteydet sekä mahdollisesti esiintyvät uhanalaiset lajit. (Hautamäki ym., 2024, s. 7; Museovirasto, n.d.). Suomen lajitietokeskuksen viranomaisportaalin käyttöönotto on suositeltavaa tarkemman lajiesiintyvyyden saamiseksi hankkeisiin liittyen. (Pirkanmaan liiton asiantuntija, asiantuntijahaastattelu 27.5.2024).

Kaavoituksessa olisi hyvä huomioida luonnon monimuotoisuuteen liittyvät arvot ja esimerkiksi Pirkanmaan ehdotusvaiheessa olevan vaihemaakuntakaavan luonnon

monimuotoisuuteen liittyvät kehittämisperiaatemerkinnot (Pirkanmaan liiton asiantuntija, asiantuntijahaastattelu 27.5.2024). Myös Urjalan alueella on kehittämisperiaatemerkinnot luonnon monimuotoisuuden sekä sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalueista, joita vaihemaakuntakaavassa on esitelty. Nämä merkinnot ilmaisevat alueita, jotka ovat muun muassa luontoarvoiltaan ja luonnon monimuotoisuudelle niin merkityksellisiä, että se tulisi huomioida alueiden suunnittelussa ja kehittämisessä. (Pirkanmaan liitto, 2024a, s. 5; Pirkanmaan liitto, 2024c, ss. 12, 40)

Urjalan kunnan aikaisemmin toteuttamaa oppopuupuhdistamo-hanketta voitaisiin jatkaa myös tulevana vuosina. Tähän hankkeeseen olisi hyödyllistä osallistaa paikallisia vesistönsuojeluyhdistyksiä ja edistää yhteistyötä niiden kanssa. Esimerkiksi Kokonjärven suojeluyhdistys on verkkosivuillaan tiedottanut vastaavanlaisen hankkeen toteuttamisesta (Kokonjärven suojeluyhdistys, 2024).

Haitallisten vieraslajien torjuntaa voitaisiin laajentaa kattamaan myös muita haitallisia lajeja kuin vain jättiputken. Kehityskohteena voisi olla kunnassa jo idean asteella oleva Crowdsorsa-joukkoistamissovelluksen pilotoiminen. Tämä mobiilisovellus, jota on kokeiltu useissa muissa Pirkanmaan kunnissa, mahdollistaisi esimerkiksi jättipalsamin torjumisen ja samalla edistäisi kuntalaisten tietoisuutta haitallisten vieraslajien osalta. (Pirkkalan kunta, 2024; Tampereen kaupunki, 2024; Valkeakosken kaupunki, 2024)

Ympäristöviestintää tulisi kehittää ja toteuttaa sitä poikkihallinnollisella yhteistyöllä eri kuntatoimialojen välillä. (Valonia, n.d.) Myös kuntaorganisaatiossa toteuttavassa työssä olevien näkökulmaa voisi olla hyvä saada viestinnän tueksi. Luonnon monimuotoisuuteen liittyvien koulutusmahdollisuuksien järjestäminen kuntaorganisaation työntekijöille voisi merkittävästi lisätä tietoisuutta luonnon monimuotoisuudesta ja siihen kohdistuvista uhista.

Vähäisellä käytöllä olevien nurmikoiden sekä niittyjen ja pientareiden hoidossa voisi jatkossakin noudattaa hallitun hoitamattomuuden periaatteita. Erityisesti paahteisia pientareita tulisi kartoittaa ja niiden niittoa kannattaisi harkita myöhäistettäväksi. Nämä toimenpiteet osaltaan edistävät luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Koska kaikki perinnebiotoopit Suomessa ovat, joko erittäin tai äärimmäisen uhanalaisia, niin siitä syystä kunnan tulisi osallistua mahdollisuuksien mukaan Urjalan kunta-alueella olevien perinnebiotooppien hoitoon aktiivisesti (Salonen, 2020). Aikaisempi osallistuminen Varkausvuoren niityn hoitoon lampurin järjestämisen avulla voisi jatkossa laajentua konkreettisemmiksi hoitotoimenpiteiksi kunnan toimesta.

Myös yhdessä haastattelussa ehdotettua laidunnusideaa voisi suunnitella toteutettavaksi Urjalan Nuutajärvellä Nuutajoen rannalla, kunnan hallinnoimalla maa-alueella. Maisemalaidunnus on tehokas tapa estää umpeenkasvua ja sen avulla torjutaan myös tehokkaasti haitallisia vieraslajeja. Lisäksi siitä voisi olla muitakin hyötyjä (Söyrinki, 2007, s. 5).

Kunnan luontopolkuihin ollaan yleisesti ottaen tyytyväisiä, ja niistä saatu palaute on ollut enimmäkseen positiivista. Professori Kotiahon (2021a, s. 33) mukaan luonnon tarjoamia terveyshyötyjä voitaisiin hyödyntää kunnostamalla retkeilyreittejä ja ennallistamalla niitä ympäröivää luontoa. Tämä parantaisi myös kuntalaisten virkistysmahdollisuuksia. Yhden toteutetun teemahaastattelun yhteydessä nousi esiin Urjalan alueella osittain kulkeva "Valkohäntäpeuran jäljillä" -retkeilyreitti, joka on nykytilassaan osin kulkukelvoton. Tämän reitin osittainenkin kunnostaminen niiltä osin kuin se kunnalle on mahdollista voisi tarjota mahdollisuuden laajentaa ja monipuolistaa retkeilyreitiverkostoa Urjalassa.

## 8 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena oli kartoittaa Urjalan kuntaorganisaation nykyisiä toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi sekä esittää suosituksia uusista tai parannettavista käytännöistä, joilla voitaisiin vahvistaa luonnon monimuotoisuutta kunnan toimien kautta. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastattua jossain määrin, mutta tutkimusaiheen laajuus, käytävissä oleva aika ja tutkimusaineistojen rajallisuus vaikuttivat syvällisempien analyysien ja laajempien johtopäätösten tekemiseen. Jatkotutkimus voisi tuottaa tarkempaa tietoa siitä, mitkä uudet toimenpiteet olisivat realistisia toteuttaa Urjalan kuntaorganisaation resurssien puitteissa, ja siten tarjota konkreettisempia suosituksia luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi Urjalassa.

Urjalan kunta, kuten monet muutkin pienet kunnat, kohtaa taloudellisia haasteita, jotka voivat rajoittaa mahdollisuuksia asettaa uusia tavoitteita tai toteuttaa toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Näiden taloushaasteiden keskellä on kuitenkin mahdollista saavuttaa kustannussäästöjä esimerkiksi viherhoidossa hallitun hoitamattomuuden periaatteen avulla. Hyvin toteutettu työ luonnon eteen paitsi edistää luonnon monimuotoisuutta, myös vahvistaa kunnan imagoa ympäristöystävällisenä paikkana, mikä puolestaan voi houkutella uusia asukkaita ja yrityksiä.

Urjalan kunta voisi harkita tiiviimpää yhteistyötä luonnon monimuotoisuuden edistämiseen liittyvissä toimenpiteissä muiden kuntien, yritysten, yhdistysten tai oppilaitosten kanssa, mikä

toisi lisäresursseja ja osaamista käyttöön. Myös kuntalaisten osallistaminen ja tiedottaminen ovat avainasemassa, jotta toimenpiteet saavat kuntalaisten hyväksynnän ja tukevat paikallista luontoa sekä yhteisöä.

Kuten jo johdantoluvussa todettiin, tämän opinnäytetyön tuloksia olisi tarkoitus hyödyntää Urjalan kunnan tulevan luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelun tukena. Valmistelun aikana olisi tärkeää, niin kuin eräs haastateltava asiaa muotoili, välttää pyörän keksimistä uudelleen. Urjalan kunta on jo asettanut useita tavoitteita muissa ohjelmissa ja strategioissa luonnon monimuotoisuuteen liittyen, ja näiden tavoitteiden toteuttaminen konkreettisilla toimenpiteillä olisi ensisijaisen tärkeää.

Olemassa olevat tavoitteet luonnon monimuotoisuuteen liittyen eivät kuitenkaan sulje pois uusia toimenpiteitä, mikäli kunnan resurssit sen sallivat. Uusien toimenpiteiden tulisi olla linjassa käytettävissä olevien resurssien kanssa, ja niiden valinnassa on syytä painottaa kustannustehokkuutta ja pitkäaikaisia hyötyjä. Valtaosa tämän tutkimuksen yhteydessä tehdyistä toimenpide-ehdotuksista tehtiin näitä kriteerejä silmällä pitäen.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Urjalan kunta on jo ottanut edistysaskeleita luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Jatkossa olisi tärkeää keskittyä tehokkaasti luontoa tukevien toimenpiteiden toteuttamiseen sekä olemassa oleviin tavoitteisiin ja resurssien tehokkaaseen käyttöön. Tulevaisuudessa Urjalan kunta voi hyötyä strategisesta suunnittelusta luontotyössä, joka ottaa huomioon niin käytettävissä olevat henkilöresurssit kuin taloudelliset realiteetit sekä myös pitkän aikavälin tavoitteet, joita tulevalle luonnon monimuotoisuusohjelmalle asetetaan.

## Lähteet

Alastalo, M., Åkerman, M. & Vaittinen, T. (2017). Asiantuntijahaastattelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvoori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. (ss. 214–232). Vastavoima.

Alli ja Torild Branderin Säätiö. (n.d.). *Luonnonsuojelu*. <https://branderinsaatio.fi/>

Borg, P. (2008). *Monimuotoisuuden aika – Luonnon nähtävyyksistä Naturaan*. Suomen Ympäristösuunnittelu.

Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E. & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja*. PS-kustannus.

ELY-keskus. (n.d.). *Kunnossapito*. <https://www.ely-keskus.fi/kunnossapito2>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/1143/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143>

European Environment Agency. (2020). *Luonnon monimuotoisuus – ekosysteemit*. <https://www.eea.europa.eu/fi/themes/biodiversity/intro>

Eranti, V. & Faehnle, M. (2022). Osallistumisähkystä tekemisen demokratiaan – kaupungit ja aktiivinen ympäristökansalaisuus. Teoksessa S. Laakso & R. Aro (toim.), *Planeetan kokoinen arki : Askelia kestävämpään politiikkaan*. (ss. 175–194). Gaudeamus.

HE 239/2022. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi ilmastolain muuttamisesta. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_239+2022.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_239+2022.aspx)

Hautala, T. & Vähätalo, N. (2023). *Kunta- ja Järjestö-Helmi*. Uudenmaan ELY-keskus. <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/45179/KJ-Helmi+Hakuinfo+11.12.2023.pdf/1f3867a8-6cc5-6e9f-f525-606079588313?t=1712558083152>

Hautamäki, R., Heinilä, A., Moilanen, A. & Rajaniemi, J. (2024). *Ekologinen kytkeytyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa*. Suomalainen Tiedeakatemia.

<https://acadsci.fi/wp-content/uploads/2024/03/Ekologinen-kytkeytyvyys-ja-luonnon-monimuotoisuus-2024.pdf>

Heliölä, J. & Toivonen, M. (2023). *Työkalupakki pölyttäjäystävälliseen kaupunkiin*. Suomen ympäristökeskus. [https://www.polyttajat.fi/wp-content/uploads/2023/05/HeliolaToivonen\\_Tiivistelma\\_Polyttajien-tukeminen-kaupungeissa.pdf](https://www.polyttajat.fi/wp-content/uploads/2023/05/HeliolaToivonen_Tiivistelma_Polyttajien-tukeminen-kaupungeissa.pdf)

Helsingin yliopisto. (13.9.2023). *Suojelualueet eivät yksin riitä turvaamaan luonnon monimuotoisuutta*. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/luontokato/suojelualueet-eivat-yksin-riita-turvaamaan-luonnon-monimuotoisuutta>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2022). *Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.

Hohti, J., Nieminen, E., Jalkanen, J., Oinonen, I., Huttunen, S., Pappila, M., Halme, P., Salokannel, V., Pietilä, K. & Kujala, H. (2022). Kunnat hidastamaan luontokatoa : suosituksia luontohaittojen välttämiseksi, lieventämiseksi ja kompensoimiseksi kuntien maankäytössä. *Wisdom Letters*, 2022(1). <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202210034766>

Husa, J., Kontula, T. & Teeriaho, J. (2022). *Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet osa II – Pirkanmaa*. Ympäristöministeriö.

[https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/taustaselvitykset/Arvokkaat%20kallioalueet\\_Pirkanmaa\\_Osa2.pdf](https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/taustaselvitykset/Arvokkaat%20kallioalueet_Pirkanmaa_Osa2.pdf)

Hyttinen, L. (2024). Miten ekologinen kytkeytyvyys tulisi huomioida alueiden käytössä?

*Viherympäristö*. <https://viherymparisto.vyl.fi/p/viherymparisto-digiextra/digiextra-artikkelit/a/miten-ekologinen-kytkeytyneisyys-tulisi-huomioida-alueiden-kaytossa/5639/1450771/51511093>

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U. (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. <https://helda.helsinki.fi/items/2ec69a48-d943-488c-927f-19bbf9f92cb5>

- Hyytinen, E. (2003). *Urjalan kunta: Urjalankylän osayleiskaava – osayleiskaavan selostus*. <https://www.urjala.fi/client/urjala/userfiles/953-oyk-selostus-090204.pdf>
- Hämäläinen, A. (2021). *Ympäristökasvatus varhaiskasvatuksen oppimateriaaleissa: Tarkastelussa luontosuhde, lasten rooli ja ympäristökasvatuksen osa-alueet kansalaisjärjestöjen oppimateriaaleissa*. [pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto]. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/4b48cbb8-7637-4a1f-90e7-83ef9983f6b0/content>
- Härjämäki, K. (2014). *Maatilaluonnon monimuotoisuus: Pientareilta pelloille, kedoilta kosteikkoihin*. Varsinais-Suomen ELY-keskus. <http://www.doria.fi/handle/10024/95708>
- Ilmasto-opas.fi. (n.d.). *Maankäytön suunnittelu ja hiilinielut*. <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/maankayton-suunnittelu-ja-hiilinielut>
- Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. United Nations, New York. [https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/24797GSDR\\_report\\_2019.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/24797GSDR_report_2019.pdf)
- IPBES. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- IUCN. (2023). *IUCN Red List of Threatened Species*. International Union for Conservation of Nature. <https://www.iucn.org/resources/conservation-tool/iucn-red-list-threatened-species>
- Jauni, M. & Seppälä, M. (2020). Haitalliset vieraslajit – uhka luonnolle. Teoksessa H. Mattila (toim.), *Elämän verkko: Luonnon monimuotoisuutta edistämässä*. (ss. 195–211). Gaudeamus.
- Juhila, K. (2021). Teemoittelu. Teoksessa J. Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>.

Juuti, P. & Puusa, A. (2020). Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. (ss. 9–19). Gaudeamus.

JYU.Wisdom. (2019). Elonkirjo ehtyy – Suosituksia luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. *Wisdom Letters*, 2019(1) 1–15.

[https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65732/1/wisdomletters\\_1\\_2019\\_updated.pdf](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65732/1/wisdomletters_1_2019_updated.pdf)

Kataja, E., Pimenoff, S. & Vaarala, T. (2024). *Sallitusti villi – Opas kaupunkiluonnon monimuotoisuuden arviointiin ja rikastamiseen rakennetussa ympäristössä*. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-03-24.pdf>

Karvonen, R. (2023). *Metsänhoidon suositukset*. Tapio.

Kauppi, P. & Peltomaa, S. (2024). *Luonnon muuttuva monimuotoisuus*. Into Kustannus Oy.

Kokonjärven suojeluyhdistys. (2024). *Uppopuuhanke*.

<https://www.kokonjarvi.com/uutiset.html?233555>

Kopperoinen, L., Vierikko, K., Kasvio, P. & Hietaranta, E. (2023). Tavoite 11: Kaupunkien viheryhdyttäminen. Teoksessa L. Kärkkäinen & S. Koljonen (toim.), *Arvio EU:n biodiversiteettistrategian vaikutuksista Suomessa*. (ss. 233–251). Luonnonvarakeskus.

<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/553259>

Kontula, T., Raunio, A., Lehikoinen, A., Heilala, T., Kolu, S., Liukko, U-M., Rytteri T. & Teeriaho, J. (2021). *Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit*. Suomen ympäristökeskus.

[https://tieto.pirkanmaa.fi/assets/pdf/Pirkanmaan\\_uhanalaiset\\_lajit\\_ja\\_luontotyypit\\_2021.pdf](https://tieto.pirkanmaa.fi/assets/pdf/Pirkanmaan_uhanalaiset_lajit_ja_luontotyypit_2021.pdf)

Kotiaho, J. S. (2021a). Kohti luonnon kokonaisuikentymättömyyttä kunnissa. Teoksessa S. Sinisalo (toim.), *Ympäristökäsikirja: Kuntapäätäjille – ja kaikille muille*. (ss. 31–36). Into Kustannus Oy.

Kotiaho, J. S. (2021b). Luonnontuhonta ja monimuotoisuuspolitiikan vastaukset. Teoksessa S. Sinisalo (toim.), *Ympäristökäsikirja: Kuntapäätäjille – ja kaikille muille*. (ss. 15–17). Into Kustannus Oy.

<https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523517684>

Kotiaho, J. S. (2021c). *Tieteen päivät 2021: Luonnon monimuotoisuuden tila ja tulevaisuus*. [video]. YouTube.

[https://www.youtube.com/watch?v=JtTT\\_1MCdEw&list=PLKojCNmpmCpS0sGveF\\_cX-ZuQFdW7sVz-&index=23](https://www.youtube.com/watch?v=JtTT_1MCdEw&list=PLKojCNmpmCpS0sGveF_cX-ZuQFdW7sVz-&index=23)

Kotiaho, J. S., Ahlvik, L., Boström, C., Bäck, J., Herzon, I., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Lehtikoinen, A., Nieminen, T. M., Oksanen, E., Pappila, M., Pöyry, J., Saarikoski, H., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. & Ketola, T. (2021). *Keskeiset keinot luontokadon pysäyttämiseksi. Luontopaneelin viestit hallituksen puoliväliriiheen*. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 2/2021. <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/04/luontopaneelin-kannanotto-2-2021-keskeiset-keinot-luontokadon-pysayttamiseksi.pdf>

Kuntalaki 410/2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150410>

Kuntaliitto. (n.d.-a). *Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen*.

<https://www.kuntaliitto.fi/yhdyskunnat-ja-ymparisto/ymparisto/ymparistonsuojelu/kunnan-ymparistonsuojeluviranomainen>

Kuntaliitto. (n.d.-b). *Verkkoviestinnän erityiskysymyksiä*.

<https://www.kuntaliitto.fi/laki/julkisuus-ja-tietosuoja/verkkoviestinnan-erityiskysymyksia>

Kupari, E., Nieminen, J. & Rapo, S. (2022). *Osallistava luonnonhoito – Opas kaupunkien luonnonhoidon ja osallisuuksien kehittämiseen*. Villi vyöhyke ry & Tampereen kaupunki.

[https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-12/osallistavan\\_luonnonhoiton\\_opas.pdf](https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-12/osallistavan_luonnonhoiton_opas.pdf)

Laki kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta 86/1986.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860064>

Lehtinen, A. & Koistinen, A. (17.5.2021). *12+1 vinkkiä kuntien ilmasto-, luonto- ja*

*kierotalousratkaisuihin*. Sitra. <https://www.sitra.fi/artikkelit/121-vinkkia-kuntien-ilmasto-luonto-ja-kierotalousratkaisuihin/>

Linkola, P. (n.d.). *Words of wisdom: Pentti Linkola ja Janne Kotiaho Jyväskylän kesä 2021*

[video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KIOMJacFn6Y>

Lumiaro, R. (2012). Maanteiden tienpientareet tulisi niittää vain kerran kesässä.

*Luonnonkirjo.*

[https://www.ymparisto.fi/luonnonkirjo/mmm.multiedition.fi/syke/luonnon\\_kirjo/2012/2-2012/5-niitto.html](https://www.ymparisto.fi/luonnonkirjo/mmm.multiedition.fi/syke/luonnon_kirjo/2012/2-2012/5-niitto.html)

Lumiaro, R., Uddström, A., Eskelinen, H., Jäppinen, J-P., Riipinen, M. & Kallio, P. (2019).

*Luontoviisaat kunnat -esiselvitys. Vaihtoehtoiset toimintamallit Luontoviisaat kunnat -*

*toiminnan käynnistämiseksi.* <https://www.syke.fi/download/noname/%7BDE5DDE2B-3E8F-4472-985C-28EA2C51EC2D%7D/154606>

Lumiaro, R., Uddström, A., Maasilta, T., Savola, H. & Ahola, N. (2024). *Kunnan LUMO-*

*ohjelman tekeminen.* Luontokunnat -verkosto. [https://luontokunnat.syke.fi/wp-](https://luontokunnat.syke.fi/wp-content/uploads/sites/4/2024/02/Kunnan-Lumo-ohjelman-tekeminen-ja-jalkauttaminen-Final-1.pdf)

[content/uploads/sites/4/2024/02/Kunnan-Lumo-ohjelman-tekeminen-ja-jalkauttaminen-Final-1.pdf](https://luontokunnat.syke.fi/wp-content/uploads/sites/4/2024/02/Kunnan-Lumo-ohjelman-tekeminen-ja-jalkauttaminen-Final-1.pdf)

Luonnonsuojelulaki 9/2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>

Luontoviisaat kunnat. (2023). *Luontoviisaat kunnat -verkoston kriteerit.*

<https://luontokunnat.syke.fi/wp-content/uploads/sites/4/2023/11/Luontoviisaat-kunnat-kriteerit-ja-liittyminen-valmis-31012023-1.pdf>

Maa- ja metsätalousministeriö. (n.d.-a). *Suomen metsävarat.* <https://mmm.fi/metsat/suomen-metsavarat>

Maa- ja metsätalousministeriö. (n.d.-b) Vesistöt. <https://mmm.fi/vesistot>

Maa- ja metsätalousministeriö. (29.4.2024). *Uusi hallintasuunnitelma haitallisten vieraslajien*

*torjumiseksi valmistui.* <https://mmm.fi/-/uusi-hallintasuunnitelma-haitallisten-vieraslajien-torjumiseksi-valmistui>

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Mattinen-Yuriev, M., Fagerlund, S., Parkkinen, A., Huotari T., Manner, J-P., Kullberg, J.,

Haverinen, R., Valli, R. & Vaalgamaa, S. (2021). *Missä mennään kuntien ilmasto- ja*

*luontotyössä.* <https://media.sitra.fi/app/uploads/2021/05/sitra-missa-mennaan-kuntien-ilmasto-ja-luontotyossa.pdf>

Metsonpolku. (n.d.). *METSO tukee kuntien ja seurakuntien luonnonsuojelutyötä.*

<https://metsonpolku.fi/kuntien-ja-seurakuntien-metso>

Moilanen, A. & Kotiaho, J. S. (2017). *Ekologisen kompensaation määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset.* Ympäristöministeriö.

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160211/SY\\_5\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160211/SY_5_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Museovirasto. (n.d.). *Maankäytön suunnittelu ja kulttuuriympäristöt.*

<https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/rakennettu-kulttuuriymparisto/maankayton-suunnittelu-ja-kulttuuriymparistot>

Mustajärvi, K., Tammi, I. & Mäkinen, J. (2016). *Hämeen liitto – Kanta-Hämeen ekologinen verkosto.* Hämeen liitto. [https://www.hameenlinna.fi/wp-](https://www.hameenlinna.fi/wp-content/uploads/2019/03/hameen_ekologisten_verkostojen_selvitys_28102016.pdf)

[content/uploads/2019/03/hameen\\_ekologisten\\_verkostojen\\_selvitys\\_28102016.pdf](https://www.hameenlinna.fi/wp-content/uploads/2019/03/hameen_ekologisten_verkostojen_selvitys_28102016.pdf)

Mäkelä, K. & Salo, P. (2023). *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.* Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

<https://helda.helsinki.fi/bitstreams/96f11ff9-6d72-44e5-81b4-aab761a68d47/download>

Nieminen, J. (2021). *Kaupungit luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kärkeen:*

*Kymmenen ratkaisuehdotusta luontokadon pysäyttämiseksi.* [https://villivyoehyke.net/ver2/wp-](https://villivyoehyke.net/ver2/wp-content/uploads/2021/01/Kaupungit-luontokadon-ratkaisijoina-18.1.2021_FINAL-2.pdf)  
[content/uploads/2021/01/Kaupungit-luontokadon-ratkaisijoina-18.1.2021\\_FINAL-2.pdf](https://villivyoehyke.net/ver2/wp-content/uploads/2021/01/Kaupungit-luontokadon-ratkaisijoina-18.1.2021_FINAL-2.pdf)

Nyman, J., Kauppi, J. & Hurmeranta, U. (2005). *Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta annetun lain osittaisuudistus.*

<https://www.kuntaliitto.fi/yleiskirjeet/2005/kadun-ja-eraiden-yleisten-alueiden-kunnossa-ja-puhtaanapidosta-annetun-lain>

Paulomäki, H., Boström, C., Häyrynen, S., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Laine, I., Oksanen, E., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. & Kotiaho, J. S. (2023). *Haitalliset vieraslajit ja niiden torjuminen Suomessa - Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) raportin mukautus Suomen olosuhteisiin.* Suomen Luontopaneelin julkaisuja 2/2023.

<https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2023/09/luontopaneelin-julkaisuja-2-2023-haitalliset-vieraslajit.pdf>

Perustuslaki 731/1999. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

Petit, A. & Amanatidis, G. (2024). Biologinen monimuotoisuus, maankäyttö ja metsätalous. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/73/biologinen-monimuotoisuus-maankaytto-ja-metsatalous>

Pirkanmaan liitto. (2024a). *Elonkirjo ja energia – Pirkanmaan vaihemaakuntakaava kaavamerkinnot ja -määräykset*. Pirkanmaan liitto. [https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/Merkinnat\\_ja\\_maaraykset.pdf](https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/Merkinnat_ja_maaraykset.pdf)

Pirkanmaan liitto. (2024b). *Elonkirjo ja energia – Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan kaavaselostus*. Pirkanmaan liitto. <https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/Kaavaselostus.pdf>

Pirkanmaan liitto. (2024c). *Kohdekortit luontoarvoja osoittavista kaavamerkinnoista – Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaava*. Pirkanmaan liitto. [https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/taustaselvitykset/Kohdekortit\\_luontarvoja\\_osoittavista\\_kaavamerkinnoista.pdf](https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/assets/pdf/nahtavillaolo/taustaselvitykset/Kohdekortit_luontarvoja_osoittavista_kaavamerkinnoista.pdf)

Pirkkalan kunta. (2024). *Pirkkalassa torjutaan vieraslajeja mobiilipelin avulla*. <https://www.pirkkala.fi/pirkkalassa-torjutaan-vieraslajeja-mobiilipelin-avulla/>

Poikonen, J. (2010). *WWF:n Living Planet 2010 -raportti: Tropiikin luonto on köyhtynyt voimakkaasti*. WWF. <https://wwf.fi/tiedotteet/2010/10/wwfn-living-planet-2010-raportti-tropiikin-luonto-on-koyhtynyt-voimakkaasti/>

Purvis, A. (n.d.). How did IPBES estimate '1 million species at risk of extinction' in #GlobalAssesment report. *IPBES*. <https://www.ipbes.net/how-did-ipbes-estimate-1-million-species-risk-extinction-globalassessment-report>

Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneeth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., . . . Ngo, H.T. (2021). *Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change*. IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4782538>

Riipinen, M. & Sallinen, S. (2021). Kuntien motiivit ja tilanne ilmasto- ja ympäristötyössä. Teoksessa S. Sinisalo (toim.), *Ympäristökäsikirja: kuntapäätäjille – ja kaikille muille*. (ss. 68–74). Into Kustannus Oy.

Räsänen, L. & Savola, K. (2011). *Kuntametsät asukkaiden ja luonnon keitaiksi*. Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri. <https://www.sll.fi/app/uploads/2018/10/KM-30-valmis-1.01-1.pdf>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006a). *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto: Aineisto- ja teorialähtöisyys*.  
[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006b). *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto: Teemahaastattelu*. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html)

Saksa-Lapikisto, M., Schultz, T., Poutiainen, S. & Kangasniemi, P. (2008). *Pirkanmaan perinnebiotooppien hoito-ohjelma 2008*. Pirkanmaan ympäristökeskus.  
<http://www.doria.fi/handle/10024/134223>

Salo, M. & Sääksjärvi, I. E. (2007). *Tuntematon maa: Luonnon monimuotoisuuden käsikirja*. Otava.

Salonen, L. (2020). *Perinneympäristöjen kunnostaminen ja hoito*. [webinaari]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=lhMz3eDUO38>

Santangeli, A., Weigel, B., Antao, L.H., Kaarlejärvi, E., Hällfors, M., Lehikoinen, A., Linden, A., Salemaa, M., Tonteri, T., Merilä, P., Vuorio, K., Ovaskainen, O., Vanhatalo, J., Roslin, T. & Saastamoinen, M. (2023). Mixed effects of a national protected area network terrestrial and freshwater biodiversity. *Nature Communications*, 14, 5426.  
<https://doi.org/10.1038/s41467-023-41073-4>

Sinisalo, S. (2021). Tarkista nämä omassa kunnassasi. Teoksessa S. Sinisalo (toim.), *Ympäristökäsikirja: Kuntapäätäjille – ja kaikille muille*. (ss. 75–79). Into Kustannus Oy.  
<https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523517684>

Suomen lajitietokeskus. (n.d.). *Havainnot uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista Urjalan kunta-alueella*.  
[https://laji.fi/observation/list?target=MX.48243&finnishMunicipalityId=ML.440&recordQuality=EXPERT\\_VERIFIED,COMMUNITY\\_VERIFIED](https://laji.fi/observation/list?target=MX.48243&finnishMunicipalityId=ML.440&recordQuality=EXPERT_VERIFIED,COMMUNITY_VERIFIED)

Suomen Luontopaneeli. (2021). *Luonnon monimuotoisuus ja vihreä elvytys*. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 1/2021. <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/04/luontopaneelin-kannanotto-1-2021-luonnon-monimuotoisuus.pdf>

Suomen YK-liitto. (n.d.). *Kestävän kehityksen tavoitteet*. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>

Suomen ympäristökeskus. (12.5.2020). *Luonnon monimuotoisuuden väheneminen voidaan pysäyttää*. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luonnon\\_monimuotoisuuden\\_vaheneminen\\_voi%2856874%29](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luonnon_monimuotoisuuden_vaheneminen_voi%2856874%29)

Suomen ympäristökeskus. (11.12.2023). *Luontokato etenee Suomessa – miksi, ja miten pysäytämme sen?* [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luontokato\\_etenee\\_Suomessa\\_miksi\\_ja\\_mit\(66256\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luontokato_etenee_Suomessa_miksi_ja_mit(66256))

Sääksjärvi, I. E. (haastateltava) (2022). Jopa noin miljoona eliölajia on vaarassa kuolla sukupuuttoon. [audiopodcast]. Ilmastovaroitus. <https://radioplay.fi/podcast/ilmastovaroitus/id-2133396/>

Sääksjärvi, I. E. & Syrjämaa, T. (1.2.2022). *Luontokatoa ei pysäytetä yhden tieteenalan toimesta*. Turun yliopisto. <https://blogit.utu.fi/utu/2022/02/01/luontokatoa-ei-pysayteta-yhden-tieteenalan-toimesta/>

Söyrinki, R. (2007). *Maisemalaiduntaminen – opas käytännön toteuttamiseen*. Maa- ja metsätalousministeriö. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/maisemalaiduntaminen-opas-kaytannon-totettamiseen.pdf>

Tampereen kaupunki. (2024). *Tampereella jahdataan taas vieraslajeja mobiilipelin avulla*. <https://www.tampere.fi/ajankohtaista/2024/06/17/tampereella-jahdataan-taas-vieraslajeja-mobiilipelin-avulla>

Toivonen, M. (2023). *Pölyttäjien tukemisen keinot kaupungissa*. Suomen ympäristökeskus. [https://www.polyttajat.fi/wp-content/uploads/2023/05/Toivonen\\_Polyttajien-tukeminen-kaupungeissa-kirjallisuuskatsaus\\_final.pdf](https://www.polyttajat.fi/wp-content/uploads/2023/05/Toivonen_Polyttajien-tukeminen-kaupungeissa-kirjallisuuskatsaus_final.pdf)

Urjalan ilmastovahti. (n.d.). *Urjalan kunnan ilmastovahti*. <https://ilmastovahti.urjala.fi/>

Urijalan kunta. (n.d.-a). *Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelma ja resurssiviisauden tiekartta 2020–2030*. <https://www.urjala.fi/asuminen-ja-ymparisto/ilmastotyto/etela-pirkanmaan-ilmasto-ohjelma-ja-resurssiv/>

Urijalan kunta. (n.d.-b). *Hiilineutraali Etelä-Pirkanmaa 2030 -hanke*. <https://www.urjala.fi/asuminen-ja-ymparisto/ilmastotyto/hiilineutraali-etela-pirkanmaa-2030/>

Urijalan kunta.(n.d.-c). *Kohti hiilineutraalia Urijalaa*. <https://www.urjala.fi/asuminen-ja-ymparisto/ilmastotyto/>

Urijalan kunta. (n.d.-d). *Kunnan hallinto*. <https://www.urjala.fi/kuntainfo-ja-paatoksenteke/johtaminen/hallinto-ja-kuntaorganisaatio/>

Urijalan kunta. (n.d.-e). *Strategia ja visio*. <https://www.urjala.fi/kuntainfo-ja-paatoksenteke/johtaminen/strategia-ja-visio/>

Urijalan kunta. (n.d.-f). *Urijalan historiaa*. <https://www.urjala.fi/kuntainfo-ja-paatoksenteke/tietoa-kunnasta/historia/>

Urijalan kunta. (2022). *Urijala – Maapoliittinen ohjelma 2022–2026*. <https://www.urjala.fi/client/urjala/userfiles/maapoliittinen-ohjelma-julkaisuun-16-12-2022.pdf>

Valkeakosken kaupunki. (16.5.2024). *Valkeakoskella torjutaan jättipalsamia mobiilipelin avulla*. <https://www.valkeakoski.fi/uutiset/valkeakoskella-torjutaan-jattipalsamia-mobiilipelin-avulla/>

Valkeakosken nuoret huolehtivat paikallisesta luonnosta. (24.8.2023). *Maaseutu.fi*. <https://maaseutu.fi/tarina/valkeakosken-nuoret-huolehtivat-paikallisesta-luonnosta/>

Valonia. (n.d.). *Ilmastoviestintä kunnissa*. <https://valonia.fi/materiaali/ilmastoviestinta-kunnissa/>

Valtiovarainministeriö. (n.d.). *Kuntien tehtävät ja toiminta*. <https://vm.fi/kuntien-tehtavat-ja-toiminta>

Vieraslajit.fi. (n.d.). *Mikä on vieraslaji?* <https://vieraslajit.fi/info/i-933>

Vieraslajit.fi. (2024). *Puutarhakasveja Suomen luonnosta*. <https://vieraslajit.fi/ajankohtaista/i-7757>

Vilkkä, H. & Mankki, V. (2024). *Johdatus monimenetelmätutkimukseen*. Santalahti.

WWF. (2022). *Living Planet Report 2022 – Building a naturepositive society*. WWF, Gland, Switzerland. [https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/lpr\\_2022\\_full\\_report.pdf](https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/lpr_2022_full_report.pdf)

Ympäristöhallinto. (2023a). *Luontotyyppien uhanalaisuus*. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-uhanalaisuus>

Ympäristöhallinto. (2023b). *Perinnebiotooppien uhanalaisuus*. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-uhanalaisuus/perinnebiotoopit>

Ympäristöhallinto. (2023c). *Sisävesi- ja rantaluontotyyppien uhanalaisuus*. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-uhanalaisuus/sisavedet-ja-rannat>

Ympäristöministeriö. (n.d.-a). *EU:n biodiversiteettistrategia*. <https://ym.fi/eu-n-biodiversiteettistrategia>

Ympäristöministeriö. (n.d.-b). *Luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojelu*. <https://ym.fi/luonnon-monimuotoisuus-ja-luonnonsuojelu>

Ympäristöministeriö. (n.d.-c). *Luonnonsuojelu yksityismailla*. <https://ym.fi/luonnonsuojelu-yksityismailla>

Ympäristöministeriö. (n.d.-d). *Suomen biodiversiteettipolitiikka*. <https://ym.fi/suomen-biodiversiteettipolitiikka>

Ympäristöministeriö. (2022). *Suomalaisten huoli luonnon tilasta kasvanut – luontokato tunnistetaan nyt merkittäväksi uhaksi*. <https://ym.fi/-/suomalaisten-huoli-luonnon-tilasta-kasvanut-luontokato-tunnistetaan-nyt-merkittavaksi-uhaksi>

Ympäristöministeriö. (2023). *Mitä on kestävä kehitys?* <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Ympäristönsuojelulaki 527/2014. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

## Liite 1. Aineistohallintasuunnitelma



Aineistohallintasuunnitelma 1 (1)  
Kestävä kehitys / Lasse Lehtinen  
11.6.2024

---

## Opinnäytetyön aineistohallintasuunnitelma

### Tutkimusaineiston tallennus ja säilytys

Opinnäytetyötä varten kerättävä aineisto merkitään APA-7 -lähdeviittaustekniikan mukaisesti.

Tutkimusaineistoa kerätään tutkimushaastatteluiden avulla, joita järjestetään Urjalan kuntaorganisaation päättävässä olevassa viranhaltijoille sekä muille työntekijöille.

Tutkimushaastatteluja järjestetään myös luonnon monimuotoisuustyön asiantuntijoille.

Tutkimusaineistoa säilytetään OneDrivessä, jonne ei ole pääsyä muuta kuin opiskelijalla itsellään. Tutkimusaineistosta tehdään säännöllisesti varmuuskopio tietoturvallisesti sijaintiin.

Tutkimuksen aikana kerättyä haastatteluaineistoa käsitellään luottamuksellisesti eikä valmiista opinnäytetyöstä kyetä yksilöimään yksittäistä haastateltavaa eikä hänen vastauksiaan. Haastattelutallenteita, muistiinpanoja ja analyysiaineistoa säilytetään yksi vuosi opinnäytetyön hyväksymispäivästä, jonka jälkeen ne tuhoetaan tietoturvallisella tavalla.

### Henkilötietojen ja arkaluontoisten tietojen käsittely

Valmiissa opinnäytetyössä ei julkaista henkilötietoja eikä siinä myöskään käsitellä salassa pidettävää tai luottamuksellista tietoa. Haastattelut suoritetaan anonyymisti, mutta haastateltavan henkilön työnantaja voi ilmetä haastatteluiden tuloksista. Haastatteluista saatetaan käyttää yksittäisiä katkelmia opinnäytetyössä, mutta yksittäistä henkilöä ei kyetä tunnistamaan näistä.

### Opinnäytetyön jatkokäyttö ja omistajuus

Valmiin opinnäytetyön tuloksia saadaan hyödyntää Urjalan kunnan uuden luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelun tukena. Opinnäytetyön aikana kerätty tutkimusaineisto luovutetaan Urjalan kunnalle haastattelutallenteita lukuun ottamatta opinnäytetyön valmistuttua. Opinnäytetyön omistajuus jaetaan opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen opiskelijan ja Urjalan kunnan kesken.

## Liite 2. Teemahaastatteluiden runko

**Teemahaastattelut kuntaorganisaation viranhaltijoille ja työntekijöille.**

**Haastattelujen alussa kerrotaan opinnäytetyön tarkoituksesta ja tavoitteista sekä haastattelutulosten käyttämisestä opinnäytetyössä.**

**Haastattelun teemat ja niihin liittyvät kysymykset:**

### **1. Yleistä luonnosta ja sen monimuotoisuudesta**

- Miten luonnon monimuotoisuus näyttäytyy kuntaorganisaation toiminnoissa?
- Miten luonnon monimuotoisuus näyttäytyy omassa työssäsi?
- Miten Urjalassa voitaisiin hyödyntää luontoa ja sen monimuotoisuutta?
- Onko Urjalassa tunnistettu mahdollisia uhkia luonnon monimuotoisuudelle?
- Kuinka paljon Urjalan kunta omistaa maa-alueita ja metsää?

### **2. Nykyinen LUMO-työ**

- Mitä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä hankkeita on viime vuosina toteutettu?
- Nykyiset toimenpiteet?
- Miten LUMO-työtä koordinoidaan ja seurataan kuntaorganisaatiossa tällä hetkellä?
- Mikä on mielestänne kuntaorganisaation henkilöstön LUMO-tietouden taso?
  - Miten henkilökuntaa on koulutettu ympäristöasioissa?
- Luontotyön resurssit?
  - Mitä vahvuuksia kuntaorganisaatiolla on luontotyön toteuttamisessa
  - Mitä heikkouksia...?
- Miten eri kuntatoimialat voisivat toteuttaa yhdessä luontotyötä?
- Onko kunnan omistamilla alueilla luonnonsuojelualueita tai muita suojeltuja alueita
- Onko kartoitettu mahdollista METSO-kohdetta kunnan omistamista metsistä?
  - Missä, milloin?
- Onko kartoitettu mahdollista Kunta-Helmi-Ohjelmaan soveltuvaa kohdetta kunnan alueella?
  - Missä, milloin?
- Miten julkisissa hankinnoissa huomioidaan luonnon monimuotoisuus tällä hetkellä?

### **3. Sidosryhmien ja kuntalaisten osallistaminen LUMO-työhön**

- Onko kunnalla yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi?
- Osallistaako kunta sidosryhmiä tai kuntalaisia tällä hetkellä luontotyössä? Jos, niin miten? (vieraslajitalkoot tms.?)
- Onko kuntaorganisaatio saanut palautetta / kehitysehdotuksia luontotyöhön liittyen ja miten niitä on hyödynnetty

- Miten Urjalan kunta voisi kannustaa yrityksiä ja yhdistyksiä osallistumaan luonnon monimuotoisuustyöhön?
- Miten tehdystä luontotyöstä viestitään tällä hetkellä? Miten viestintää voisi parantaa?
- Minkälaisia ympäristöön liittyviä kampanjoita on toteutettu?
- Miten kunta huolehtii kuntalaisten luontotietouden lisäämisestä tällä hetkellä?

#### **4. Luonnon monimuotoisuustyö tulevaisuudessa?**

- Minkälaisia tavoitteita LuMo-työlle voitaisiin mielestänne asettaa nykyisen kuntastrategian pohjalta?
- Millä toimenpiteillä näihin tavoitteisiin olisi mielestänne mahdollista päästä nykyisten resurssien turvin?
- Miten kunnan resursseja voitaisiin kohdentaa tehokkaammin luonnon monimuotoisuustyöhön?
- Miten sidosryhmiä ja kuntalaisia voisi mielestänne osallistaa LUMO-työhön tulevaisuudessa?
- Mitä mahdollisia haasteita LUMO-työn kehittämiseen voisi mielestänne liittyä?
- Mitä mahdollisuuksia Urjalan kunnan tekemään luontotyöhön voisi liittyä?
- Tuleeko vielä mieleen jotain mitä haluaisit kertoa kunnan tekemästä työstä luonnon monimuotoisuuden eteen?

**Liite 3. Sähköpostilla lähetetty kutsu tutkimushaastatteluun**

Hei N.N,

Olen Hämeen ammattikorkeakoulun kestävän kehityksen monimuoto-opiskelija, ja teen tutkimuspainotteista opinnäytetyötä aiheesta ”Urjalan kuntaorganisaation luonnon monimuotoisuutta tukevien toimenpiteiden kehittäminen.” Opinnäytetyön tavoitteena on saada kartoitettua Urjalan kuntaorganisaation eri toimialojen nykyisiä toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi sekä tehdä toimenpide-ehdotuksia käytännöistä, joiden avulla Urjalan kuntaorganisaation toteuttamaa luonnon monimuotoisuustyötä voidaan kehittää tulevaisuudessa. Tämän opinnäytetyön tuloksia tullaan mahdollisesti käyttämään Urjalan luonnon monimuotoisuusohjelman valmistelussa, joka tehdään Etelä-Pirkanmaan ilmasto-ohjelman päivityksen yhteydessä.

Opinnäytetyön tiimoilta etsin haastateltavia kuntaorganisaation päättävässä asemassa olevista henkilöistä, ja lähestynkin nyt sinua tiedustellen, mikäli olisit valmis osallistumaan tutkimushaastatteluun. Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja ne toteutetaan anonymisti.

Haastattelut olisi tarkoitus toteuttaa 14.6. kesäkuuta mennessä, ja mikäli olet valmis osallistumaan haastatteluun ja näin auttaa minua opinnäytetyön tekemisessä, niin voit ehdottaa sinulle sopivaa ajankohtaa haastattelulle. Haastattelun olen arvioinut kestävän noin tunnin ja toteuttaisin sen mieluiten paikan päällä, mutta tarvittaessa myös Teams-etähaastattelu on mahdollinen. Olisin kiitollinen, jos voisit ilmoittaa mahdollisimman pian, onko sinulla mahdollisuus osallistua haastatteluun. Kiitän jo etukäteen ajastasi ja mahdollisesta osallistumisestasi haastatteluun.

Ystävällisin terveisin,

Lasse Lehtinen