

**PIRKKALAN  
KUNNAN  
LUONNON  
MONIMUOTOI-  
SUUSOHJELMA  
2020 – 2030**

**PIRKKALA**  




# KESTÄVÄ KEHITYS JA EKOLOGISUUS PIRKKALAN KUNTASTRATEGIASSA

Pirkkala pyrkii strategiansa mukaisesti viiden tähden kunnaksi, jossa kestävä kehitys on läpileikkaava teema kaikessa työssä. Kestävään kehitykseen kuuluu ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. Pirkkalan luonnon monimuotoisuusohjelma pyrkii toteuttamaan kuntastrategiaa tuomalla luonnon monimuotoisuuden ja ekologisen näkökulman päätöksentekoon. Ohjelma tukee Pirkkalan kuntaa sen kestävä kasvun tiellä siten, että tavoitteiden toteutuessa hyötyvät niin luonto kuin kuntalaiset ja elinkeinoelämäkin.



# PIRKKALAN LUONTO

Pirkkalan kunnan alueella on useita monimuotoisia luontokohteita, mm. vanhoja puistoalueita, rehevää ranta- ja puronvarsimetsikköä, Sikojoen kosteikkoalue, erilaisia niittyjä ja maisemapeltoja, melko laaja ja yhtenäinen metsäalue sekä lehtoja.

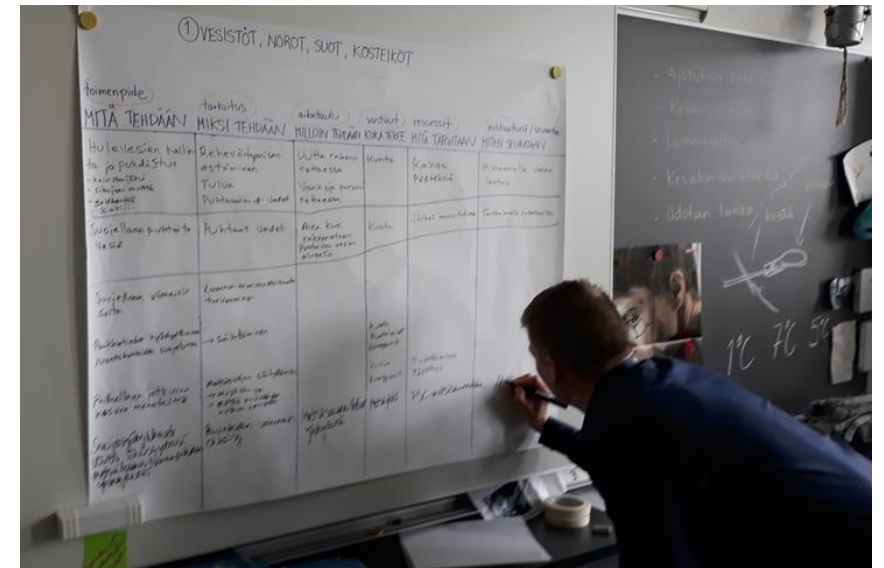
Pirkkalassa on myös tehty useita toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi, esimerkiksi rakennettu kosteikkoja, tehty luontoselvityksiä, torjuttu vieraslajeja ja perustettu luonnonsuojelualueita. Luonnonsuojelualueiden pinta-ala on kuitenkin pieni ja kunnan kasvupaineet ovat suuret.

Pirkkalan luontokohteista on tehty opas ja se löytyy kunnan ympäristönsuojelun nettisivuilta. Sivuilta löytyy myös mm. useita luontoselvityksiä.



# OHJELMAN TEKEMINEN

Pirkkalan luonnon monimuotoisuusohjelmaa on valmisteltu vuosina 2019-2020. Valmisteluun on osallistunut kunnan viranhaltijoita, kuntapäättäjiä (kestävän kehityksen valiokunta ja yhdyskuntalautakunta). Lisäksi 22.5. 2019 järjestettiin työpaja, johon osallistui poliitikkoja, viranhaltijoita, UPM Metsä, MHY Pirkanmaa, Metsäkeskus, Pro Sikojoki, PYY, Tampereen hyönteistutkijain seura ry ja aktiivisia kuntalaisia (kuva oikealla). Yhtä lukuun ottamatta kaikki Pirkkalassa sijaitsevat päiväkodit ja osa perhepäivähoitajista osallistuivat kyselyyn päiväkotien käyttämistä lähiluontokohteista.



# OHJELMAN PERUSTEET, TAVOITTEET JA PÄÄMÄÄRÄ

## LUONNON ITSEISARVO

Maapallolla on meneillään 6. sukupuuttoaalto. Sen pysäyttämiseksi on laadittu maiden välinen biodiversiteettisopimus, jonka myös Suomi on allekirjoittanut. Suomessakaan biodiversiteetin heikkenemistä ei saatu pysäytettyä 2020 mennessä, vaan joka 9. laji ja puolet luontotyypeistä ovat uhanlaisia

## EKOSYSTEEMIPALVELUT

Useat tutkimuksen korostavat luonnon positiivista vaikutusta ihmisen hyvinvoinnille, terveydelle ja taloudelle. Luonto tarjoaa ihmiselle monia aineellisia ja aineettomia palveluja, joita kutsutaan ekosysteemipalveluiksi.

## ILMASTONMUUTOS

Ilmastonmuutos on käynnissä ja väistämättä pahenemassa. Hyvinvoivat ekosysteemit ja monimuotoinen luonto toimivat puskureina ja auttavat ihmistä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa.

**Tavoite 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelua Pirkkalassa**

**Tavoite 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä**

**Tavoite 3: Edistää ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vesiensuojelua Pirkkalassa**

**PÄÄMÄÄRÄ: Pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen ja ekosysteemipalvelujen heikkeneminen Pirkkalassa vuoteen 2030 mennessä.**

Pyritään tavoitteiden mukaisiin tuloksiin →  
Toteutetaan tulosten vaatimat toimenpiteet →  
Seurataan toimenpiteiden toteutumista.

**Päämäärä: Pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen ja ekosysteemipalvelujen heikkeneminen Pirkkalassa vuoteen 2030 mennessä.**

Tavoite	Tulos	Toimenpide	Mittarit / seuranta / tavoite
<b>1.</b> Edistää uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelua Pirkkalassa	1.1. Metsäekologinen verkosto on toimiva ja laadukas	1.1.1. Metsäekologisen verkoston huomioiminen (jättäminen metsäiseksi) maankäytössä.	Ilma- ja satelliittikuvat ekologisen verkoston alueelta. Alueen metsäisyys ei ole pienentynyt 2020-2030.
		1.1.2. Metsäekologisen verkoston parantaminen.	Metsityssuunnitelma ja toteutettu metsitys (kuvat) sekä kunnan virheksikön puisto- ja metsänhoitosuunnitelmat.
		1.1.3. Aktiivinen yhteistyö naapurikuntien ja kuntalaisten kanssa seudullisen metsäekologisen verkoston kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi.	Ekologinen verkosto on yhtenäinen Pirkkalan ja sen naapurikuntien välillä; ilma- ja satelliittikuvat.
	1.2. Kunnan luonnonsuojelualueiden määrä ja laatu on riittävällä tasolla	1.2.1. Luonnonsuojelualueiden merkittävä lisääminen	LS-alueita on lisätty Pirkkalan kunnan omistamilla alueilla vähintään 50 ha 2030 mennessä.
		1.2.2. Hoito- ja käyttösuunnitelmien laatiminen luonnonsuojelualueille sekä niiden polkuverkostojen, kyltityksen, infran ja digitaalisten palvelujen parantaminen	2030 mennessä kaikilla Pirkkalan LS-alueilla on hyväksytty hoito- ja käyttösuunnitelma ja kaikissa on alueella liikkumista ohjaavat kyltit.
	1.3. Uhanlaiset lajit ja luontotyypit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelualueiden ulkopuolella	1.3.1. Siirtyminen eri-ikäisen metsän jatkuvan kasvatuksen menetelmiin ja lahopuun lisääminen kunnan talousmetsissä.	Metsänkäyttösuunnitelmat 2030 asti ja lahopuun määrän silmämääräinen kartoittaminen + indikaattorilajit (esim. kääpäkartoitukset)
		1.3.2. Haitallisten vieraslajien torjunta.	2030 mennessä haitalliset vieraslajit suurelta osin hävitetään LS-alueilla tai niiden läheisyydessä.
		1.3.3. Ekosysteemien hoito ja ennallistaminen	Toimenpiteiden määrä ja hoidetun alueen pinta-ala sekä uhanalaisen luontotyyppin tai lajin tila.
		1.3.4. Kynäjalavien merkitseminen.	2025 mennessä kaikki Pirkkalan kunnan alueella olevat kynäjalavat on merkitty
		1.3.5. Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen kaavoituksessa.	Uudet luo- ja ekosysteemipalvelualueet kaavoissa, kaavojen luontovaikutusten arvioinnit.

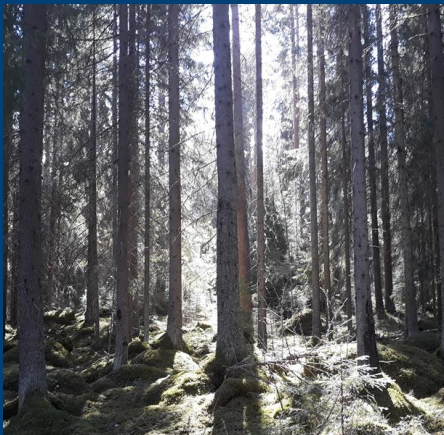
Tavoite	Tulos	Toimenpide	Mittarit / seuranta / tavoite
<p><b>2.</b> Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä</p>	<p>2.1. Luontoaltistus tuo hyvinvointivaikutuksia kuntalaisille</p>	<p>2.1.1. Päiväkotien käyttämien lähiluontokohteiden turvaaminen.</p>	<p>Karttaliitteen mukaisten alueiden maankäyttöä seurataan (maastokäynnit, ilmakuvat). Kunnan omistamia alueita ei osoiteta rakentamiseen.</p>
		<p>2.1.2. Koulujen ja päiväkotien pihojen sekä kunnan puistoalueiden monimuotoisuuden parantaminen</p>	<p>Silmämääräiset katselmukset koulujen ja päiväkotien pihoilla sekä puistoalueilla; puistosuunnitelmat 2020-2030.</p>
		<p>2.1.3. Kuntalaisten tietoisuuden lisääminen luonnon terveystaivaikutuksista ja Pirkkalan luontokohteista</p>	<p>Oppaiden latausten määrä, uusien palvelujen käyttäjämäärät, kuntalaispalaute.</p>
		<p>2.1.4. Luontokohteiden saavutettavuuden ja esteettömyyden kehittäminen</p>	<p>Ainakin kaksi luontokohdetta lisää vuoteen 2030 mennessä, jotka ovat saavutettavissa muutoin kuin henkilöautolla ja kuljettavissa pyörätuolilla.</p>
	<p>2.2. Kuntalaiset ovat ylpeitä Pirkkalan luontokohteista ja arvostavat luonnon monimuotoisuutta.</p>	<p>2.2.1. Pirkkala 100 luontotekoa -kampanja</p>	<p>Vuonna 2022 tavoitellaan yhteensä 100 erillistä luontotekoa.</p>
		<p>2.2.2. Ekosysteemitilin kokeileminen</p>	<p>Pirkkalaan perustetaan vähintään yksi ekosysteemitili vuoteen 2025 mennessä ja sitä ylläpidetään vuoteen 2030 asti.</p>
		<p>2.2.3. Luonto- ja ympäristökasvatus</p>	<p>Jatkuva, systemaattinen ja positiivinen luonto- ja ympäristökasvatus, jonka mittareina toteutuneet vierailut/retket/tapahtumat.</p>



Tavoite	Tulos	Toimenpide	Mittarit / seuranta / tavoite
<p style="text-align: center;"><b>3.</b> Edistää ilmaston- muutokseen sopeutumista ja vesien- suojelua Pirkkalassa</p>	<p>3.1. Pirkkalan ilmastokestävyys on parantunut</p>	<p>3.1.1. Luonnonmukaisten hulevesiratkaisujen kehittäminen</p>	<p>Pirkkalassa on kehitetty ja kokeiltu innovatiivisia luonnonmukaisia hulevesiratkaisuja kaupan-, teollisuus- ja asumisalueilla, vähintään yhdellä alueella kussakin.</p>
		<p>3.1.2. Hulevesien hallinnan parantaminen</p>	<p>Pirkkalaan tehdään vuoteen 2023 mennessä hulevesisuunnitelma, jossa hulevesiä tarkastellaan kokonaisuutena valuma-alueetasolla ja arvioidaan rankkasateiden tuomat riskit ekosysteemeille. Lisäksi valmistellaan ja hyväksytään koko kunnan kattavat hulevesimääräykset. Hulevesien käsittelystä määrätään lisäksi kaavamääräyksissä sekä tontin luovutus ja maankäyttösopimuksissa. Hulevesien laatua seurataan.</p>
	<p>3.2. Vesistöjen ja pienvesien tila on parantunut</p>	<p>3.2.1. Vesistö- ja pienvesikunnostusten toteuttaminen</p>	<p>Vuoteen 2030 mennessä Sikojoen yläjuoksu, Härmälänoja ja Pyhäjoki ovat luonnonmukaisemmassa tilassa (vuoteen 2020 verrattuna) ja taimenien kutumahdollisuudet ovat parantuneet (seuranta esim. sähkökalastuksen ja kutupesien laskennan avulla).</p>
		<p>3.2.2. Pienvesien kartoitus ja suojeleminen</p>	<p>Pirkkalan kunnan alueella olevat kaikki luonnontilaiset purot, lähteet ja norot on kartoitettu vuoteen 2025 mennessä. Kartoitus ohjaa kunnan maankäyttöä siten, että pienvedet huomioidaan uusissa kaavoissa joko jättämällä rakentamisen ulkopuolelle tai suojaavin kaavamerkinnoin.</p>

# Tavoitteiden ja toimenpiteiden kuvaukset

# TAVOITE 1: EDISTÄÄ UHANALAISTEN LAJIEN JA LUONTO- TYYPPIEN SUOJELUA PIRKKALASSA



Tavoite on jaettu kolmeen tulokseen:

## 1. Metsäekologinen verkosto on toimiva ja laadukas

Lajit tarvitsevat viheryhteyden, jotta populaatiot eivät eriydy toisistaan ja menetä geneettistä monimuotoisuuttaan. Metsäekologisella verkostolla tarkoitetaan juurikin sellaista viheryhteyttä, jota esimerkiksi liito-orava voi käyttää liikkumiseen alueelta toiseen. Tähän vaikuttavat mm. puiden laji, koko ja niiden välinen etäisyys.

## 2. Kunnan luonnonsuojelualueiden määrä ja laatu on riittävällä tasolla

Luonnonsuojelualueet ovat tärkeitä alueita monille uhanalaisille lajeille. Pirkkalassa luonnonsuojelualueiden määrä on alhaisella tasolla naapurikuntiin nähden ja sitä on tarkoitus nostaa. Monet luonnonsuojelualueet tarvitsevat myös hoitotoimenpiteitä luontoarvojen ylläpitämiseksi.

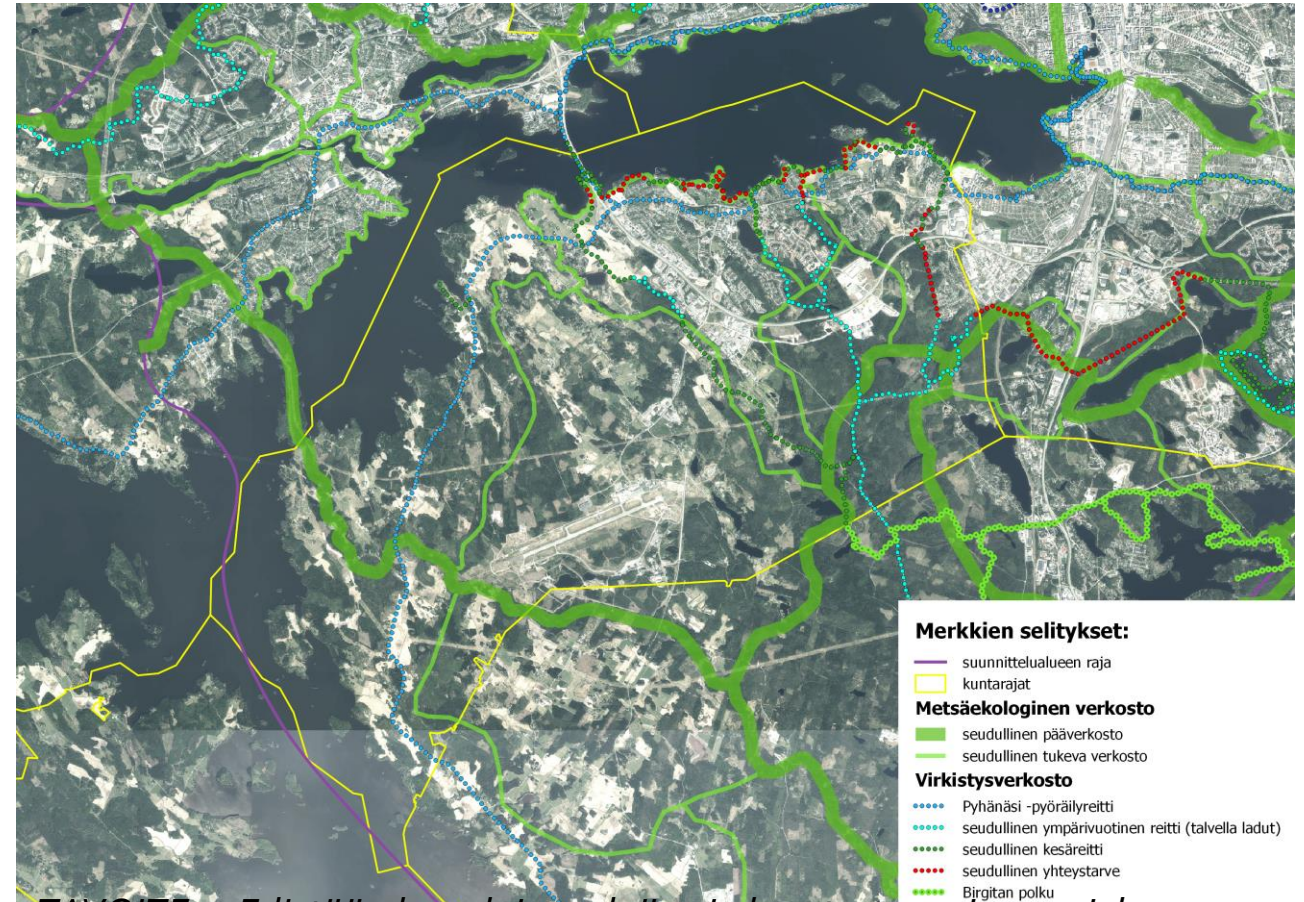
## 3. Uhanlaiset lajit ja luontotyypit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelualueiden ulkopuolella

Luonnonsuojelualueet eivät kuitenkaan ole riittäviä, sillä suurin osa kasveista ja eläimistä elää niiden ulkopuolella. Meidän on kiinnitettävä huomioita luonnon monimuotoisuuteen myös rakennetuilla alueilla ja talousmetsissä.

# TOIMENPIDE 1.1.1. METSÄEKOLOGISEN VERKOSTON HUOMIOIMINEN (JÄTTÄMINEN METSÄISEKSI) MAANKÄYTÖSSÄ.

Kartalla osoitettu metsäekologinen verkosto perustuu Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Pirkanmaan liiton yhdessä kuntien kanssa vuonna 2018 laatimaan selvitykseen. Ekologisessa verkostossa on kolme tasoa. Seudullinen pääverkosto (tärkein), seudullista verkostoa tukevat yhteydet sekä paikalliset yhteydet. Metsäekologisen verkoston säilyttäminen on tärkeää lajiston liikkuvuuden ja populaatioiden säilyvyyden vuoksi. Luonnonsuojelualueet sekä ekologiset käytävät edistävät myös ilmastonmuutokseen sopeutumista.

**Kaavoituksessa ja rakentamisessa huomioidaan ekologinen verkosto siten, että seudullinen pääverkosto ja sitä tukevat yhteydet jätetään rakentamisen ulkopuolelle.**



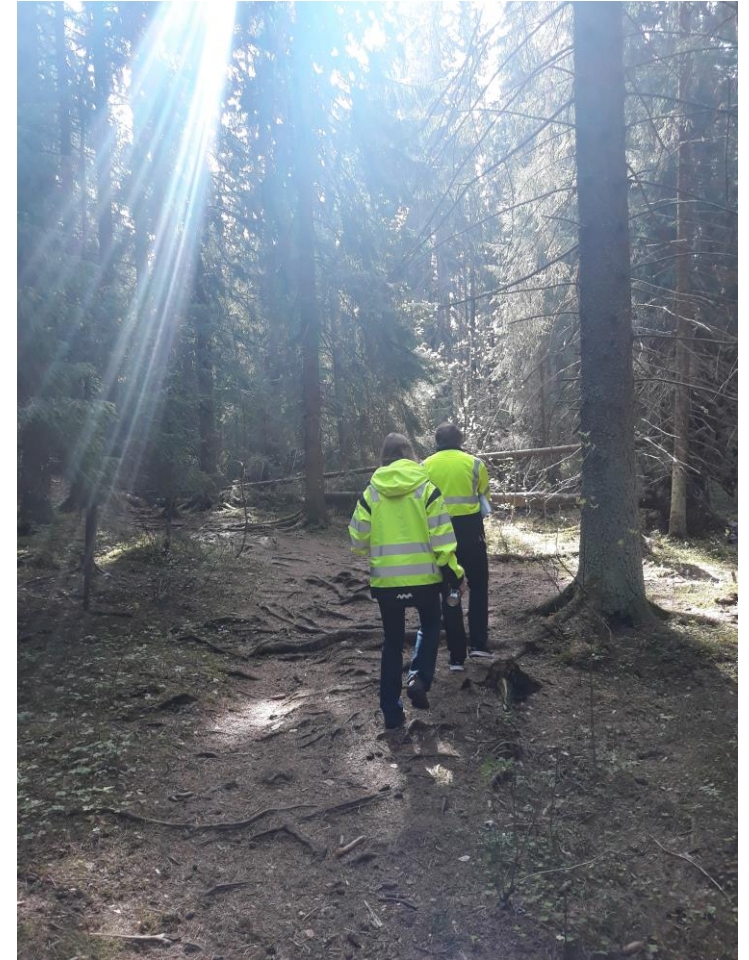
*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojelua Pirkkalassa*

*Tulos 1.1: Metsäekologinen verkosto on toimiva ja laadukas*

## TOIMENPIDE 1.1.2. METSÄEKOLOGISEN VERKOSTON PARANTAMINEN

Metsäekologisen verkoston laatua pyritään parantamaan aktiivisilla toimenpiteillä.

- Kunnan alueelle oleva ja yleiskaavassa rakentamattomaksi osoitettu **Haikan kartanonpuiston ja Pyhäjärven välinen pelto-osuus metsitetään** jalopuilla.
- Metsäekologisen verkoston alueella Pirkkalan kunnan omistuksessa **olevia lähimetsiä ja puistoja jätetään osittain luonnontilaisiksi tai luonnontilaisen kaltaisiksi**. Lähimetsiin jätetään runsaasti eri lahoamisvaiheessa olevaa lahopuuta.
- Metsäekologisen verkoston alueella **suositaan monimuotoisia sekametsiä sekä jatkuvapeitteistä erikäistä metsänkasvatusta**.



# TOIMENPIDE 1.1.3. AKTIIVINEN YHTEISTYÖ NAAPURIKUNTIEN JA KUNTALAISTEN KANSSA SEUDULLISEN METSÄEKOLOGISEN VERKOSTON KEHITTÄMISEKSI JA YLLÄPITÄMISEKSI.

Luonto ei tunne kuntien rajoja. Viherverkon seudullinen kehittäminen ja ylläpitäminen on tärkeää, jotta verkon tuomat hyödyt eläin- ja kasvilajeille saavutetaan. Tampereen kaupunkiseudun väkiluku kasvaa ja rakennettujen alueiden lisääntyessä laadukkaiden ekologisten verkostojen merkitys korostuu entisestään.

- **Kunnan viranhaltijat osallistuvat aktiivisesti seudullisiin yhteistyöryhmiin ja verkostoihin, joissa metsäekologista verkostoa käsitellään tai siihen liittyviä päätöksiä valmistellaan.**
- **Yksityisiä maanomistajia kannustetaan metsäekologista verkostoa ylläpitäviin tai parantaviin toimenpiteisiin.** Esimerkiksi kunnan vuosittaisia avustuksia voidaan myöntää metsäekologisen verkoston alueella tapahtuviin istutuksiin.



# TOIMENPIDE 1.2.1. LUONNONSUOJELUALUEIDEN MERKITTÄVÄ LISÄÄMINEN

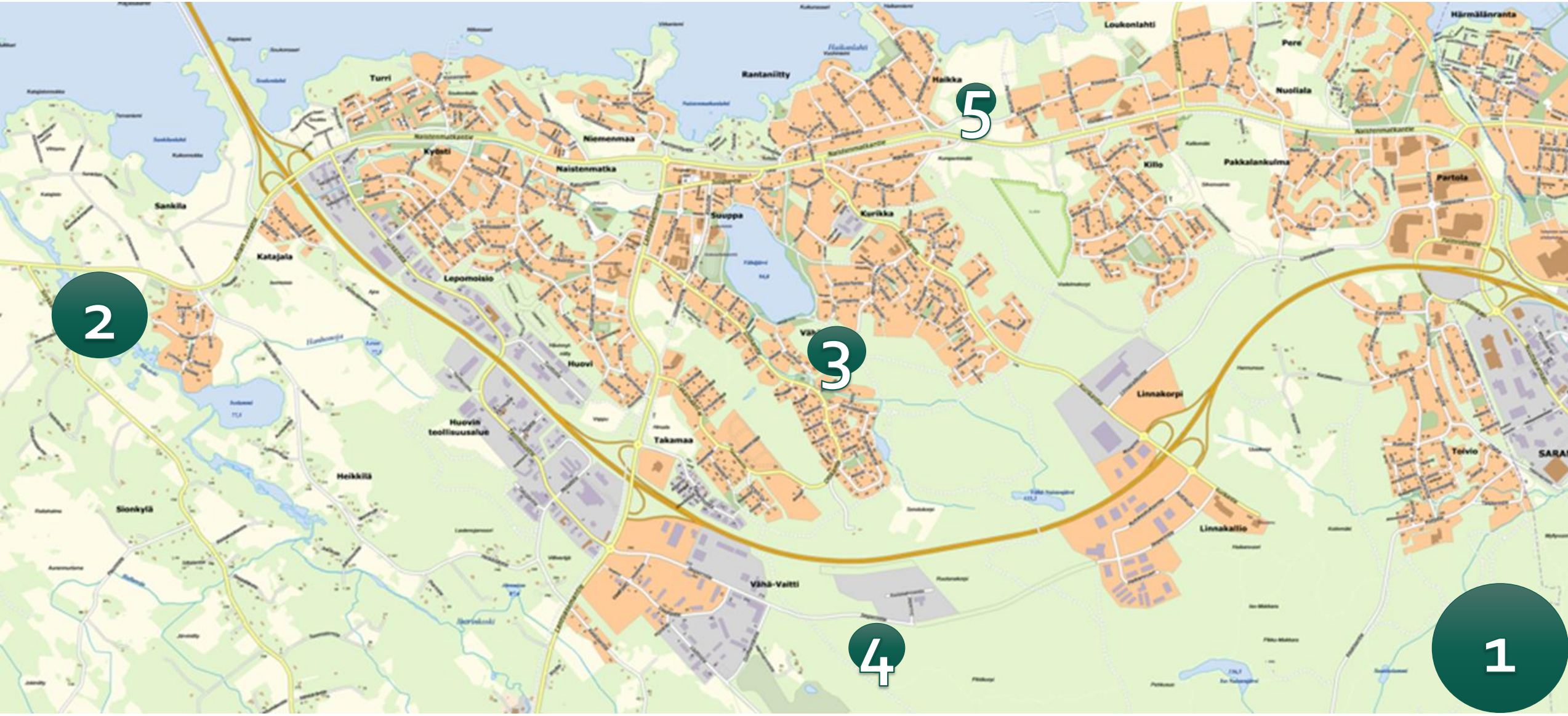
Pirkkalan kunnan omistamasta alueesta on vuonna 2020 suojeltu noin 25 ha (1,6 % pinta-alasta) ja koko kunnan alueesta 47 ha (0,4 %). Luku on alhainen verrattuna muihin seudun kuntiin. Pirkkala tavoittelee luonnonsuojelualueiden kaksinkertaistamista vuoteen 2030 mennessä. 50 ha lisäys kunnan omistamilla alueilla nostaisi suojeluprosenttia kunnan omistamalla alueella 4,8 %:iin ja koko kunnan alueella 0,9 %:iin pinta-alasta.

**Uusia luonnonsuojelualueita perustetaan 2030 mennessä ainakin (kartta seuraavalla sivulla):**

1. **Pyramiitinnotkon-Saukonvuoren alueelle (n. 20-40 ha)**
2. **Vähälammin alueelle (n. 10 ha)**
3. **Vuorehaan alueelle (n. 5 ha)**
4. **Jasperinojan laaksoon (n. 5 ha)**
5. **Haikan kartanopuisto(n. 3 ha)**

1. Pyramiitinnotkon-Saukonvuoren alueella on arvokkaita metsälehmusmetsiköitä ja pienvesiä. Tulevan suojelun alueen koko riippuu siitä, suojellaanko vain kunnan omistamia alueita vai innostuvatko myös yksityiset maanomistajat tarjoamaan maitaan suojeluun. Suojelualuetta olisi mahdollista tarjota METSO-ohjelmaan, jossa suojelusta maksetaan korvaus puuston arvon perusteella.
2. Vähälampi kuuluu Sikojoen kosteikkoalueeseen, joka on mm. linnustoltaan arvokas. Alueelta on myös löydetty tiukasta suojeltuja sudenkorento- ja sammakkolajeja.
3. Vuorehaan kallionaluslehdon alueella on järeitähä lehtipuita ja runsaasti monille eliöille tärkeää lahopuuta. Alue on mm. liito-oravalle tärkeä.
4. Jasperinojan laaksossa on tervaleppäkorpea ja arvokkaita pienvesiä.
5. Haikan kartanopuistossa on jalo- ja lahopuuta.

Uusien luonnonsuojelualueiden sijainnit kartalla. Alueiden rajaukset tehdään tarkemman suunnittelun yhteydessä.





# TOIMENPIDE 1.2.2. HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMIEN LAATIMINEN LUONNONSUOJELUALUEILLE SEKÄ NIIDEN POLKUVERKOSTOJEN, KYLTITYKSEN, INFRAN JA DIGITAALISTEN PALVELUJEN PARANTAMINEN

Luonnonsuojelualueiden hoidon tarve riippuu suojeltavasta luontotyypistä ja ympäröivästä luonnosta. Jotkin luontotyypit eivät tarvitse hoitoa lainkaan ja toiset (esim. perinnebiotoopit) tarvitsevat aktiivista hoitoa luontoarvojen ylläpitämiseksi. Lehdoissa esimerkiksi kuusen poisto voi olla ainoa tarpeellinen toimenpide. **Pirkkalan kaikille uusille ja olemassa oleville luonnonsuojelualueille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma** vuoteen 2030 mennessä.

Suunnitelmassa identifioidaan alueen tarvitsemat hoitotoimenpiteet ja suunnitellaan alueen käyttö siten, että kasvavat vierailijajoukot eivät vaaranna LS-alueiden monimuotoisuutta. Tavoitteena on ylläpitää luontoarvoja ja samalla lisätä alueiden potentiaalia virkistyskäyttöön. Saavutettavuutta ja käyttöystävällisyyttä parannetaan mm. infrastruktuurin ja digitaalisten palvelujen kautta.



# TOIMENPIDE 1.3.1. SIIRTYMINEN ERI-ikäISEN METSÄN JATKUVAN KASVATUKSEN MENETELMIIN JA LAHOPUUN LISÄÄMINEN KUNNAN TALOUSMETSISSÄ

Vuonna 2019 julkaistussa lajien uhanalaisuusarvioinnissa arvioitiin myös lajien uhanalaisuuteen johtaneet syyt ja tulevaisuuden uhat. Molemmissa korostuvat metsien uudistamis- ja hoitotoimenpiteet, lahopuun ja vanhojen metsien häviäminen. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erirakenteinen, jatkuva metsänkasvatus on avohakkuuta parempi vaihtoehto. **Metsä jätetään hakkuun jälkeen aina puustoiseksi**, ja uusia puita syntyy luontaisesti. Kuusikoissa käytetään poiminta- ja pienaukkohakkuuta, männiköissä siemen- ja suojuspuuhakkuuta ja ylispuuston kasvatusta (Luke 2019).

Lahopuuhun on kiinnitettävä huomiota myös jatkuvassa kasvatuksessa. **Metsään on jätettävä lehtipuita ja säästöpuuryhmiä kehittymään myöhemmin eri asteiseksi lahopuuksi**, josta riippuvat monet lajit kuten erittäin uhanalainen hömötiainen.

Eri-ikäisen metsän jatkuvan kasvatuksen menetelmät kehittyvät kaiken aikaa, kun esimerkiksi Luke tekee siihen liittyvää tutkimusta. Pirkkalan kunta tarjoaa omilla talousmetsillään esimerkin yksityisille maanomistajille siitä, miten biodiversiteetin turvaaminen on mahdollista yhdistää metsän taloudelliseen käyttöön. Metsien säilyttäminen metsäisinä edistää myös virkistyskäyttöä.



*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojelua Pirkkalassa*

*Tulos 1.3: Uhanlaiset lajit ja luontotyytit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelu-alueiden ulkopuolella*

## TOIMENPIDE 1.3.2. HAITALLISTEN VIERASLAJIEN TORJUNTA

Vieraslajit eivät ole suurimpia uhkia luonnon monimuotoisuudelle Suomessa, mutta silti päästessään leviämään esimerkiksi luonnonsuojelualueille ne voivat aiheuttaa huomattavaa vahinkoa paikallisluonnolle. Lakisääteisten toimenpiteiden lisäksi Pirkkalan kunnassa tullaan toteuttamaan seuraavat toimenpiteet:

- **Vieraslajitalkoita** järjestetään vuosittain loppukevästä tai alkukesästä. Esim poistetaan lupiinia Linnakalliontieltä ja jättipalsamia Killon ja Haikan alueilta (erityisesti Haikan kartanopuistosta).
- Kuntalaisia **tiedotetaan** vieraslajeista ja niiden hävittämisestä. Suurin osa vieraslajeista on levinnyt puutarhoista ja myös Pirkkalassa puutarhajätteitä jätetään laittomasti toisten maa-alueille.
- **Vieraslajiesiintymät kartoitetaan ja suurelta osin hävitetään luonnonsuojelualueilta ja niiden läheisyydestä.**
- **Isosorsimoa poistetaan** Pyhäjärven eteläosan ranta-alueilta esimerkiksi peittämällä pressuilla (kuva). Sitä ennen tehdään selvitys Pyhäjärven ranta-alueiden isosorsimokasvustosta.



*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojelua Pirkkalassa*

*Tulos 1.3: Uhanlaiset lajit ja luontotyytit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelu-alueiden ulkopuolella*

## TOIMENPIDE 1.3.3. EKOSYSTEEMIEN HOITO JA ENNALLISTAMINEN

On edelleen olemassa harhakäsityksiä siitä, että luonnonsuojelu tarkoittaisi poikkeuksetta ekosysteemien käyttämättä tai koskematta jättämistä. On useita uhanalaisia luontotyyppisiä, jotka tarvitsevat hoitoa ja toimenpiteitä luontoarvojen säilyttämiseksi. Erityisesti uhanalaisia perinnebiotooppeja uhkaa avoimien alueiden sulkeutuminen ja lehtoja kuusettuminen. Pirkkalassa tehdään 2020-2030 ainakin seuraavat toimenpiteet:

- 1. Kuusen poisto Vuorehaan kallionaluslehdosta.**
- 2. Sikojoen ranta-alueiden ja maisemapeltojen hoito noudattaen Sikojoen kunnostuksen ja Pirkkalankylän-Sionkylän maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelmia.**
- 3. Golfkentän reunametsien monimuotoisuuden säilyttäminen ja parantaminen esimerkiksi asentamalla linnunpönttöjä.**
- 4. Niittyjen ja niittymäisten alueiden lisääminen esimerkiksi muuttamalla nurmikkoalueita niityksi ja hoitamalla voimajohtoaueita).**



*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojelua Pirkkalassa*

*Tulos 1.3: Uhanlaiset lajit ja luontotyypit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelu-alueiden ulkopuolella*

## TOIMENPIDE 1.3.4. KYNÄJALAVIEN MERKITSEMINEN

Kynäjalava on rauhoitettu ja uhanalainen puulaji, joka kasvaa rehevissä rantalehdoissa. Valtaosa luonnonvaraisista kynäjalavista kasvaa Kokemäenjoen vesistön rannoilla. Tähän kuuluu myös Pirkkalan Pyhäjärvi. Kynäjalavien suurin uhka Pirkkalassa on ollut rantarakentaminen, erityisesti venerannat ja –satamat. Maaston kuluminen ja puuston poisto muodostavat selkeän uhan kynäjalavalle, mikä ilmenee esim. venerantojen kantovesa-ryhminä. Kapean rantametsän raivaukset estävät kynäjalavan uudistumisen. Esimerkiksi Pereensaaren kaikki kynäjalavat on aikanaan hävitetty venepaikkojen tieltä (jäljellä on enää kantovesaa).

**Kunnan alueella olevat kynäjalavien kasvupaikat merkitään kyltillä ja rajataan kokonaan hakkuiden ja maanmuokkauksen ulkopuolelle. Kunnan työntekijät (myös kausityöntekijät) koulutetaan tunnistamaan kynäjalava ja kunta tarjoaa tunnistusapua ja kylttejä myös yksityisille maanomistajille.**



*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojelua Pirkkalassa*

*Tulos 1.3: Uhanlaiset lajit ja luontotyytit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelu-alueiden ulkopuolella*

## TOIMENPIDE 1.3.5. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOIMINEN KAAVOITUKSESSA

Rakentaminen on yksi suurimmista uhista luonnon monimuotoisuudelle Suomessa. Kasvavassa kunnassa kaavoitus ja kaavoitusprosessin aikana tehdyt selvitykset ovat avainasemassa. Pirkkalassa kaavoitus toimii yhteistyössä ympäristönsuojelun ja viheryksikön kanssa.

- Pirkkalassa painotetaan kaavoituksessa käytettävien **luontoselvitysten ja vaikutusten arvioinnin laatua**. Luontoselvityksiin sisällytetään luontotyyppien kartoitus ja kaavan vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen arvioidaan myös kaavan ulkopuolelle jäävän alueen osalta.
- Luo-alueiden lisäksi, kaavoitus ottaa käyttöön innovatiivisia **kaavamerkintöjä**, joilla turvataan luonnon monimuotoisuuden suojeleminen ja ekosysteemipalvelut myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella.
- **Ekosysteemit huomioidaan kaavojen taloudellisten vaikutusten arvioinnissa.**



*TAVOITE 1: Edistää uhanalaisten lajien ja luonto-tyyppien suojeleminen Pirkkalassa*

*Tulos 1.3: Uhanlaiset lajit ja luontotyypit sekä direktiivilajit on huomioitu riittävästi luonnonsuojelu-alueiden ulkopuolella*

## TAVOITE 2:

# EDISTÄÄ KUNTALAISTEN HYVINVOINTIA JA PIRKKALAN VIIHTYISYYTTÄ



Tavoite on jaettu kahteen tulokseen:

### 1. Luontoaltistus tuo hyvinvointivaikutuksia kuntalaisille

Luonnon hyvinvointivaikutuksia tutkittu mm. THL:n, Tampereen yliopiston SYKE:n ja LUKE:n toimesta. Tutkimuksissa on todettu positiivinen vaikutus sekä mielenterveydelle että fyysiselle terveydelle. Esim. Tytti Pasanen havaitsi väitöskirjatutkimuksessaan, että luontoympäristöissä liikkumisella on myönteinen yhteys sekä välittömiin arvioihin liikunnan jälkeisestä olotilasta että ihmisen pidempikestoiseen hyvinvointiin. Luonnossa oleskelun on todettu parantavan mielialaa, lieventävän stressiä ja laskevan verenpainetta. Lisäksi altistuminen monipuoliselle mikrobistolle auttaa suojaamaan tulehdusperäisiltä sairauksilta, kuten allergioilta ja astmalta.

### 2. Kuntalaiset ovat ylpeitä Pirkkalan luontokohteista ja arvostavat luonnon monimuotoisuutta

Vaikka luonto on tärkeä suurelle osalle suomalaisista, luonnon monimuotoisuutta ei vielä huomioida tarpeeksi päätöksenteossa. Tämä johtunee paljolti siitä, että luonnon antamille palveluille (ekosysteemi-palveluille), kuten virkistyspalveluille, pölytykselle ja puhtaalle vedelle ei vielä osata antaa taloudellista arvoa. Ratkaisuksi on pyritty kehittämään vielä kokeellisella tasolla olevia ekosysteemitilejä, joiden avulla seurataan ekosysteemien taloudellista arvoa. Jotta luontoa arvostaa, sitä tulee käyttää ja se tulee tuntea. Pirkkalassa on upeita luontokohteita, joista kuntalaiset voivat olla ylpeitä.

# TOIMENPIDE 2.1.1. PÄIVÄKOTIEN KÄYTTÄMIEN LÄHILUONTOKOHTEIDEN TURVAAMINEN

Päiväkotien lähiluontokohteiden on sijaittava hyvin lähellä, tai ainakin helppojen kulkuyhteyksien päässä. Vähimmäissuosituksena pidetään 300 m metsästä. Puistot voivat täydentää metsien muodostamaa virkistysalueverkostoa etenkin tiiviisti rakennetuilla alueilla. (Paloniemi ja Ahponen, SYKE; Von Weissenberg, YM). Pirkkalan päiväkodit ovat ilmoittaneet tärkeimmät käyttämänsä luonto- ja virkistyskohteet, jotka on esitetty kartalla (seuraava sivu).

**Kunta säilyttää kunnan mailla olevat kohteet mahdollisimman saavutettavina ja luonnonmukaisina päiväkodeille tärkeinä luontokohteina.**

Päiväkotien lähiluontokohteet listattuna (suluissa kohdetta käyttävä päiväkot):

1. Killon metsä (Nuoliala, Pere, Killo ja Kurikankulma)
2. Kurikanmäen metsiköt: Emännänpolun ja lenkkipolun risteyksessä oleva kukkula; kentän ja Kurikantien välissä oleva pikkumetsä; koulun ja päiväkodin välissä oleva metsä; Pirtin ja Helmen välissä oleva metsä
3. Loukonlahden venerannan metsä (Nuoliala)
4. Haikan kartanopuisto (Nuoliala ja Kurikankulma)
5. Virkaniemi (Kurikankulma)
6. Haikanniemi (Kurikankulma)
7. Vuorenhaka (Kurikankulma ja Puuhkalakki)
8. Vähäjärven metsiköt (Puuhkalakki, Kurikan Helmi ja Kurikanpirtti)
9. Taikamaa. Puuhkalakki)
10. Ratsutilan ja Arokujan välinen alue (Puuhkalakki ja Kyösti)
11. Makkaramäki (Puuhkalakki, Kyösti ja Touhula)
12. Turrin metsäalue. (Kyösti ja Touhula)
13. Lepomoision lähiliikuntapaikan läheinen metsikkö (Kyösti ja Touhula)
14. Pähkinäpensaslehto ja viereinen metsä (Nuoliala ja Pakkalanlyhty)
15. Toivin koulun takainen metsä (Toivio)
16. Riihen / Isomäen metsikkö (Pere)

Kohteet esitettynä kartalla seuraavalla sivulla.





## TOIMENPIDE 2.1.2. KOULUJEN JA PÄIVÄKOTIEN PIHOJEN SEKÄ KUNNAN PUISTOALUEIDEN MONIMUOTOISUUDEN PARANTAMINEN

Toimenpiteen tavoitteena on koulujen ja päiväkotien pihojen sekä kunnan puistoalueiden tekeminen mahdollisimman monimuotoisiksi esim. istuttamalla puita, pensaita ja kasveja, lisäämällä kasvinviljelylaatikoita, hyönteishotelleja, niittyjä ja syötäviä puutarhoja. Koska tutkimukset viittaavat siihen, että varhaislapsuuden luontoaltistuksella on kaikkein suurin merkitys terveydelle, on panostettava erityisesti päiväkotien pihojen ja kunnan leikkipaikkojen luonnon monimuotoisuuteen. **Vuoteen 2030 mennessä Pirkkalassa:**



- kunnan viheralueet ovat monimuotoisempia
- julkisten alueiden niittypinta-ala ja on kasvanut ja asutusalueille on lisätty viljelypalstoja.
- jokaisen päiväkodin piha-alueella on viljelylaatikoita ja/tai hyönteishotelli
- Tehdään pienimuotoinen puuarboretum esim. uuden koulukeskuksen/Vähäjärven läheisyyteen

*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*

<sup>26</sup> *Tulos 2.1: Luontoaltistus tuo hyvinvointivaikutuksia kuntalaisille*

## TOIMENPIDE 2.1.3. KUNTALAISTEN TIETOISUUDEN LISÄÄMINEN LUONNON TERVEYSVAIKUTUKSISTA JA PIRKKALAN LUONTOKOhteista.

Luontoon on lähdettävä, jotta sen tuomat terveyshyödyt saavutetaan. Vuoropuhelua luontoalueiden käytöstä tulee lisätä. "Tulevaisuudessa kaupunkiluonnon suunnitteluun osallistuvat kaavoittajien ja arkkitehtien lisäksi luonnontieteilijät, terveyden ja hyvinvoinnin ammattilaiset sekä joukkoliikenteen kehittäjät ja mikä tärkeintä: kaupunkiluonnon käyttäjät (Paloniemi ja Ahponen, SYKE; Von Weissenberg, YM)". Pirkkalan luontokohteiden käyttöastetta tulee nostaa lisäämällä kuntalaisten tietoisuutta luonnon terveysvaikutuksista ja Pirkkalan alueen luontokohteista. Tavoitteeseen päästään mm. seuraavin keinoin:

- **tiedotuskampanjat (vuodet 2021, 2023, 2025, 2027, 2029)**
- **päivitetty luonto-opas (2022)**
- **digitaalisten palvelujen kehittäminen (jatkuva).**



*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*  
27 *Tulos 2.1: Luontoaltistus tuo hyvinvointivaikutuksia kuntalaisille*

## TOIMENPIDE 2.1.4. LUONTOKOHTEIDEN SAAVUTETTAVUUDEN JA ESTEETTÖMYYDEN KEHITTÄMINEN

Luontokohteet eivät saa olla saavutettavissa ainoastaan yksityisautoilla. Niiden pitää olla myös vammaisten ja liikkumisrajoitteisten kuntalaisten ulottuvilla. Pirkkalassa kehitetään luontokohteiden saavutettavuutta ja kohteiden esteettömyyttä, pyöräily- ja joukkoliikennemahdollisuuksia siten, että vuoteen 2030 mennessä kunnasta löytyy **vähintään kaksi luontokohdetta, jotka ovat saavutettavissa bussilla ja joissa voi liikkua myös pyörätuolilla tai lastenvaunujen kanssa.**



*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*

28 *Tulos 2.1: Luontoaltistus tuo hyvinvointivaikutuksia kuntalaisille*

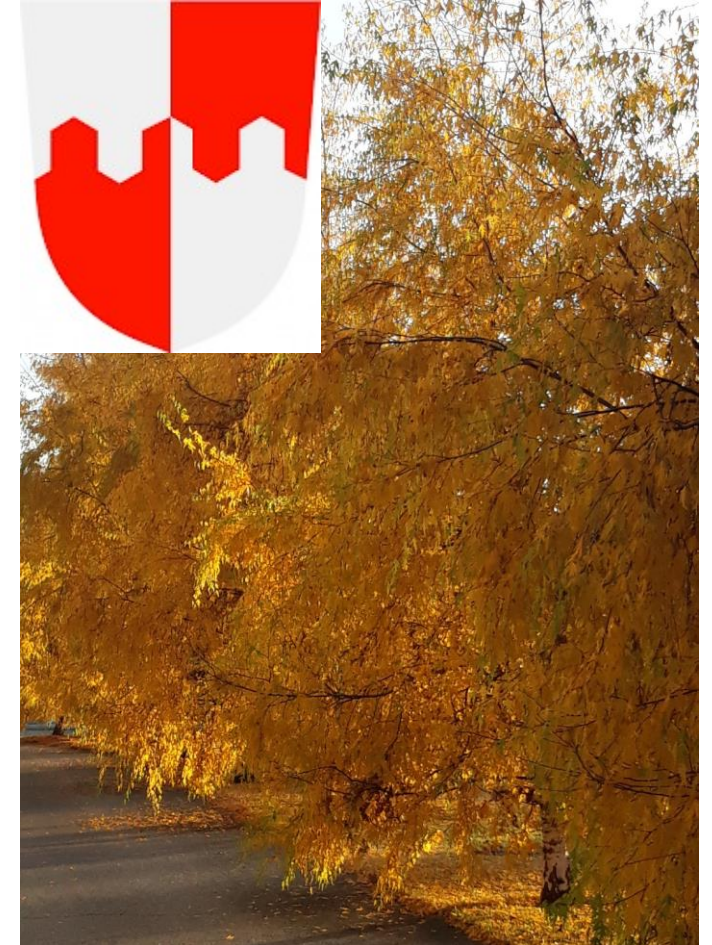
## TOIMENPIDE 2.2.1. PIRKKALA 100 LUONTOTEKOA -KAMPANJA

Pirkkala täyttää vuonna 2022 100 vuotta. **Pirkkala 100 luontotekoa –kampanjan** tarkoituksena on haastaa kunnassa toimivat yritykset ja yksityiset kuntalaiset yhdessä kunnan kanssa tekemään luontotekoja esimerkiksi rauhoittamaan uusia luonnonmuistomerkkejä, perustamaan uusia luonnonsuojelualueita, pystyttämään hyönteishotellin, ripustamaan linnunpöntön tai perustamaan niityn. Lisäksi:

- nimetään kunnalle siilin ja pirkkalankoivun lisäksi muita nimikkolajeja (esim. nimikkoperhonen, -lintu, tai –kala)
- jaetaan yleisten avustushakujen ohessa kertaluontoisesti avustuksia omaehtoiseen luonnonsuojelutyöhön (myös yksityishenkilöt hakukelpoisia)
- kunta perustaa uusia luonnonsuojelualueita ja luonnonmuistomerkkejä sekä toteuttaa vähintään yhden metsityshankkeen

*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*

29 *Tulos 2.2: Kuntalaiset ovat ylpeitä Pirkkalan luontokohteista ja arvostavat luonnon monimuotoisuutta.*



## TOIMENPIDE 2.2.2. EKOSYSTEEMITILIN KOKEILEMINEN

Ekosysteemien arvon muutosta voidaan mitata ekosysteemitilinpidoon avulla. Ekosysteemeillä voidaan katsoa olevan taloudellista arvoa ihmiselle, koska ne mm. puhdistavat vettä ja ilmaa, parantavat maaperän laatua sekä luovat edellytykset pölyttäjille ja siten maailman ruoantuotannolle. Ekosysteemeillä on erityinen arvo myös ihmisille ja Suomessa kulttuuriimme kuuluu olennaisesti luonnossa oleskelu, järvessä uiminen, metsässä samoilu, marjastus ja sienestys. Ekosysteemien tuomaa taloudellista arvoa ei ole totuttu mittaamaan ja siksi se ei usein näy päätöksenteossa ja päätösten pohjalla olevissa taloudellisten vaikutusten arvioinneissa. Ekosysteemitilit ovat vielä kokeellisella pohjalla ja ne ovat olleet lähinnä mantereiden tai maiden tasolla olevia tilejä. Niihin löytyy kuitenkin malleja ja kuntatason ekosysteemitilinpitoon on kiinnostusta kansallisesti. Pirkkalalla on hyvä mahdollisuus toimia edelläkävijänä ekosysteemien arvottamisessa ja arvostamisessa kuntatasolla. Toimenpiteenä **Pirkkalaan perustetaan vähintään yksi ekosysteemitili vuoteen 2025 mennessä ja sitä ylläpidetään vähintään vuoteen 2030 asti.** Tili keskittyy ekosysteemien arvoon virkistyspalvelujen tuottajana kuntalaisille. Ekosysteemin (esim. metsä tai järvi) arvo kasvaa ekosysteemin tilan parantumisen myötä (ja vastaavasti heikkenee jos tila huononee). Arvo kasvaa myös käyttäjämäärän mukaan, eli mitä enemmän ihmisiä esimerkiksi luonnonsuojelualueella vierailee, sitä arvokkaampi se on. Tili toimii myös kuntastrategian mittarina.



*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*

<sup>30</sup> *Tulos 2.2: Kuntalaiset ovat ylpeitä Pirkkalan luontokohteista ja arvostavat luonnon monimuotoisuutta.*

## TOIMENPIDE 2.2.3. LUONTO- JA YMPÄRISTÖKASVATUS

Luonto on jo vahvasti läsnä Pirkkalan varhaiskasvatuksessa ja kouluissa. Toimintaa jatketaan ja kehitetään edelleen. Kunnan puolesta kannustetaan kuntalaisia luonnossa liikkumiseen, tiedotetaan luonnon ja kulttuurihistorian yhteydestä sekä tehdään jatkuvaa, systemaattista ja positiivista ympäristö- ja luontokasvatusta Pirkkalan kouluissa ja erilaisissa tapahtumissa. Kunnan ympäristönsuojelu järjestää vuosittain myös opastettuja ilmaisia luontoretkiä kuntalaisille. Uutena toimenpiteenä kunnan virkistys- tai luonnonsuojelualueille toteutetaan 2023 mennessä ainakin seuraavat reitit:



- **hyvän mielen polku (metsäpolulla on mieltä virkistäviä tehtävärasteja, esimerkkinä SLL:n opas)**
- **luontopolku ikäihmisille mukailen SLL:n ”Pappa pitkoispuille, mummo marjaan!” –opasta esimerkiksi Yleeninmäelle Toivioon.**
- **luontopolku, jossa on tehtävärasteja, pienille lapsille ja lapsiperheille**
- **Vähä Naistenjärven aluetta kehitetään niin, että se soveltuu koulujen opetuskäyttöön.**

*TAVOITE 2: Edistää kuntalaisten hyvinvointia ja Pirkkalan viihtyisyyttä*

<sup>31</sup> *Tulos 2.2: Kuntalaiset ovat ylpeitä Pirkkalan luontokohteista ja arvostavat luonnon monimuotoisuutta.*

# TAVOITE 3:

## EDISTÄÄ ILMASTON- MUUTOKSEEN SOPEUTUMISTA JA VESIEN- SUOJELUA PIRKKALASSA



Tavoite on jaettu kahteen tulokseen:

### 1. Pirkkalan ilmastokestävyys on parantunut

Ilmastokestävyydellä eli resilienssillä tarkoitetaan tietoista ja ennakoivaa kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen ja toipua häiriötilanteista. Terveet ja monimuotoiset ekosysteemit ovat yleisesti ottaen kestävämpiä ja toimivat paremmin ääritilanteissa, joita ilmastonmuutos aiheuttaa. Sään ääri-ilmiöiden myötä hulevesien hallinnan tarkeys korostuu. Tiiviin rakentamisen myötä veden luontainen kiertokulku muuttuu. Pirkkalassa rakennetaan uusia alueita myös turvemaille, jolloin sopeutumisessa tulee huomioida erityisesti hydrologia, vesimäärät, veden laatu ja niihin vaikuttavat tekijät myös valuma-alueitasolla.

### 2. Vesistöjen ja pienvesien tila on parantunut

SYKE:n vuonna 2019 tekemä arvio Suomen pintavesien ekologisesta tilasta osoittaa, että järvien pinta-alasta 87 % ja jokien 68 % on hyvässä tai erinomaisessa tilassa. Rehevöityminen on edelleen suurin ongelma. Pirkkalassa on 20 järveä/lampea ja yksi varsinainen joki (Sikojoki). Virkistyskäyttö on suurinta Pyhäjärvellä ja Vähäjärvellä, jota on kunnostettu 1970-luvulta lähtien.

Suomen pienvesien tila on heikentynyt ja luonnontilassa on enää muutamia prosentteja. Pienvesillä tarkoitetaan puroja, lampia, noroja, oja ja lähteitä. Pienvesiä voidaan kunnostaa ja luonnontilaisia pienvesiä tulee suojella, myös Pirkkalassa.



## TOIMENPIDE 3.1.1. LUONNONMUKAISTEN HULEVESIRATKAISUJEN KEHITTÄMINEN

2020-2030 Pirkkalassa suositetaan **luonnonmukaisia hulevesiratkaisuja** kaavoituksessa, rakentamisessa ja yhdyskuntatekniikan suunnitelmissa. **Hulevesiratkaisuja suunnitellaan osana maisemaa ja valuma-aluelähtöisesti.** Hulevesien hallintarakenteet saavat näkyä ja muodostavat uusia ekosysteemejä kasveille ja pieneliöille. Mahdollisuuksien mukaan kunnan asukkaat osallistetaan suunnitteluun. Asukkaille myös tiedotetaan aktiivisesti hulevesistä ja hulevesien hallinnan tärkeydestä. Hulevesiä pyritään ensisijaisesti hallitsemaan niiden syntypaikoilla, jolloin hulevesistä syntyviä kustannuksia tai ongelmia ei siirretä naapuritonteille tai kunnan hulevesijärjestelmässä eteenpäin. Mahdollisuuksien mukaan **perustetaan uusia monivaikuttaisia kosteikkoja ja käytetään uusia kasveja hulevesirakenteissa, kuten tyrnipensasta.** Yksityisiä maanomistajia kannustetaan samaan.

2020- 2030 luonnonmukaisia innovatiivisia hulevesirakenteita tehdään teollisuus-, kauppa- ja asumisaluille, vähintään yksi pilottikohde jokaiseen. Kosteikoille sopivista paikoista tehdään selvitys vuonna 2021.



## TOIMENPIDE 3.1.2. HULEVESIEN HALLINNAN PARANTAMINEN

Pirkkalassa yhdyskuntalautakunta päättää hulevesiä koskevista asioista ja antaa hulevesien johtamiseen liittyviä määräyksiä (MRL 103 g). Hulevesien hallintaa koskevat määräykset (hulevesimääräykset) voivat koskea koko kuntaa tai sen osaa. Hulevesistä ja perustusten kuivatusvesien johtamisesta on Pirkkalassa määrätty ympäristönsuojelumääräyksissä ja rakennusjärjestyksessä. Myös kaavoituksessa annetaan hulevesiä koskevia määräyksiä. Määräyksistä huolimatta hulevesin hallinta on ollut eräissä tapauksissa riittämätöntä ja johtanut yksittäisiin vesistöön johtaneisiin kiintoainepäästöihin. **Pirkkalan kuntaan tehdään vuoteen 2023 mennessä hulevesiohjelma ja hulevesien hallinnan toimintamalli, joiden perusteella joko päivitetään rakennusjärjestyksen määräykset tai tehdään koko kuntaa koskevat yleiset hulevesimääräykset, jotka korvaavat rakennusjärjestyksen määräykset.**



# TOIMENPIDE 3.2.1. VESISTÖ- JA PIENVESIKUNNOSTUSTEN TOTEUTTAMINEN

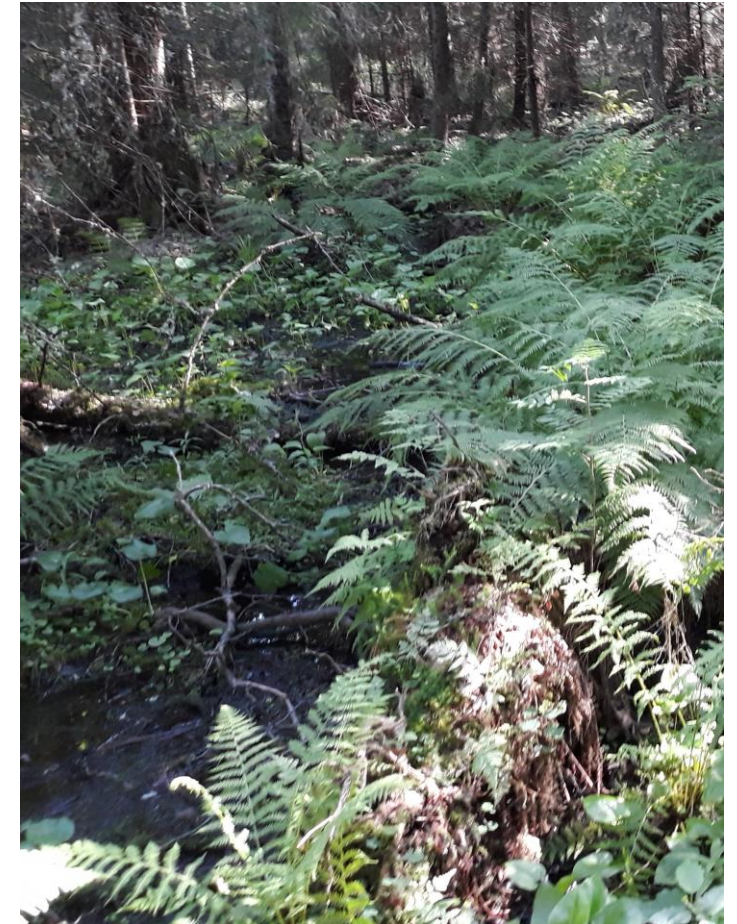
Pirkkalassa tehdään vuoteen 2030 mennessä **vesistökuunnostuksia ainakin seuraavilla kohteilla:**

1. **Sikojoen kunnostus** kunnostussuunnitelman mukaisesti (Yhteistyössä Pro Sikojoki).
2. **Härmälänojalle** tehdään kunnostussuunnitelma ja selvitetään myös taimenen kutupesien mahdollisuudet.
3. **Seiväslampeen laskevan ja siitä lähtevä ojan** kunnostaminen viihtyisämmäksi ja luonnonmukaisemmaksi.
4. **Pyhäjoen** kunnostus viihtyisämmäksi ja luonnonmukaisemmaksi (yhteistyössä Pirkkalan seurakunta).
5. **Vähäjärven** hoitotoimenpiteiden jatkaminen vedenlaadun parantamiseksi ja rehevöitymisen estämiseksi.



## TOIMENPIDE 3.2.2. PIENVESIEN KARTOITUS JA SUOJELEMINEN

Pienvesiä ovat purot, lammet, norot, ojat ja lähteet. Puroja ovat virtavedet, joiden valuma-alue on 10-100 km<sup>2</sup> ja lisäksi myös valuma-alueeltaan pienemmät uomat, joissa virtaa jatkuvasti vettä ja joissa voi olla kalastoa. Norot ja ojat ovat puroa pienempiä uomia, jotka voivat ajoittain kuivua. Pienvesiä suojelee metsälaki ja vesilaki. Esimerkiksi puron luonnontilan muuttaminen tarvitsee aluehallintoviraston luvan. Noron tuhoaminen on kielletty ja tarvitsee poikkeuksen laista. Ongelmana norojen suojelussa on, että niitä ei usein huomata ennen kuin on jo liian myöhäistä. Ne ovat luontotyyppinä myös huonosti tunnettuja. Jotta pienvesiä voidaan suojella, niiden sijainti ja luonnontilaisuus on tunnettava. **Pirkkalassa tehdään 2021-2030 pienvesikartoituksia siten, että vuoteen 2030 mennessä kaikki kunnan omistamalla alueella olevat lähteet, purot ja norot on kartoitettu.** Tiedot esitetään paikkatietoaineistona ja ne toimivat selvitysten ja päätösten taustamateriaaleina.



# Aikataulu ja seuranta

**Aikataulu ja seuranta**

Toimenpide	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>1.1.1.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.1.2.</b>	Metsitys valmistelu	Metsitys valmistelu	Haikan metsitys	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.1.3.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.2.1.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.2.2.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.3.1.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.3.2.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.3.3.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.3.4.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>1.3.5.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>2.1.1.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>2.1.2.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>2.1.3.</b>	Tiedotus-kampanja	Digi	Luonto-opas	Tiedotus-kampanja	Digi	Tiedotus-kampanja	Digi	Tiedotus-kampanja	Digi	Tiedotus-kampanja	Seuranta
<b>2.1.4.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>2.2.1.</b>	Suunnittelu	Suunnittelu	Toteutus	Seuranta							
<b>2.2.2.</b>		Tilin valmistelu	Tilin valmistelu	Tilin valmistelu	Tilin valmistelu	Tili valmis	Ylläpito	Ylläpito	Ylläpito	Ylläpito	Arviointi
<b>2.2.3.</b>	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Reitit valmiit	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>3.1.1.</b>		Kosteikkoselvitys	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>3.1.2.</b>	Ohjelma ja malli	Ohjelma ja malli	Ohjelma ja malli	Ohjelma ja malli	Määräykset						
<b>3.2.1.</b>		Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta
<b>3.2.2.</b>		Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus	Toteutus seuranta

Luonnon monimuotoisuusohjelman toteuttamista seuraa Pirkkalan kunnan ympäristönsuojelu. Toimenpiteiden toteutumista seurataan varsinkin ohjelman puolivälissä ja lopussa. Osa toimenpiteistä on jatkuvia ja osa tiettyyn vuoteen sidottuja. Ympäristönsuojelu tuottaa raportin ohjelman toteuttamisesta vuosina 2024 ja 2030. Näinä vuosina arvioidaan myös uudelleen toimenpiteiden toteuttamisen edellytyksiä, oletuksia ja riskejä. Ohjelmaa voidaan päivittää seurannan ja arvioinnin perusteella. Siihen voidaan sisällyttää lisää toimenpiteitä tai toimenpiteitä voidaan muokata.

