



# Naantalin perinnebiotooppiopas

Naantali\*

# Sisällysluettelo

1. Lukijalle
2. Tietoa perinnebiotoopeista
3. Kailon saaren katajaketo
4. Karvetin kedot
5. Luolalanjärven katajaketo
6. Pakinaisten kedot
7. Ruokorauman merenrantaniitty
8. Soinisten niitty
9. Suovuoren kartano
10. Teersalon niitty
11. Vaarjoen haka
12. Velkuanmaan katajaketo
13. Viialan keto
14. Viialan niityt
15. Villan tilan kedot
16. Vähäkallion kedot
17. Oman niityn perustaminen
18. Lähteet



# 1. Lukijalle

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan ekosysteemien eli luonnon pääoman, lajien ja geenien kirjoa maailmassa tai tietyssä luontotyypissä. Luonto on välttämätön myös ihmisen hyvinvoinnille, sillä se tuottaa ja ylläpitää palveluja, jotka pitävät yllä taloutta ja yhteiskuntaa. Luonnon monimuotoisuus on erittäin tärkeää myös ekosysteemipalveluille, eli palveluille, jotka luonto meille tarjoaa. Näitä ovat esimerkiksi pölytys, ilmaston säätely, maaperän hedelmällisyys sekä elintarvikkeiden, polttoaineiden, kuitujen ja lääkkeiden tuotanto. Tämän oppaan tarkoitus on tehdä tunnetuksi Suomen luontotyypeistä uhanalaisimpia eli perinnebiotooppeja.

Naantalin kaupungin ympäristöohjelmassa vuosille 2020–2024 kaupunki asetti tavoitteekseen kartoittaa kaupungin mailla sijaitsevat, tuolloin tiedossa olleet perinnebiotooppikohteet ja laatia niille hoitosuunnitelmat. Kartoitukset suoritettiin vuosina 2021–2023, ja niiden perusteella joka kohteelle laadittiin luontotyypiselvitykset ja hoitosuunnitelmat, joista koostettiin tähän oppaaseen tiiviit, kohdekohtaiset esittelyt.

Lukemalla tämän oppaan saat tietoa perinnebiotoopeista, niiden syntyhistoriasta ja säilyttämisestä. Oppaan avulla pääset tutustumaan myös Naantalin kaupungin perinnebiotooppityöhön, ja kaupungin mailla sijaitseviin perinnebiotooppikohteisiin. Kohdekohtaisista luvuista löydät tietoa mm. kohteiden luontotyypeistä ja huomionarvoisesta lajistosta.

Oppaan lopussa neuvotaan vielä, miten voit itse toimia niittyjen ja ketojen hyväksi perustamalla niityn omalle pihallesi. Joka neljäs kaikista Suomessa elävistä uhanalaisista lajeista elää niityllä tai muulla perinnebiotoopilla, minkä vuoksi niittyjen lisääminen myös kaupunkiympäristöön on erityisen tärkeää. Niittyjen pinta-alaa lisäämällä saadaan parannettua kaupungin niittyverkostoa ja edistettyä esimerkiksi hyönteisten ja pölyttäjien elinoloja. Pienenkin niityn tai kedon ylläpitäminen omalla pihalla on teko, josta luonto kiittää.

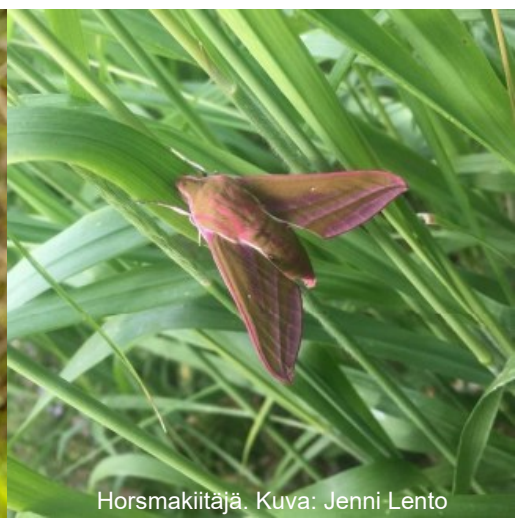
Mikäli tämän oppaan myötä herää syvempi kiinnostus Naantalin kaupungin tekemää perinnebiotooppityötä kohtaan, tai kaipaat lisätietoa oppaassa esitellyistä perinnebiotooppikohteista, voi tarkempia tietoja kysellä Naantalin kaupungin ympäristönsuojelusta.



Keltaniittyperhonen. Kuva: Saija Kajala



Ketoneilikka. Kuva: Jenni Lento



Horsmakiitäjä. Kuva: Jenni Lento



## 2. Tietoa perinnebiotoopeista

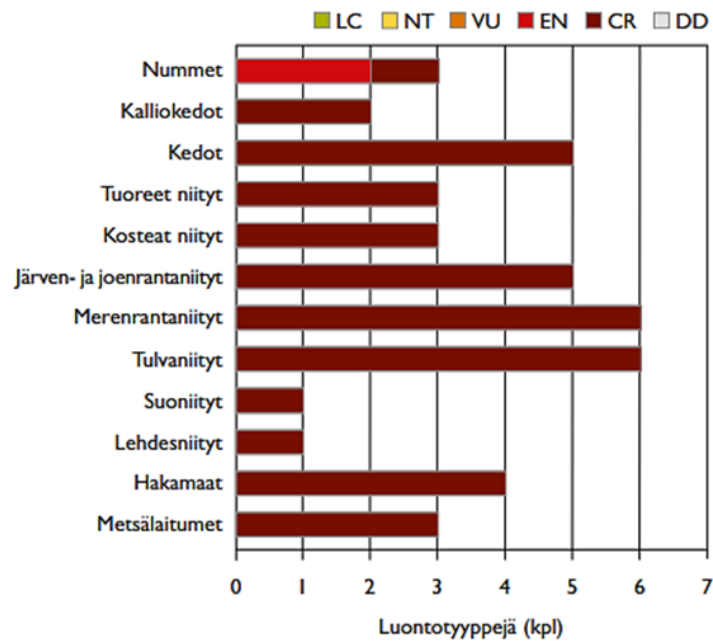
Perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden myötä syntyneitä runsaslajisia elinympäristöjä, joiden kirjo on valtava niin lajistoltaan kuin maisemallisestikin. Perinnebiotooppeihin kuuluu hyvin erilaisia elinympäristöjä, jotka voidaan jakaa kasvillisuuden, maiseman ja historiallisen käytön mukaan avoimiin ja puustoiisiin perinneympäristöihin.<sup>1</sup> Niitä yhdistää vähintään kohtalainen kulttuurivaikutus, joka saattaa olla kestänyt jo useita vuosisatoja. Ihmisen toiminnan, eli pääasiassa niiton ja laidunnuksen seurauksena perinnebiotoopeille on kehittynyt omalaatuinen ja monimuotoinen lajistonsa.<sup>2</sup>

### Perinnebiotooppien historiaa

Karjataloudella on ollut merkittävä vaikutus suomalaisten perinnebiotooppien synnyssä. Perinnebiotoopit lähtivät kehittymään luonnonniittytaloudesta ja karjan talvirehun hankkimisesta niittymäisistä kasviyhteisöistä. Talvirehua on kerätty mm. luonnonniityiltä ja metsistä niittämällä sekä lehdeksiä keräämällä.<sup>3</sup> Monet näissä ympäristöissä elävistä lajeista sopeutuivat säännölliseen laidunnukseen ja niittoon, mikä edesauttoi niittyjen lajirunsautta kehittymään.<sup>2</sup> Suomalaista maaseutumaisemaa hallitsivat vielä 1800-luvun lopussa erilaiset niityt ja laitumet.<sup>1</sup> 1880-luvulla perinnebiotooppien pinta-alan arvioidaan olleen laajimmillaan, noin 10 miljoonassa hehtaarissa.<sup>4</sup> 1900-luvun vaihteessa perinnebiotooppien alamäki alkoi peltoviljelyn yleistyessä.<sup>5</sup> Tähän päivään tultaessa perinnebiotooppien väheneminen on ollut yli 90 %. Peltopinta-alaa on nykyään noin 2,4 miljoonaa hehtaaria, kun taas luonnonniittyjä ja -laitumia vain 120 000 hehtaaria.<sup>2</sup> Pinta-alan lisäksi myös perinnebiotooppien laatu on heikentynyt merkittävästi.<sup>6</sup>

### Perinnebiotooppien luontotyypeistä

Perinnebiotoopit ovat Suomen monimuotoisin ja runsaslajisin elinympäristö.<sup>5</sup> Samalla myös uhanalaisin, sillä 90 % perinnebiotooppien luontotyypeistä on luokiteltu äärimmäisen tai erittäin uhanalaiseksi. Sen lisäksi, että perinnebiotoopit ovat luontotyyppinä uhanalaisia, elää niillä lukuisia Suomen uhanalaisista kasvi- ja eläinlajeista. Joka neljäs Suomen uhanalaisista lajeista on kokonaan riippuvainen perinnebiotooppien olemassaolosta. Perinnebiotooppien luontotyyppien pääryhmiä on 12: nummet, kedot, kalliokedot, tuoret niityt, kosteat niityt, järven- ja joenrantaniityt, merenrantaniityt, tulvaniityt, suoniityt, hakamaat, metsälaitumet ja lehdesniityt.<sup>7</sup> Uhanalaisuusluokituksessa on käytössä seuraavat lyhenteet: CR eli äärimmäisen uhanalainen, EN eli erittäin uhanalainen, VU eli vaarantunut, NT eli silmälläpidettävä, LC eli säilyvä ja DD eli puutteellisesti tunnettu.<sup>8</sup> Seuraavasta kuvasta ilmenee niiden uhanalaisuusluokat luontotyyppiryhmittäin.<sup>7</sup>



Perinnebiotooppien uhanalaisuusluokat luontotyyppiryhmittäin

## Perinnebiotooppien hoidosta

Perinnebiotooppeja yhdistää niiden vaatima ihmisvaikutus, sillä ilman hoitotoimia niitä uhkaavat umpeenkasvu ja rehevöityminen.<sup>6</sup> Perinnebiotooppien hoito voi olla kohteiden peruskunnostusta tai jatkuvaa hoitoa. Peruskunnostus voi sisältää esimerkiksi umpeenkasvaneen perinnebiotooppikohteen puuston ja pensaston raivausta tai kunnostusniittoa.<sup>7</sup> Perinnebiotooppien jatkuva hoito on pääasiassa niittoa tai laidunnusta, minkä tarkoituksena on poistaa kasvukauden aikana kasvanut biomassa. Tämä estää alueen rehevöitymisen ja pitää alueen avoimena sekä niukkaravinteisena.<sup>3</sup> Hyvin hoidettujen perinnebiotooppien elinolosuhteet ovat ihanteelliset valosta, lämmöstä ja avoimuudesta pitävälle kasvi- ja hyönteislajeille.<sup>9</sup> Perinnebiotooppien hoidon tavoitteena on toisaalta vaalia luonnon monimuotoisuutta, toisaalta ihmisen ja karjan luomaa kulttuurimaisemaa ja kulttuurihistoriallisia arvoja.<sup>2</sup>

Jotta perinnebiotoopit ja niillä elävä lajisto voivat säilyä, täytyy jatkuvan hoidon piirissä olevaa pinta-alaa kasvattaa kansallisesti huomattavasti. Hoidon laatua täytyy myös parantaa, jotta tehtävä työ tuottaisi toivottua tulosta.

## Hoidon rahoituksesta

Maatalouden ympäristösopimukset ovat tärkein rahoituskanava perinnebiotooppien jatkuvassa hoidossa.<sup>5</sup> Maaseudun kehittämissuunnitelmaan sisältyvällä ympäristökorvauksella parannetaan maatalousluonnon monimuotoisuutta ja maisemanhoitoa.<sup>7</sup> Sopimus on 5-vuotinen ympäristösopimus ja maksettava korvaus hehtaari-perusteinen. Sopimus

tähtää sopimusalueen tavanomaista arvokkaampien luonto- ja maisema-arvojen säilyttämiseen ja parantamiseen joko niittämällä tai laiduntamalla.<sup>10</sup>

Perinnebiotooppien peruskunnostuksiin on haettavissa rahoitusta ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön yhteisestä Helmi-elinympäristöohjelmasta, jolla Suomi toteuttaa kansallista lajien- ja luontotyyppien suojelua. Sen tarkoituksena on vahvistaa luonnon monimuotoisuutta, turvaten samalla luonnon tarjoamia ekosysteemipalveluja ja hilliten ilmastonmuutosta. Ohjelmassa keskitytään viiteen teemaan, joista yksi on perinnebiotooppien hoito. Avustettavien hankkeiden tulee sisältää konkreettisia ennallistamis-, kunnostus- tai hoitotoimia, joilla parannetaan elinympäristöjen tilaa.<sup>11</sup> Tukea myönnetään perinnebiotooppikohteiden inventointeihin eli kartoituksiin, peruskunnostuksiin kuten puuston raivauksiin, uuden laidunaitauksen rakentamiseen, tai vaikkapa kedon tai ruovikon alkuniittoon.<sup>12</sup>

## **Perinnebiotoopit Varsinais-Suomessa**

Vuonna 2008 julkaistussa Varsinais-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelmassa asetettiin maakunnallisia tavoitteita perinnebiotooppien säilyttämiseksi ja niiden hoidon järjestämiseksi. Lounais-Suomen alueelle on määritelty erityisvastuulla olevat perinnebiotooppityypit. Sellaisia ovat kedot, tuoret niityt, merenrantaniityt, nummet ja lehdesniityt. Hoito-ohjelman yhteydessä tehdyissä inventoinneissa löytyi Varsinais-Suomen alueelta eniten kosteita ja tuoreita niittyjä (32 %) ja myös edustavimmat kedot löytyivät niin ikään samasta maakunnasta, tosin niiden osuus perinnemaisemien yhteenlasketusta pinta-alasta oli vain 6 %.<sup>13</sup> Naantalın kaupungin mailla sijaitsevista perinnebiotoopeista suuri osa on juuri näitä maakunnan erityisvastuulla olevia perinnebiotooppityyppejä, kuten kallioketoja ja tuoreita niittyjä.

Suomen perinnebiotoopit on inventoitu vuosina 2016–2022. Suomen perinnebiotoopeista laidunnuksen ja muun hoidon piirissä on nykyään noin 31 000 hehtaaria. Hoitokohteissa priorisoidaan suojelualueilla sijaitsevia kohteita ja arvokkaimmiksi inventoituja kohteita. Näitä ovat valtakunnallisesti (V) ja maakunnallisesti (M) arvokkaiksi tunnistetut kohteet ja kohteet, joilla esiintyy perinnebiotoopeista riippuvaisten uhanalaisten tai huomionarvoisten lajien esiintymiä. Helmi-elinympäristöohjelman tavoitteena on nostaa hoidettujen perinnebiotooppien pinta-ala Suomessa 52 000 hehtaariin vuoteen 2030 mennessä. Tähän tavoitteeseen pääseminen vaatii myös paikallisesti arvokkaiden (P) ja vielä vähempiarvoisten eli kunnostuskelpoisten (K) kohteiden ottamista hoitoon.<sup>14</sup>

## **Naantalın kaupungin perinnebiotooppityö**

Perinnebiotooppien kartoittaminen ja niiden hoitosuunnitelmien laatiminen oli osa Naantalın kaupungin ympäristöohjelman 2020–2024 toimenpiteitä. Kaupungin perinnebiotooppikohteita etsittiin pääasiassa karttatarkastelun ja

esimerkiksi kaavaselvitysten yhteydessä tehtävien luontoselvitysten perusteella. Kohteiden kartoittamisessa ja hoitosuunnitelmien laadinnassa käytettiin mukaillen Perinnemaisemien inventointiohjetta.<sup>4</sup> Osana kartoitusta kohteille määriteltiin perinnemaisemien arvoluokat alla olevan taulukon mukaisesti. Kohteiden arvoluokitus tehtiin kohteen nykytilan ja hoidon tarpeen arvioimiseksi. Lisäksi kohteiden arvottaminen auttaa kohdentamaan resursseja sinne, missä niillä saatava hyöty on suurinta. Kohteiden arvoluokka saattaa myös parantua hoidon myötä tai vastavuoroisesti heikentyä, mikäli hoitojatkumo katkeaa.

<b>Arvoluokat:</b>
<b>V</b> valtakunnallisesti arvokas
<b>M+</b> lähellä valtakunnallista tasoa
<b>M</b> maakunnallisesti arvokas
<b>M-</b> lähellä paikallista tasoa
<b>P+</b> lähellä maakunnallista tasoa
<b>P</b> paikallisesti arvokas
<b>P-</b> vain vähän perinnemaisema-arvoja
<b>K</b> kunnostuskelpoinen
<b>E</b> ei perinnemaisema-arvoja
<b>U</b> uusympäristö
<b>L</b> luontaisesti avoimet

Perinnebiotooppien arvoluokitukset

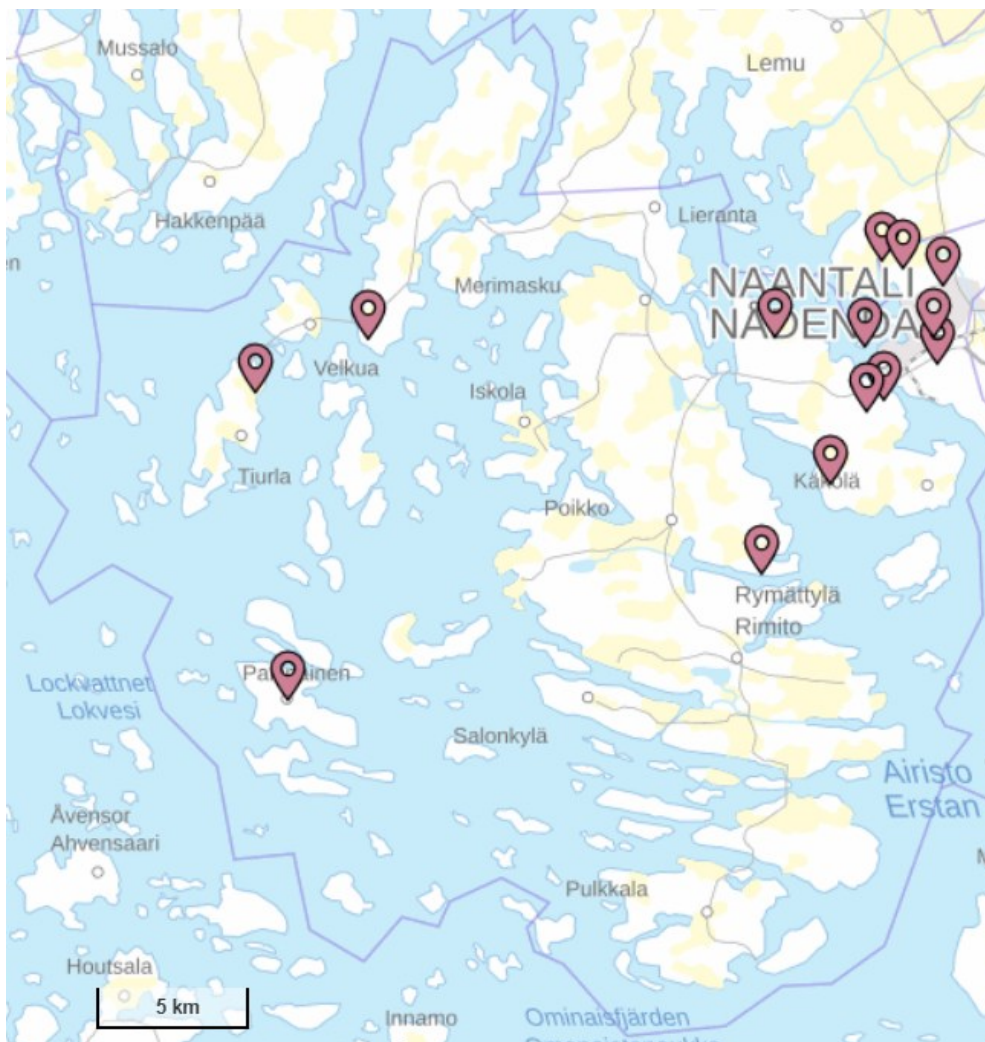
Naantali on hyödyntänyt Helmi-elinympäristöohjelman kunnille myöntämiä avustuksia perinnebiotooppien hoitoon. Vuodesta 2022 alkaen on hoidettu vanhoja ketoja ja niittyjä Luonnonmaalla Viialassa ja Villan tilalla sekä Kailon saarella. Kohteiden hoidon alkuvaiheen peruskunnostuksiin saatiin Kunta-Helmi-rahoitusta Ympäristöministeriöltä. Peruskunnostusta tehtiin niittämällä ja raivaamalla puustoa. Jatkossa kohteita tulee hoitaa niittämällä niitä säännöllisesti. Hoidon myötä ravinteisuus maaperässä vähenee ja keto- ja niittylajiston elintila lisääntyy. Tällä hetkellä niityiltä ja kedoilta löytyneitä huomionarvoisia lajeja ovat mm. mäkikaura, ketoneilikka (NT), keltamatara (VU), sikoangervo ja heinäratamo.

Naantalissa, vuonna 2023 alkaneessa kaksivuotisessa Kunta-Helmi-hankkeessa on jatkettu Kailon katajakedon hoitotoimia sekä perustettu lammaslaitumet Pakinaiisiin ja Ruokoraumalle. Ruokorauman osalta lampaat pääsivät ensimmäisen kerran laitumelle jo syksyllä 2023 ja palasivat laitumelle

jälleen kesällä 2024. Myös Pakiniaisissa on ollut lampaita laitumella kesästä 2024 alkaen lammassaitauksen valmistuttua. Lampaiden laidunnuksen jäljet näkyvät kiitettävän nopeasti maastossa, mutta laidunnusta tulee jatkaa, jotta maaperä köyhtyy ja huomionarvoiset kasvilajit saavat jalansijaa rehevyyttä indikoivien kasvien tieltä.

Kaupungin uusi ympäristö- ja ilmasto-ohjelmakausi alkoi 2024 ja on käynnissä vuoteen 2030 asti. Uudessa ohjelmassa kaupunki jatkaa työtään perinnebiotooppien parissa linjaamalla maillaan olevien uhanalaisiksi luokiteltujen perinnebiotooppien hoitamisen ja tavoittelee hoidettujen perinnebiotooppien pinta-alan kasvua.

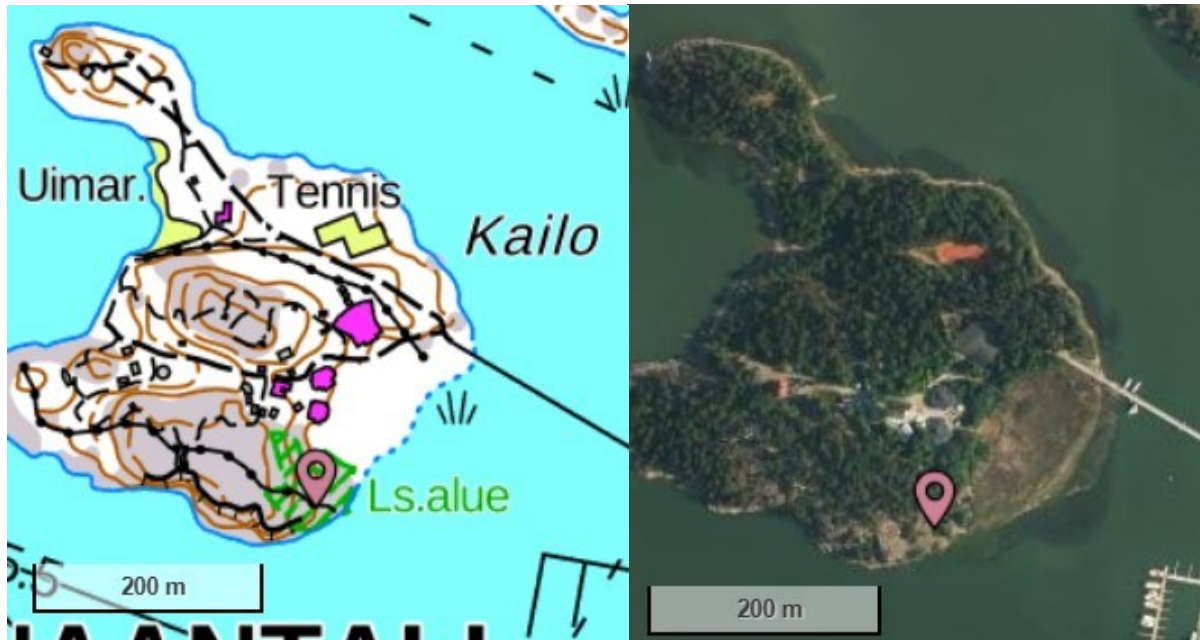
Alla olevaan karttaan on merkitty kaikki tässä oppaassa esiteltävät 14 kaupungin mailla sijaitsevaa perinnebiotooppikohteita: Pääset tarkastelemaan karttanäkymää tarkemmin Paikkatietoikkuna-sivustolla, jonne pääset [TÄÄLTÄ](#).



Naantalin kaupungin perinnebiotooppikohteet kartalla. Taustakartta: Maanmittauslaitos



### 3. Kailon saaren katajaketo



**Sijainti:** Kailon saarella, Naantalin kirkon ja Naantalin vierasvenesataman luoteispuolella.

**Yleiskuvaus:** Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu katajaketo, kooltaan n. 0,4 hehtaaria. Maastonmuodoiltaan jyrkkä ja kallioinen, rajautuu itä- ja eteläpuolelta mereen. Katajakedolla esiintyy katajaa maisemallisesti merkittävässä määrin ja muokkaamattoman ja puoliavoimen perinneluontotyypin kasvillisuus on paikoin edustavaa karua kallioketoa, sekä kuivaa ja tuoretta heinäniittyä. Alueen pohjoisosissa kohde rajautuu mäntyvaltaiseen kalliometsään ja koillisosissa vaihettuu tiheäkasvuiseen lehtoon tai paikoitellen kangasmetsään. Kohteella on muutama pienruohoketolaikku ja pieni rantakaistale.

**Historia:** Kailon saari on 1400-luvulla kuulunut Naantalin luostarille ja luostarin lakkauttamisen jälkeen Naantalin seurakunnalle. Saarella tiedetään asustelleen torpparin vielä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Peltoa saarella on ollut puoli hehtaaria, minkä lisäksi myös vähän laidunmaata. Tietoa siitä, onko myös katajaketoa laidunnettu, ei ole.

**Arvoluokka:** M eli maakunnallisesti arvokas. Kohde on edustava katajaketo, jonka lajisto ei ole kuitenkaan erityisen poikkeuksellista.

**Huomionarvoiset lajit:** 9 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Ahokissankäpäälä (NT), mäkikaura, vuorijalava (VU), sikoangervo, iharuusu, rantatädyke, heinäratamo, isomaksaruoho ja keltamatara (VU).

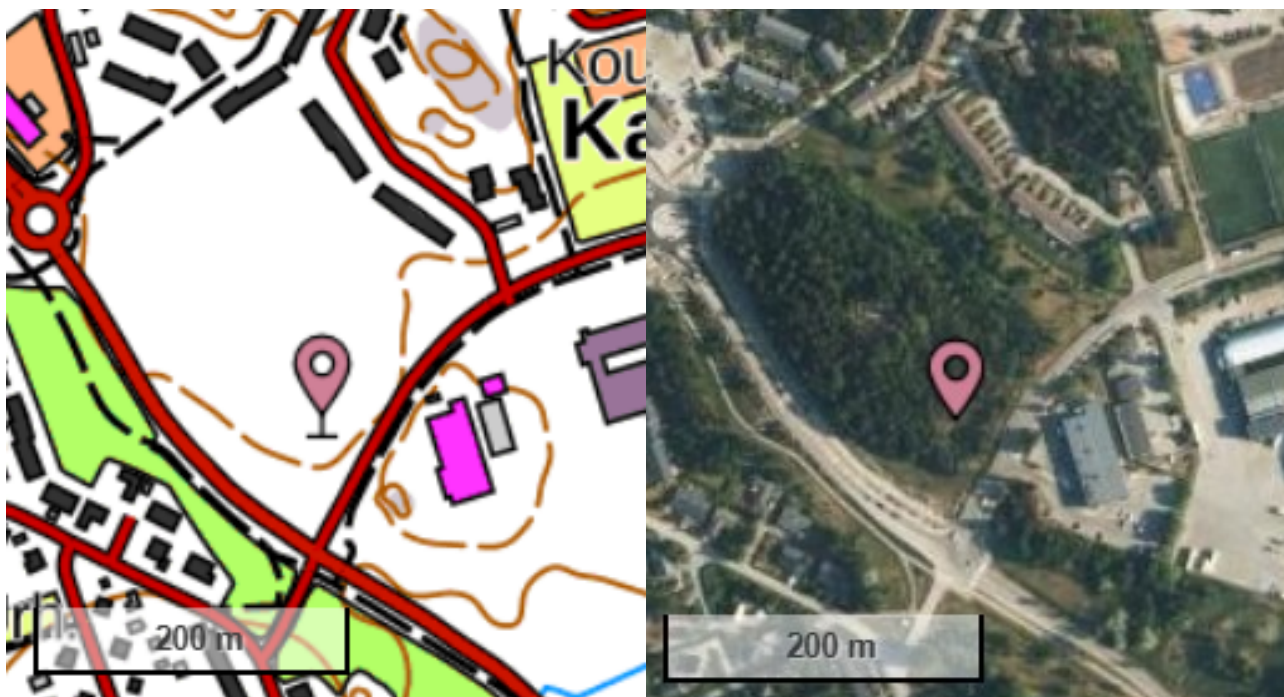
**Kaavatilanne:** Katajaketo on Kailon asemakaavan muutoksessa (26.9.2022) VR/s, eli retkeily- ja ulkoilualue, jolla ympäristö säilytetään. Alue on kaavassa myös sl eli luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue, jolla kielletään luontotyyppin ominaispiirteitä heikentävä toiminta.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä aukkoisuutta ja paahteisuutta umpeen kasvaneessa katajakedossa, minkä seurauksena ketokasvillisuus saa lisää jalansijaa. Tavoitteena on vaihteleva maasto, jossa niittyaukot vuorottelevat hyväkuntoisten, isokokoisten mäntyjen, vaahteroiden, pihlajien ja pylväsmäisten katajien kanssa. Umpeenkasvanut katajaketo vaatii voimakasta puuston harvennusta ja keskimäärin puolet varjostavasta puu- ja pensaskerroksesta voidaan poistaa. Pienruohoketolaikku tulee niittää elokuussa leikkaavateräisellä työvälillä. Niittojätteet tulee kerätä ja kuljettaa pois alueelta rehevöitymisen estämiseksi. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2022–2024, ja kohde on hoidon piirissä.



*Kallioketo. Kuva: Saija Kajala*

## 4. Karvetin kedot



**Sijainti:** Manner-Naantalissa, n. 1,5 kilometriä Naantalin keskustasta koilliseen.

**Yleiskuvaus:** Alueen kaakkois- ja eteläreunat ovat karua pienruohoketoa, valtapuulajeina mänty ja kataja. Eteläreunassa sijaitsee suuri lohkare. Rinteessä lajisto muuttuu hakamaavaltaiseksi ja puusto on monilajisempaa, myös pihlajaa, tammea ja rauduskoivua. Alueen pohjoispuoli on tuoretta kangasta. Alue on kooltaan n. 0,8 hehtaarin suuruinen.

**Historia:** Alueen maankäyttöhistoriasta ei ole tarkkoja tietoja. Historiallisista kartoista ei myöskään selviä, että alueella olisi ollut laidunnusta. 1700-luvun kartassa metsikön ympäri on vedetty aitausta tarkoittava viivoitus, mutta onko se rajannut metsikön laitumen ulkopuolelle vai alueen hakamaaksi, ei ole tietoa.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 6 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Mäkikaura, nuokkukohokki, aholeinikki, sikoangervo, syyälinnunherne ja keltamatara (VU).

**Kaavatilanne:** Alue on Manner-Naantalin osayleiskaavassa (4.10.2018) VP eli puisto. Lisäksi kohteella on luo-2/33-merkintä, eli luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti tärkeä alue. Ruonan yhdystien asemakaavan



muutoksessa (23.7.2021) alue on VL eli lähivirkistysalue Lisäksi alue on /s eli luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, jolla ympäristö säilytetään.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä valoisuutta ja paahteisuutta, jotta ketokasvillisuus saa lisää elintilaa. Tämä on tärkeää erityisesti pienruohoketojen yhteydessä, jolloin jo olemassa olevat kasvit saavat lisää elintilaa. Pienruohoketojen takana olevilta rinteiltä kaadetaan puita laikuttain, jolloin niittylajisto saa lisää valoa ja elintilaa myös metsässä. Kokonaisuudessaan alueelta poistetaan noin puolet puu- ja pensaskerroksesta. Pienruohokedot ja niiden takana olevat rinteet tulee niittää viikatteella elokuussa. Niittojäte jätetään maahan noin viikoksi, jotta siemenet ehtivät varista maahan. Tämän jälkeen niittojäte haravoidaan ja kuljetetaan pois alueelta. Kohde ei tällä hetkellä ole hoidon piirissä (2024).



*Eteläinen pienruohoketo. Kuva: Jenni Lento*



## 5. Luolalanjärven katajaketo



**Sijainti:** Manner-Naantalissa, Armonlaaksontien eteläpuolella, Luolalanjärveä kiertävän luontopolun varressa järven itäpuolella.

**Yleiskuvaus:** Pieni katajaketo, jonka sisällä on pienialaisia keto- ja niittykuvioita, mm. karuja kallio- ja pienruohoketokuvioita sekä tuoretta pienruoho- ja heinäniittyä. Katajakedon vieressä metsän laidalla on hakamaista luontotyyppiä. Katajakedon pinta-ala on n. 12 aaria. Katajakedon vieressä sijaitsee vanha laidunniitty, joka on jo pitkälle rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä, jonka yläosissa kasvaa isoja raitoja. Laidunniityn pinta-ala on n. 36 aaria.

**Historia:** Vanha laidun on ollut laidunkäytössä jo 1800-luvulla. Katajaketo on sijoittunut laitumen laitamille. Sekä laidun, että katajaketo ovat olleet lehmien laidunkäytössä vielä vuonna 1989. Luolalanjärven itäranta oli samaa laidunta. Lehmät pitivät rantalaitumen puuttomana.

**Arvoluokka:** K eli kunnostuskelpoinen, eli ei täytä tällä hetkellä varsinaisia perinnemaisema-arvoluokkien kriteereitä, mutta omaa potentiaalia nousta korkeampaan luokkaan kunnostuksen ja hoidon myötä.

**Huomionarvoiset lajit:** 8 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Ketoneilikka (NT), hakarasara, mäkikaura, sikoangervo, keltamatara (VU), syylälinnunherne, aholeinikki ja hiirenhäntä.

**Kaavatilanne:** Manner-Naantalin osayleiskaavassa (4.10.2018) alue on EV eli suojaviheralue. Asemakaavassa (9.2.1990) alue on E-1 eli erityisalue, joka on opetustoimintaa palveleva pelto- ja metsäalue.

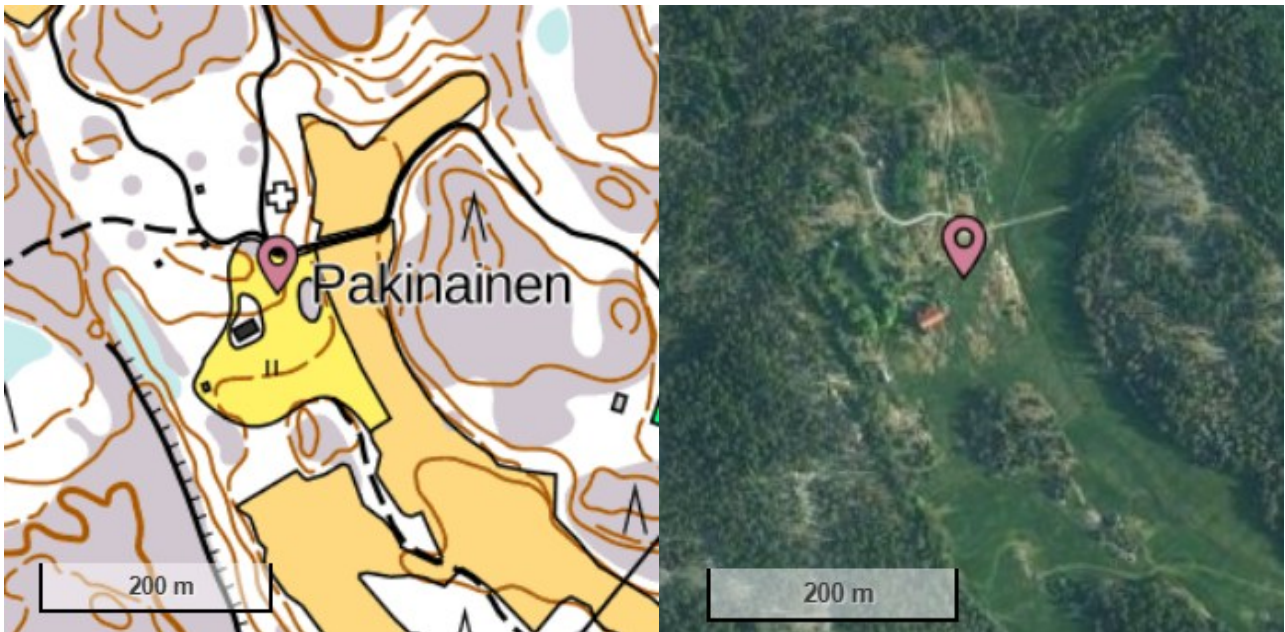
**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä paahteisuutta umpeen kasvavalla katajakedolla sekä köyhdyttää paikoin jo merkittävästi rehevöitynyttä maaperää. Vuosittaisella niitolla pyritään poistamaan katajakedolta ravinteita, mikä parantaa kuivan ketolajiston olosuhteita ja katkaisee paikoitellen jo alkaneen rehevöitymis- ja umpeenkasvukehityksen. Laiduntamalla pidetään jatkossa laidunalue avoimena ja parannetaan samalla myös matalampien ruohokasvien kasvuolosuhteita, jolloin kasvillisuus voi kehittyä lajirikkaampaan suuntaan. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2022–2023, ja kunnostus- ja hoitotoimista on vastannut Pro Luolalanjärvi-yhdistys, ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Pienruohoketo. Kuva: Saija Kajala*



## 6. Pakinaisten kedot



**Sijainti:** Naantalien saaristossa Pakinaisten saarella, Rymättylän keskustasta noin 9 km länteen.

**Yleiskuvaus:** Alue sijaitsee keskellä saarta ja koostuu kartanon entisistä piha-, pelto- ja laidunmaista sekä puutarhasta. Alue rajautuu pohjoisessa ja lännessä mäntyvaltaiseen kangasmetsään ja idässä ja etelässä peltoon. Valtaosa alueesta on kallio- ja pienruohoketoa, joista edustavimmat aivan päärakennuksen tuntumassa. Alueen eteläpuolella kasvaa heinäniittyä ja sen yhteydessä on myös pieni hakamaa-alue. Alueen länsiosassa on pienialainen saraneva ja pohjoisessa kosteikko. Tilan rakennuksista tällä hetkellä jäljellä on päärakennus ja sauna, sekä muutama muu huonokuntoinen rakennus sekä navetan ja muiden rakennusten raunioita. Alue on n. 3,55 hehtaarin suuruinen.

**Historia:** Vuonna 1450 Pakinaisissa mainitaan olevan neljä tilaa ja vuonna 1540 kahdeksan tilaa. Arvid Grabbe sai koko kylän vuonna 1630 elinikäiseksi läänitykseksi ja 1700-luvulla Krister Carpelanin omistajuuden myötä se muuttui rälssisäteriksi. Samalla vuosisadalla rakennettiin myös tilan rokokookartano. 1880-luvun loppupuolella alueella alkoi uusi aikakausi ja maatalous muuttui karjatalousvaltaiseksi. Maanviljelys ja karjanpito jatkui eri omistajien toimesta aina 1940-luvulle asti. Vuoden 1968 jälkeen alueella ei ole tehty hoitotoimia.

**Arvoluokka:** P+ eli paikallisesti arvokas kohde, joka on lähellä maakunnallista tasoa

**Huomionarvoiset lajit:** 14 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Aholeinikki, heinäratamo, hentokiurunkannus, hiirenhäntä, jänönapila, keltamaite, keltamatara (VU), ketoneilikka (NT), mäkikattara, mäkikaura, mäkilemmikki, pölkkyruoho, ruoholaukka ja sikoangervo.

**Kaavatilanne:** Alueella on voimassa Rymättylän läntisen saariston osayleiskaava (1994). Alueelle on suunniteltu lomapuutarhakylää, ja kaavassa on useita merkintöjä alueelle: RM-1 eli matkailua palvelevien rakennusten korttelialue, M eli maa- ja metsätalousalue, MT eli maatalousalue, VL eli lähivirkistysalue, RP-2 eli lomapuutarhakylän korttelialue, JP eli yleinen pysäköintialue, /S eli alue, jolla ympäristö säilytetään, alueen maisemakuvaa ei saa olennaisesti muuttaa, s-1 eli alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltavaksi tarkoitettu luontotyyppi (LSL29 §), sr-k eli alueen osa, jolla historiallisesti merkittävä rakennuksen kivijalka ja kellari tulee säilyttää, le eli leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa, MY eli maa ja metsätalousalue, jolla erityisiä ympäristöarvoja. Rymättylän ranta-asemakaavassa (18.4.1996) alueella on useampia merkintöjä: MT, MY/s, M/s ja RM-1/s.

**Hoitosuunnitelma:** Alueen hoitomuodoksi suositellaan laidunnusta verrattain suuren pinta-alan vuoksi. Laiduneläimiksi alueelle sopisivat parhaiten lampaat, sillä ne pärjäävät myös vähätuottoisilla alueilla. Lampailta syömättä jääneet ns. hylky laikut tulee niittää syksyllä ja niittojäte kerätä ja kuljettaa heti pois alueelta. Laidunnuksen lisäksi läntiseltä karulta pienruoho- ja kalliokedolta tulisi kaataa etelä- ja länsirinteeltä männynt, jotka selvästi varjostavat ketoja. Tällä saadaan lisättyä valon määrää ja paahteisuutta. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2023–2024 ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Karu pienruohoketo. Kuva: Jenni Lento*



## 7. Ruokorauman merenrantaniitty



**Sijainti:** Naantalissa, Rymättylässä, n. kolme kilometriä Rymättylän keskustasta koilliseen.

**Yleiskuvaus:** Alue on vanha merenrantalaidun viljellyn pellon ja vesistön välissä. Se koostuu umpeenkasvaneesta merenrantaniitystä, johon kytkeytyy mantereen puolella alueen luoteisosassa myös pienruohoketo- ja kallioketolaikkuja ja tuoretta heinäniittyä. Alueen itäpäässä on katajaketo ja tuoretta heinäniittyä. Merenrantaniitystä on jäljellä vain vähäisiä merkkejä ja järviruoko valtaa alaa. Parhaiten säilyneitä kuvioita alueella on sen ketoalueet. Lisäksi alueella on tekolampi. Kohde on pinta-alaltaan noin 1,5 hehtaaria.

**Historia:** Senaatin kartta vuodelta 1884 osoittaa, että alueen maankäyttö ei juurikaan ole ajan saatossa muuttunut. Merenrannan laidunnuksesta on kuitenkin todennäköisesti jo reilusti aikaa.

**Arvoluokka:** K eli kunnostuskelpoinen, eli ei täytä perinnemaisema-arvoluokkien kriteerejä, mutta omaa potentiaalia nousta korkeampaan luokkaan kunnostuksen ja hoidon myötä.

**Huomionarvoiset lajit:** 9 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Ruoholaukka, mäkikaura, ketopiippo, sikoangervo, keltamatara (VU), mäkivirvilä, mäkikattara, aholeinikki ja isokäärmeenkieli.

**Kaavatilanne:** Itätalon ranta-asemakaavassa (12.12.2002) kohde on MT/s eli maa- ja metsätalousalue, jolla ympäristö säilytetään. Aluemerkinä koskee maisemallisesti ja kulttuurimaisemallisesti arvokkaita viljelymaisemia lähiympäristöineen.

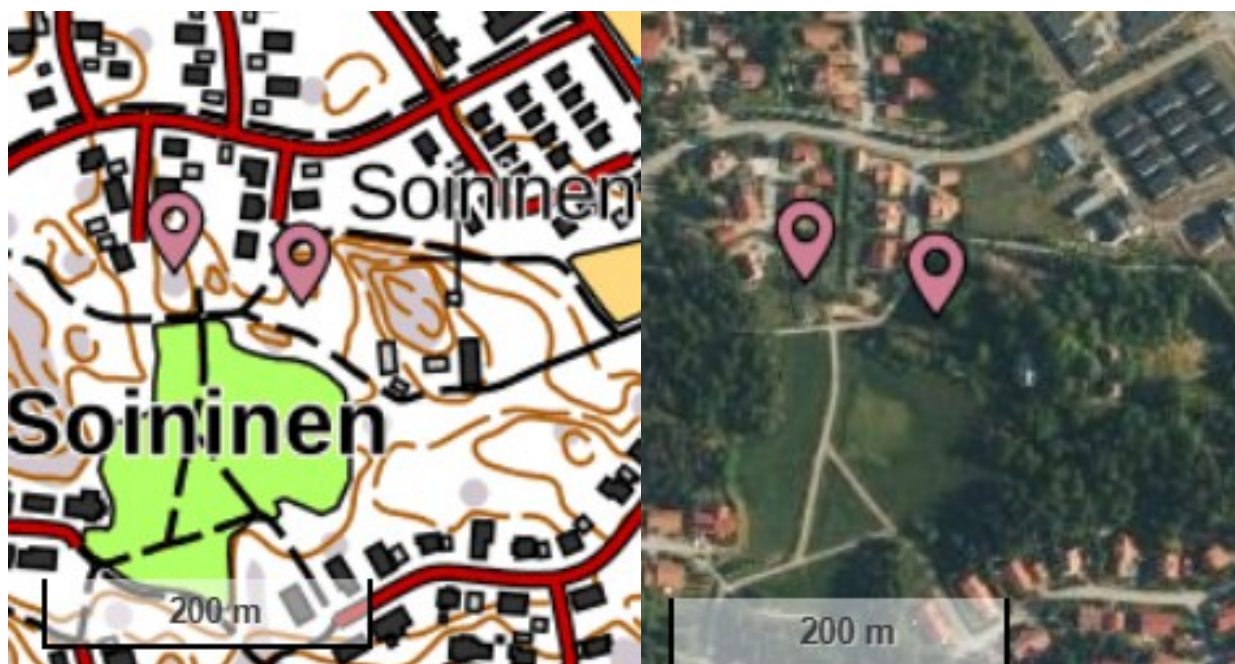
**Hoitosuunnitelma:** Tavoitteena on ylläpitää ja lisätä paahteisuutta umpeen kasvavissa kuivissa kedoissa sekä parantaa merenrantaniittykasvien kasvuolosuhteita järviruokoa poistamalla. Kuivilla ketolaikuilla suoritetaan

viikateniittoa kerran kesässä loppukesästä ja tuoreilla niityillä kaksi kertaa kesässä. Niittojätteet tulee kerätä pois muutaman päivän kuluttua niitosta. Merenrantaniittyä pyritään parantamaan ja laajentamaan ruovikon niitoin. Jatkohoidon helpottamiseksi tavoitteena on tehdä merenrannasta ensisijaisesti laidunnukseen soveltuva alue. Laidunnusala vaatii järviruo'on koneellista keräävää niittoa tai järviruo'on murskausta ennen laidunnuksen aloittamista. Laiduneläimiksi sopisi parhaiten ympäristö huomioon ottaen lampaat. Kohteen ensimmäisen vuoden peruskunnostukseen on saatu Ruokohelmi-hankkeen rahoitusta, jolla maaruovikko aiotaan niittää koneellisesti. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu lisäksi Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2023–2024, ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Katajaketo, takana ruovikko. Kuva: Saija Kajala*

## 8. Soinisten niitty



**Sijainti:** Manner-Naantalissa, n. kolme kilometriä Naantalın keskustasta pohjoiseen.

**Yleiskuvaus:** Alueen itäpuoli ja kallioalueiden väliin jäävä alue on rehevää niittyä. Koillispuolella on kallioalue, jonka kasvillisuus on hakamaavaltaista. Puusto on monilajista, mm. katajaa, tammea ja kuusta. Kallion pohjoisreuna on melko korkea ja jyrkkä. Eteläisen kallioalueen itäpuolella on pienialainen karu pienruohoketo. Kedolla kasvaa koivu ja pohjoispäädysssä kookas kuusi. Kallioalueen länsipuolella kasvaa mm. raitaa. Leikkipuiston länsipuolella olevalla kallioalueella on pienialaisia reheviä tuoreita niittyjä ja karuja pienruohoketoja. Keskellä kalliota on Soinisten kartanoon kuuluneen rakennuksen kivijalka. Pinta-alaltaan alue on n. 0,37 hehtaaria.

**Historia:** Vuosien 1933 ja 1957 välillä alue on kuulunut Soinisten kartanoon ja on toiminut osaksi peltona, niittynä ja kasvimaana. Alueella on lisäksi ollut rakennuksia, mutta ne on aikojen saatossa purettu.

**Arvoluokka:** K eli kunnostuskelpoinen, eli ei täytä perinnemaisema-arvoluokkien kriteerejä, mutta omaa potentiaalia nousta korkeampaan luokkaan kunnostuksen ja hoidon myötä.

**Huomionarvoiset lajit:** 4 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Keltamatara (VU), mäkikaura, sikoangervo ja aholeinikki.

**Kaavatilanne:** Itäinen osa alueesta on Manner-Naantalın osayleiskaavassa (4.10.2018) VL eli lähivirkistysalue ja läntinen kallio lisäksi /s eli alue, jolla



ympäristö tulee säilyttää. Asemakaavassa (5.3.2001) alue on niin ikään VL ja läntisellä kalliolla on lisäksi /s-merkintä.

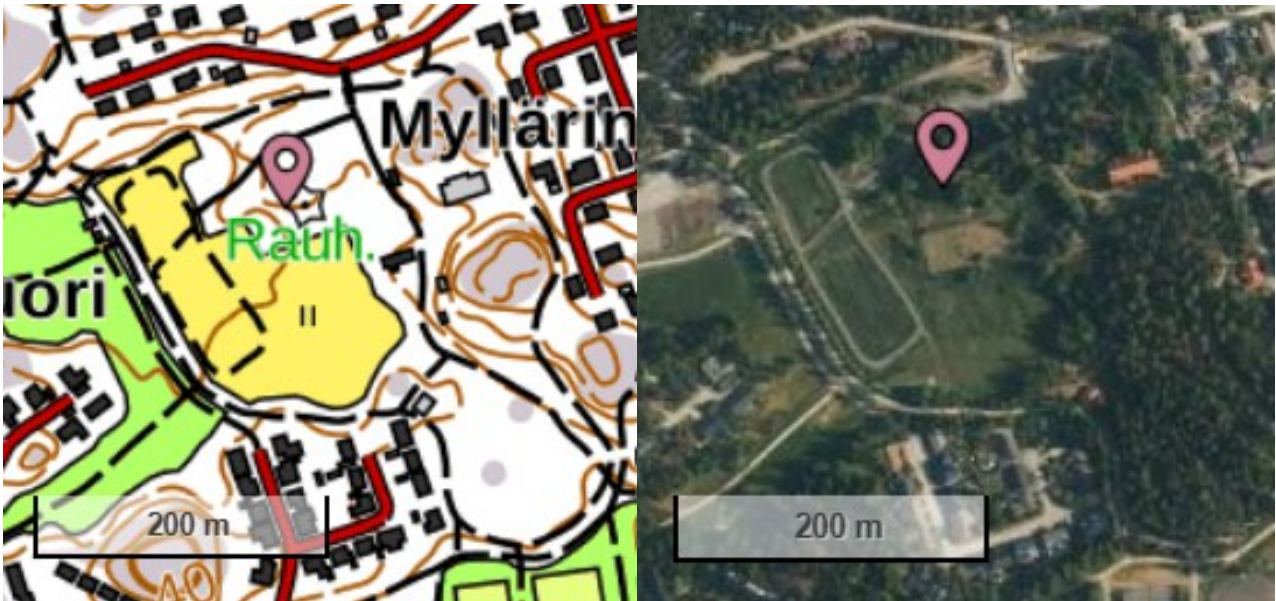
**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on parantaa karun pienruohokedon ja niittyjen tilaa. Sekapuuhaasta tulee poistaa joitakin puita ja taimia valoisuuden lisäämiseksi. Sekä sekapuuhaaka että karut pienruohokedot niitetään viikatteella elokuussa. Niittojätteen annetaan olla maassa noin viikon, jolloin siemenet ehtivät varista maahan, jonka jälkeen niittojäte haravoidaan ja kuljetetaan pois alueelta. Rehevän tuoreen niityn osat hoidetaan raivaussahalla kaksi kertaa kesässä, ja niittojäte kuljetetaan saman tien pois, jotta maaperästä saadaan mahdollisimman paljon ravinteita pois. Kohde ei tällä hetkellä ole hoidon piirissä (2024).



*Sekapuuhaaka ja järeä tammi. Kuva: Jenni Lento*



## 9. Suovuoren kartano



**Sijainti:** Manner-Naantalissa, n. kolme kilometriä Naantalin keskustasta koilliseen.

**Yleiskuvaus:** Alueeseen kuuluu vanhan maatilan piha-alue ja sen läheisyydessä oleva pelto, sekä sen ja pohjoisessa sijaitsevan parkkipaikan väliin jäävä maa-alue. Alueen eteläosa kuuluu frisbeegolfrataan, jonka koreista yksi sijaitsee koillisosan kallioketokuviolla. Alueen arvokkaimmat alueet ovat pohjoisen pienruohoketo ja kaakossa sijaitseva kallioketojen ja pienruohoketojen mosaiikkimainen alue. Alueella kasvaa myös näyttävä kuusi, joka on merkitty kartassa luonnonmuistomeriksi luonnonsuojelulain nojalla 2021.

**Historia:** Alueella vanha Suovuoren kartanomiljöö. Huomionarvoisten kasvilajien löytyminen alueelta antaa viitteitä perinteisestä karja- ja niittotaloudesta.

**Arvoluokka:** Ei arvoluokiteltu.

**Huomionarvoiset lajit:** 7 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyjä lajeja. Mäkikaura, sikoangervo, heinäratamo, keltamatara (VU), ketoneilikka (NT), aholeinikki ja ruoholaukka.

**Kaavatilanne:** Manner-Naantalın osayleiskaavassa (4.10.2018) suurin osa alueesta on VL eli lähivirkistysalue, kartanon ympäristö AP/s eli pientalovaltainen alue, jolla ympäristö säilytetään. Suovuoren ratsastuskeskuksen asemakaavan muutoksessa (5.9.2011) suurin osa

alueesta on VL-1 eli lähivirkistysalue, niitty, osa lisäksi /s-merkinnällä eli suojeltava osa. Kartanon ympäristö on ALY/s-1 eli asuin-, liike- ja toimistorakennusten sekä yleisten rakennusten korttelialue, jolla ympäristön ominaispiirteet säilytetään.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on poistaa ravinteita maasta ja lisätä näin ketolajiston elintilaa. Puutarhalajiston poistolla ehkäistään vieraslajien leviäminen luontoon. Pienruohoketo tulee niittää vuosittain viikatteella loppukesällä. Niittojäte tulee jättää maahan n. viikoksi, jotta kasvit ehtivät varmasti siementää. Tämän jälkeen niittojäte tulisi haravoida ja kuljettaa pois ravinteisuuden vähentämiseksi. Vieraslajien ja puutarhakarkulaisten poistaminen on avainasemassa alueella. Kohteella on tehty hoitotoimenpiteitä, mutta se ei ole tällä hetkellä jatkuvan hoidon piirissä (2024).



*Mäkitervakkoa polun reunoilla. Kuva: Jenni Lento*



## 10. Teersalon niitty



**Sijainti:** Naantalissa, Teersalossa, n. 17 km Naantalin keskustasta länteen.

**Yleiskuvaus:** Alue koostuu pääasiassa alueen eteläpäässä sijaitsevasta kosteasta, lähes puuttomasta ruohoniitystä, ja niityn pohjoispuolella sijaitsevasta kallioalueesta, jonka yhteydessä sijaitsee pienialainen karu kallioketo. Kallion juurella lajisto on lehtomaista. Nyt kartoitettu alue on kooltaan n. 0,9 hehtaaria, kartoittamatta on vielä n. 1 hehtaarin suuruinen alue. Alueella on nähtävissä merkkejä laidunnuksesta.

**Historia:** Vuoden 1779 kartasta selviää, että tuolloin kartoitusalue on ollut rantaniittyä ja aluetta on käytetty luultavasti laitumena. 130 vuoden aikana maa on kohonnut ja niitty on siirtynyt kauemmaksi rannasta. Sen laidunkäytöstä ei ole tietoa, ja vuoden 1906 kartassa se on merkitty niityksi. Vuonna 1968 aluetta on pidetty osaksi niittynä ja osaksi peltona. Alueelta löytyy edelleen melko uusia laiduntolppia, joten sitä on laidunnettu jossakin kohtaa 1990–2000-lukujen aikana.

**Arvoluokka:** K eli kunnostuskelpoinen, eli ei täytä perinnemaisema-arvoluokkien kriteerejä, mutta omaa potentiaalia nousta korkeampaan luokkaan kunnostuksen ja hoidon myötä.

**Huomionarvoiset lajit:** 1 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Mäkikaura.

**Kaavatilanne:** Teersalon asemakaavassa (9.5.2007) alueen eteläosa on MY eli maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja ja pohjoisosa M eli maa- ja metsätalousalue.



**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on valon määrän lisääminen karun pienruohokedon etelä- ja länsipuolella. Sen vuoksi alueelta tulee kaataa muutamia puita. Hoitomuodoksi suositellaan laidunnusta, mielellään naudoilla. Näin saataisiin tehokkaasti vähennettyä alueen ravinteikkuutta. Nautoilta syömättä jääneet alueet tulisi niittää syksyllä ja niittojäte kuljettaa pois. Hoitosuosituksia tulee tarkentaa, kun nyt kartoittamatta jääneet osat on kartoitettu. Kohde ei ole tällä hetkellä hoidon piirissä (2024).



*Kostea ruohoniitty. Kuva: Jenni Lento*

## 11. Vaarjoen haka



**Sijainti:** Manner-Naantalissa, Naantalin keskustasta n. 3,5 km pohjoiseen, Vaarjoen luontopolun varrella.

**Yleiskuvaus:** Alueen länsipuoli on pääosin sekametsälaidunta ja tuoretta heinäniittyä. Sen seassa ja reunamilla sijaitsee pienialaisia karuja kallioketoja. Kuviolla sijaitsee myös pieni havupuuhaka ja kostea pelto. Alueen itäpuoli on pääosin havupuuhakaa, pohjoisen tuoretta heinäniittyä lukuun ottamatta. Sen seassa sijaitsee pieniä laikkuja karuja pienruohoketoja. Myös alueen itäreunassa kasvaa karua pienruohoketokasvillisuutta. Alue on kooltaan n. 6 hehtaaria.

**Historia:** Vaarjoen metsäsaareke ja sitä ympäröivät niityt mainitaan ensimmäisen kerran vuonna 1692 Soinisten tilan maita esittelevässä kartassa. Metsäsaarekkeen laidunkäytöstä ei ole tietoa. Vuoden 1933 kartasta ilmenee, että saarekettä ympäröivät alueet ovat edelleen olleet niitty- ja peltokäytössä. Karttaan on myös merkitty laidunalueita metsäsaarekkeen itäpuolelle. Tämän jälkeen saarekettä ympäröiviä alueita on pidetty sekä niittyinä, että peltoina ja laidunnettu varmuudella muutaman vuoden ajan vuodesta 1995.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 7 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Keltamatara (VU), aholeinikki, sikoangervo, mäkikaura, ketopiippo, kevätesikko ja ketoneilikka (NT).

**Kaavatilanne:** Alue on Manner-Naantalin osayleiskaavassa (4.10.2018) VL eli lähivirkistysalue. Lisäksi alueella on luo-2/57-merkintä, eli luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti tärkeä alue. Osassa aluetta on voimassa oleva asemakaava (5.3.2003), jossa osa alueesta on VL eli lähivirkistysalue ja ympäröivät pellot MA-1 eli maisemallisesti arvokas peltoalue.

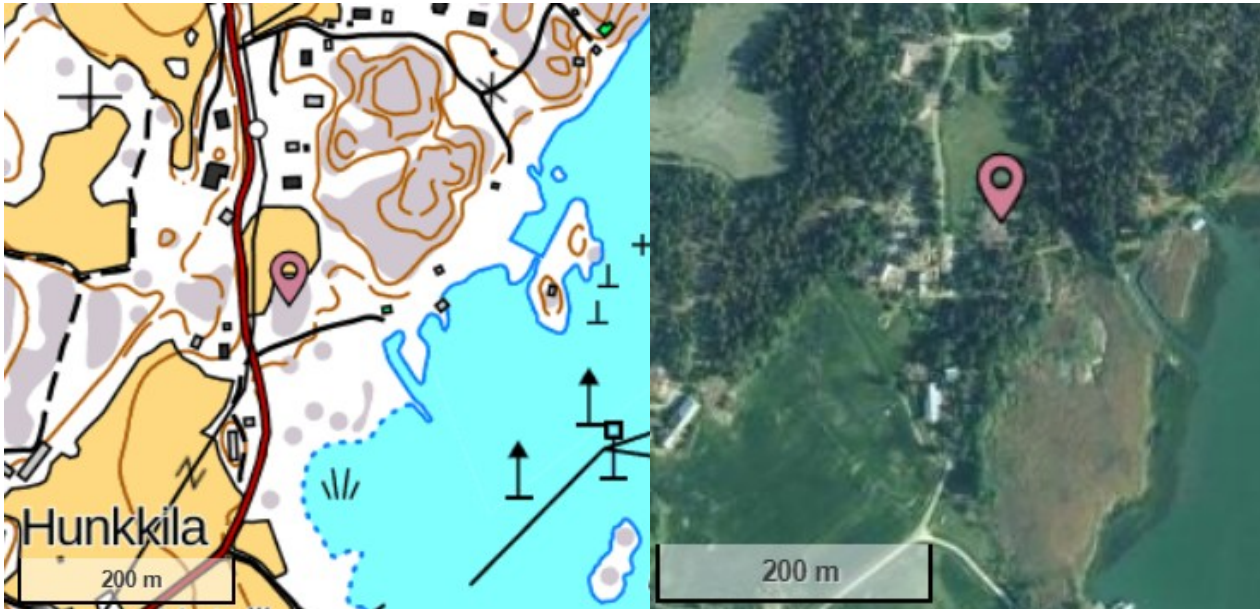
**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä valon ja niittykasvillisuuden määrää. Alueelta tulisi kaataa puustoa laikuttain sekametsälaitumen ja eteläisen havupuuhaan etelä- ja länsilaidoilta. Lisäksi alueelle tulisi perustaa kaksi lammaslaidunta, alueen keskellä kulkevan huoltotien kummallekin puolelle. Alueen tuoreita heinäniittyjä tulisi hoitaa ensisijaisesti laiduntamalla, mutta kasvustot, joita lampaat eivät syö, tulisi niittää. Kohde ei ole tällä hetkellä hoidon piirissä (2024).



*Havupuuhaka. Kuva: Jenni Lento*



## 12. Velkuanmaan katajaketo



**Sijainti:** Velkuanmaan saarella, Naantalin keskustasta n. 20 km länteen.

**Yleiskuvaus:** Luonnonsuojelulain määrittelemä, luonnontilaiseksi verrattava katajaketo, joka koostuu pääasiassa suuresta kallioalueesta, jonka sisällä ja ympärillä on pieniä kallioketo- ja pienruohoketoalueita. Puusto on katajavaltaista, ja paikoin tiheää. Katajien seassa kasvaa mm. koivua, mäntyä ja pihlajaa. Alue on kooltaan n. 0,5 hehtaaria

**Historia:** Alueen ympäristöstä on maininta vuoden 1787 kartassa. Sen pohjoispuolella olevaa aluetta on pidetty niittynä ja eteläpuolella on sijainnut haka. Kallioketoa ei ole kartassa merkitty laidunmaaksi, mutta haka ja niitty viittaavat vahvasti siihen, että katajaketokin on ollut laidunnuksessa. Lisäksi alueella on havaittavissa jälkiä perinteisestä maataloudesta.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 10 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Heinäratamo, jäykkäpitkäpalko, mäkikaura, ruoholaukka, mäkikattara, jäkki, aholeinikki, pölkkyruoho, keltamaite ja keltamatara (VU).

**Kaavatilanne:** Alue on Velkuanmaan osayleiskaavassa (2.2.2015) MY-1 eli maa- ja metsätalousvaltainen alue (rantavyöhyke), jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Ympäristöä haitallisesti muuttavia toimenpiteitä tulee välttää. Velkuan Sekstantin alueen asemakaavassa (29.5.2002) alue on VL eli lähivirkistysalue, ja luo-merkitty eli arvokas luontotyyppi, jonka muuttaminen on kielletty.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä valoisuutta ja paahteisuutta, jotta ketokasvillisuus saa lisää elintilaa ja umpeenkasvu pysähtyy. Tulevina vuosina alueelta poistetaan noin puolet puu- ja pensaskerroksesta ja kuolleet katajat. Jatkuvana hoitona kedot tulee niittää elokuussa ja niittojäte kerätä pois ravinteikkuuden vähentämiseksi. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2024–2025, ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Pienialainen pienruohoketoalue ja takana kallioketolaikkuja. Kuva: Jenni Lento*

## 13. Viialan keto



**Sijainti:** Naantalin Luonnonmaalla, n. 1,5 km Naantalin keskustasta lounaaseen.

**Yleiskuvaus:** Aluetta ympäröi lännessä ja etelässä niitty ja pohjoisessa ja idässä kangasmetsä. Kartoitusalueeseen kuuluu myös niityn keskellä oleva pienialainen keto. Kartoitusalue kattaa ketomaisen rinnekaistaleen, jonka länsipuoli rajautuu osaksi metsään ja peltoon ja itäpuoli kangasmetsään. Kuvion keskellä, sekä kaakkoisosassa sijaitsee pienialaisia karuja pienruohoketoja. Länsi- ja kaakkoispäädyssä sijaitsee myös pienialaiset karut kalliokedot. Kartoitusalue on yhteensä n. 0,75 hehtaaria.

**Historia:** Aluetta koskevista historiakartoista ei löydy tietoja, että sitä olisi käytetty niittynä tai laitumena. Alueelta löytyvä perinnebiotooppilajisto kertoo kuitenkin, että jossakin kohtaa aluetta on hoidettu. Kartoitusalueen länsipuolta on ainakin 1900-luvun alusta alkaen käytetty peltona.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 12 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Keltamatara (VU), aholeinikki, sikoangervo, mäkikaura, pölkkyruoho, syyälinnunherne, nuokkukohokki, häränsilmä, kevätesikko, kalliokäärmeenpistonyrtti, ruoholaukka ja tulikukka sp.

**Kaavatilanne:** Luonnonmaan ja Lapilan ym. saarien osayleiskaavassa (31.8.2018) alue on AP eli pientalovaltainen asuinalue, joka on asemakaavoitettu tai tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Viialanmäen asemakaavassa (2.9.1996) alue on suurimmilta osin VL eli lähivirkistysalue. Viialanmäen asemakaavan muutoksessa (6.5.2006) alue on suurimmilta osin



VL eli lähivirkistysalue, mutta metsän reunan alueet ovat A4, A6 ja A7 eli asuinrakennusten korttelialuetta.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on valon ja paahteisuuden lisääminen. Tavoitteeseen pääsemiseksi alueen länsi- ja etelärinteiltä tulisi poistaa noin puolet puu- ja pensaskerroksesta. Tämä lisää ketokasvillisuuden elintilaa. Harvennusta tulee tehdä erityisesti pienruohoketojen yhteydessä, jolloin jo olemassa olevat kasvit saavat nopeasti lisää tilaa. Pienruohoketojen hoitona on niitto viikatteella elokuussa. Niittojäte jätetään maahan viikoksi, jotta siemenet ehtivät varista, minkä jälkeen niittojäte haravoidaan ja kuljetetaan pois alueelta ravinteisuuden vähentämiseksi. Kohde ei tällä hetkellä ole hoidon piirissä (2024).



*Kallioketo. Kuva: Jenni Lento*

## 14. Viialan niityt



**Sijainti:** Naantalin Luonnonmaalla, n. 1,5 km Naantalin keskustasta lounaaseen, Käkölänraitin ja Impivaarantien varrella.

**Yleiskuvaus:** Alue on jaettu kolmeen osaan: Viiala läntinen, joka käsittää vanhan laidunsaarekkeen peltoukean reunalla, muutaman pienruohoketolaikun sekä kalliokedon. Alueen pinta-ala on n. 0,5 hehtaaria.

Viiala pohjoinen koostuu kahdesta kallioisesta peltosaarekkeesta, joiden välissä on vanhaa peltomaata. Peltosaarekkeiden lajirikkautta tarjoavat pienruoho- ja kallioketolaikut. Alueen pinta-ala on n. 0,6 hehtaaria.

Viiala eteläinen on kalliainen peltosaareke, jossa vaihtelevat paljas kalliopinta sekä karut pienruoho- ja kallioketolaikut. Kalliot kohoavat paikoin jyrkästikin ympäröivästä maastosta. Alueen pinta-ala on n. 0,4 hehtaaria.

**Historia:** Senaatin vuodelta 1881 olevan kartan mukaan osa-alueet ovat olleet peltomaan ympäröimiä. Vuonna 1954 ilmakuva perusteella Viialan niityillä on ollut melko vähän puustoa. Pellot niiden ympärillä ovat olleet viljelyskäytössä. Viiala läntinen on toiminut vielä 1960-luvulla orilaitumena. Viiala eteläisen ja pohjoisen osalta ei ole tietoa niiden laidunhistoriasta.

**Arvoluokka:** Kaikki kolme osa-aluetta P eli paikallisesti arvokas kohde.

**Huomionarvoiset lajit:** 13 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Karvajäykkäpitkäpalko, mäkiarho, mäkikaura, ketoneilikka (NT), mäkivirvilä, sikoangervo, keltamatara (VU), isomaksaruoho, syyllälinnunherne, metsätammi, aholeinikki, jänönapila ja pölkkyruoho.

**Kaavatilanne:** Alue on Luonnonmaan ja Lapilan ym. saarien osayleiskaavassa (31.8.2012) V eli virkistysalue. Viialan asemakaavassa (11.12.1991) läntisin alueista on VL eli lähivirkistysalue, muilla ei ole asemakaavaa.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä paahteisuutta umpeen kasvavissa kuivissa kedoissa. Puuston poistot lisäävät valon määrää ja maanpinnan paahteisuutta, jolloin kuiva ketokasvillisuus saa lisää elintilaa alueella. Vuosittain jatkuvilla niitoilla pyritään poistamaan alueelta ravinteita, mikä puolestaan parantaa kuivan ketolajiston olosuhteita ja katkaisee paikoitellen jo alkaneen rehevöitymis- ja umpeenkasvukehityksen. Kohteen kunnostus ja hoitotoimenpiteisiin on Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2022–2023, ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Eteläosan kalliokeho. Kuva: Saija Kajala*



## 15. Villan tilan kedot



**Sijainti:** Naantalin Luonnonmaalla, Villan tilalla, joka sijaitsee Kirstilänlahden rannalla, Luonnonmaan lounaisosissa.

**Yleiskuvaus:** Kaksi pienialaista kallioketo- ja pienruohoketosaarekettä, jotka sijaitsevat vanhojen nurmipeltojen keskellä. Osa-alueiden pinta-alat ovat n. 0,1 ja 0,06 hehtaaria. Itäinen osa-alue on kalliainen peltosaareke, jolta löytyy kallioketoa, pienruohoketoa sekä hakamaan piirteitä omaava puustoinen kuvio. Aluerajauksen sisään osuu myös umpeen kasvavaa tuoretta heinäniittyä. Läntinen osa-alue sisältää pienialaisen kallioketolaikun ja karua pienruohoketoa. Osa-alueen keskellä on pienialainen hakamainen osio. Pienruohokedon ja kallioketolaikun väliin jää tuoretta umpeen kasvavaa heinäniittyä.

**Historia:** Maatalouteen liittyvästä maankäytön historiasta ei ole tarkempaa tietoa, mutta karttatarkastelu vuoden 1881 senaatin kartasta osoittaa, että rannassa on ollut laidunniitty ja vuoden 1951 ilmakuvan mukaan osa-alueet ovat sijoittuneet maatalousmiljööseen lähelle peltomaita. Villan tila on todennäköisesti ollut aikoinaan Kirstilän tilan pelto- ja laidunmaata.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 12 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Mäkikaura, mäkihärkki, ketoneilikka (NT), mäkivirvilä, sikoangervo, keltamatarra (VU), isomaksaruoho, ketopiippo, hietalemmikki, heinäratamo, kevätesikko ja aholeinikki.

**Kaavatilanne:** Alue on Luonnonmaan ja Lapilan ym. saarien osayleiskaavassa (31.8.2012) RM-3, eli matkailupalvelujen alue. Alue on varattu yhteisrantaiseksi lomakyläalueeksi.

**Hoitosuunnitelma:** Hoidon tavoitteena on lisätä paahteisuutta umpeen kasvavissa kuivissa pienruohokedoissa ja köyhdyttää niitä ravinteista. Puuston poistotoimenpiteet lisäävät valon määrää ja siten maanpinnan paahteisuutta, jolloin kuiva ketokasvillisuus saa lisää jalansijaa alueella. Kohteen niittotoimenpiteitä jatketaan vuosittain loppukesästä. Niittojäte tulee haravoida ja kuljettaa pois alueelta. Kohteen kunnostus- ja hoitotoimiin on saatu Ympäristöministeriön myöntämää Helmi-elinympäristöohjelman tukea vuosille 2022–2023, ja kohde on tällä hetkellä hoidon piirissä.



*Pienruohoketo. Kuva: Saija Kajala*



## 16. Vähäkallion kedot



**Sijainti:** Naantalin Luonnonmaan pohjoispuolella, n. 5 km Naantalin keskustasta länteen.

**Yleiskuvaus:** Alue koostuu kahdesta niittyjen keskellä olevasta metsäsaarekkeesta, sekä niiden pohjoispuolella, metsän reunassa sijaitsevasta karusta pienruohokedosta. Puusto on kataja- ja mäntyvaltaista, mutta seassa kasvaa myös pihlajaa. Alue on noin 1,15 hehtaarin suuruinen. Aikaisemman peltokäytön vuoksi niityt ovat reheviä ja heinävaltaisia. Metsäsaarekkeiden ja pohjoisen keldon hoidon loppumisen myötä ne ovat puustottuneet ja rehevöityneet.

**Historia:** Karttatarkastelu osoittaa, että Vähäkallion kaakkoispuolen metsäsaarekkeen yhteydessä on sijainnut 1900-luvun alkupuolelta ainakin vuoteen 2012 asti omakotitalo ja muita rakennuksia. Kartta vuodelta 1884 osoittaa, että metsäsaarekkeet ja sitä ympäröivät alueet ovat olleet laidunmaina. 1990-luvun jälkeen peltojen viljely on lopetettu ja niitä on pidetty hoitamattomana niittynä.

**Arvoluokka:** P- eli paikallisesti arvokas kohde, jolla on tällä hetkellä vain vähän perinnemaisema-arvoja.

**Huomionarvoiset lajit:** 6 kpl perinnebiotoopeilla huomionarvoisena pidettyä lajia. Aholeinikki, mäkikaura, sikoangervo, keltamatara (VU), kelta-apila (NT) ja kevätesikko.

**Kaavatilanne:** Kedot ja osa niityistä on Luonnonmaan ja Lapilan ym. saarien osayleiskaavassa (31.8.2012) M eli maa- ja metsätaloutta harjoitettava alue. Loppuosa niityistä on MA eli maisemallisesti arvokas peltoalue, jonka säilyttäminen avoimena ja hoidettuna peltona tai niittynä on perusteltua.



**Hoitosuunnitelma:** Ketokasvillisuuden elintilan lisäämiseksi karulta pienruohokedolta tulisi poistaa muutamia puita. Myös muualta metsäsaarekkeesta puita poistetaan muutamia laikuttain, jolloin ketokasvillisuus pääsee leviämään myös sinne. Pienruohokedot tulee niittää viikatteella elokuussa. Niittojäte jätetään maahan noin viikoksi, jonka aikana siemenet ehtivät varista maahan, jonka jälkeen niittojäte haravoidaan ja kuljetetaan pois alueelta. Ketojen ympärillä olevat rehevän niityn osat leikataan alas raivaussahalla niin kauan, kunnes kasvillisuus alkaa muuttumaan ketomaiseksi. Tämän jälkeen myös ne voidaan hoitaa viikatteella niittämällä. Kohde ei tällä hetkellä ole hoidon piirissä (2024).



*Karu pienruohoketo. Kuva: Jenni Lento*

## 17. Oman niityn perustaminen

**Miksi** kannattaa perustaa niitty omalle pihalle? Niityt, kedot ja laidunmaat ovat katoamassa, ja tämän kehityksen muuttamiseksi tarvitaan meistä jokaista tekemään luonnon monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä myös omilla pihollamme.<sup>15</sup> Erinomainen luonnon monimuotoisuutta lisäävä ratkaisu on muuttaa olemassa oleva nurmikko tai osia siitä värikkääksi ja tuoksuvaksi kukkakedoksi.<sup>16</sup> Erityisesti pölyttäjät kiittävät kukkivien kasvien lisäämisestä maisemaan, sillä ne tarvitsevat ravinnokseen kukkien tarjoamaa mettä ja siitepölyä. Myös perhoset, monet muut hyönteiset ja linnut hyötyvät kukkivista niityistä. Samalla kun tarjoat pihassasi pölyttäjille sopivia kukkia, pölyttäjät kiittävät varmistamalla hedelmäpuiden, marjapensaiden ja lähimetsän mustikoiden runsaan sadon. Unohtamatta kukkivan niityn ihmisille tarjoamaa silmäniloa ja virkistystä.<sup>15</sup>

**Mitä** ottaa huomioon niityn perustamisessa? Suunnittelu on avainasemassa, kun mietit niityn perustamista. Niittyä suunnitellessa huomioonotettavia seikkoja on mm. kasvupaikan valoisuus, maaperä ja kosteus. Luonnonkukat tarvitsevat pääosin valoa lähteäkseen kasvuun.<sup>15</sup> Kasvilajit tulee valita kasvupaikan mukaan, suosien kotimaisia lajeja, joita löytyy Suomesta myös luonnostaan.<sup>16</sup> Lisäksi kannattaa kiinnittää huomiota siihen, että niityltä löytyy eri aikaan kukkivia lajeja, jotta pölyttäjille riittää ravintoa varhaisesta keväästä aina syksyyn saakka.<sup>17</sup>

**Niityn perustamisen** voi aloittaa keväällä tai syksyllä, kunhan huolehtii riittävästä kosteudesta. Helppointa on alkaa kehittämään niittyä jo olemassa olevaan, vettä hyvin läpäisevään paikkaan, esimerkiksi rinteeseen, tienpientareelle tai viljelykäytöstä poistetulle pellolle. Kukkiva niitty tarvitsee ennen kaikkea valoa, joten etelään tai länteen avautuva paikka olisi ihanteellisin. Niityn lähiympäristöstä raivataan pois varjostavat puskat ja pensaat. Varsinainen niityn perustaminen alkaa maan kääntämisellä ja samalla rikkaruohot poistetaan. Aluetta ei lannoiteta, sillä paras kukkaloisto syntyy yleensä niukkaravinteiseen, hiekkaperäiseen maahan. Muokatun maan pintaan voidaan levittää 5–20 cm hiekkapitoista maata, heikkoravinteista multaa tai valmista kasvualustaa ja tarvittaessa kalkkia.<sup>17</sup>

Niityn kukkaloistoa. Kuva: Pixabay



Kylvämisen helpottamista varten pienet siemenet voidaan sekoittaa ämpärissä esimerkiksi hienoon hiekkaan. Siemenet painellaan kevyesti maahan, mutta niitä ei peitetä. Paras sää kylvämiseen on puolipilvinen, ja kylvön jälkeen niityn kosteudesta tulee huolehtia tarpeen mukaan.<sup>17</sup>

**Niityn hoitona** toimii niittäminen. Niitty niitetään yleensä kerran vuodessa, loppukesästä tai alkusyksystä kukintoajan päätteeksi. Rehevä niitty hyötyy kahdesta niitosta, jolloin ensimmäinen niitto ajoittuu jo alkukesään. Alkukesän niiton seurauksena kasvillisuus jää hieman matalammaksi ja yli 15 cm niitkorkeus säästää kuitenkin kukkien lehtiruusukkeet. Niittojäte haravoidaan ja viedään pois alueelta. Niiton tarkoituksena on poistaa ravinteita rehevältä niityltä. Mikäli niitylle ilmaantuu puiden vesoja, tulisi ne poistaa juurineen.<sup>17</sup>

Kerran vuodessa niitettävien niittyjen niittoaikankohta valitaan aina kuitenkin sen mukaan, missä vaiheessa kukkien kukinta on, eli kun niittykasvien siemenet ovat kypsyneet. Niityn hoidossa suositetaan leikkaavateräisiä työvälineitä, kuten perinteistä viikatetta.<sup>15</sup> Niiton jälkeen kasvimassa jätetään paikoilleen muutamaksi päiväksi – yhdeksi viikoksi, jonka aikana niittykukkien siemenet ehtivät varista maahan ennen kuin niittojäte haravoidaan pois. Mikäli niitetyllä alueella on ollut rikkakasveja tai heiniä, kerätään niittojäte heti pois. Niiton tarkoituksena on köyhdyttää maaperää ravinteista, mikä onkin niityn tärkeintä hoitoa.<sup>15</sup>

**Nurmikonkin** voi periaatteessa muuttaa kukkaniityksi ilman suurempia maanmuokkaustoimia. Parhaiten se onnistuu valmiiksi vähäravinteisella ja kuivalla maalla. Säännöllinen nurmikonajo jätetään pois, ja aluetta aletaan niittää muutaman kerran kesässä niittojäte aina pois keräten. Maan köyhtyessä pikkujiljaa, heinäkasvit vähenevät ja kukkakasvit alkavat saamaan enemmän elintilaa. Tällä menetelmällä niityn kehittymiseen menee muutamia vuosia, mutta kukkiva lopputulos palkitsee kärsivällisen odottajan.<sup>16</sup>

### **Esimerkkejä niittyjen kasvilajeista:**

**Kosteassa maassa** viihtyvät esimerkiksi harakankello, metsäkurjenpolvi ja niittyleinikki.

**Savimaahan tai kuivaan, kalkkipitoiseen maahan** voi istuttaa esimerkiksi kevätesikkoja, keltamataraa, kissankelloja ja päivänkakkaraa.

**Kuivan maan** niittykasveja on puolestaan ahomansikka, kangasajuruoho, keltamaite ja kissankello.





## 18. Lähteet

**Kuvat:** Naantalin kaupunki: Saija Kajala & Jenni Lento, Pixabay

**Kartat:** Paikkatietoikkuna, taustakartta: Maanmittauslaitos

**Kaavatiedot:** [Naantalin kaupungin karttapalvelu](#)

**Kohteiden luontotyyppiselvitykset ja hoitosuunnitelmat:**

Saija Kajala:

Kailon katajakedon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2022  
Luolalanjärven katajakedon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Ruokorauman luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Viialan niittyjen luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2022  
Villan tilan ketojen luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2022

Jenni Lento:

Karvetin kedon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Pakinaisten ketojen luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Soinisten niityn luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Suovuoren kartanon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2022  
Teersalon niityn luontotyyppikartoitus ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Vaarjoen haan luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Velkuanmaan katajakedon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Viialan kedon luontotyyppiselvitys ja hoitosuunnitelma v. 2023  
Vähäkallion ketojen luontotyyppikartoitus ja hoitosuunnitelma v. 2023

**Tekstien lähteet:**

<sup>1</sup> WWF. (n.d.). Perinneympäristöt. World Wide Fund for Nature.

<https://wwf.fi/elinymparistot/perinneymparistot>

<sup>2</sup> Huhta, A-P. (2021). Opas perinnemaisemiin. Niitut, kedot ja metsälaitumet. Vastapaino. 477 s.

<sup>3</sup> Heikkilä, T. (2000). Suomalainen kulttuurimaisema. Tammi.

<sup>4</sup> Kemppainen, R. (2017). Perinnemaisemien inventointiohje. Varsinais-Suomen ELY-keskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-314-575-7>

<sup>5</sup> Forss, S. (2024). Perinnebiotooppien valtakunnallisen inventoinnin päivitys: Yhteenveto Suomen perinnebiotooppien tilasta 2023. Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/585594>

<sup>6</sup> SYKE. (26.4.2023). Perinnebiotooppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu.

<https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-uhanalaisuus/perinnebiotoopit#perinnebiotooppien-uhanalaistumisen-syyt-ja-uhkatekij%C3%A4t>

<sup>7</sup> Raatikainen, K. (toim.) (2018). Tavoitteet teoiksi! Metsähallituksen Luontopalvelujen suuntaviivat perinnebiotooppien hoidolle 2025. Metsähallitus Luontopalvelut. <https://julkaisut.metsa.fi/wp-content/uploads/sites/2/2021/02/perinnebiotooppien-hoidon-suuntaviivat-2025.pdf>

<sup>8</sup> Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). (2018). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4816-3>

<sup>9</sup> SYKE. (16.8.2024). Muuttuvat perinnebiotoopit. Suomen Ympäristökeskus. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/maisemat/visuaalinen-maisemaseuranta/muuttuvat-perinnebiotoopit>

<sup>10</sup> Ruokavirasto. (3.6.2024). Maatalousluonnon ja maiseman hoitosopimus. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/peltotuet/maatalousluonnon-ja-maiseman-hoitosopimus/>

<sup>11</sup> Ympäristöministeriö. (n.d.). Helmi-ohjelma vahvistaa luonnon monimuotoisuutta. <https://ym.fi/helmi>

<sup>12</sup> ELY-keskus. (12.3.2024). Luonnonsuojelulain tuki perinnebiotooppien kunnostukseen ja hoitoon. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. <https://www.ely-keskus.fi/luonnonsuojelulain-tuki-perinnebiotooppien-kunnostukseen-ja-hoitoon>

<sup>13</sup> Kemppainen, R. & Lehtomaa, L. (2008). Varsinais-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelma. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2008. Ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-3101-1>

<sup>14</sup> Ympäristöministeriö. (n.d.). Perinnebiotooppien hoito. Ympäristöministeriö. <https://ym.fi/helmi/perinnebiotooppien-hoito>

<sup>15</sup> Jensen, T. (24.03.2021). Näin perustat niityn – paras kukkaloisto syntyy köyhään ja karuun maahan. Yle. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2020/04/27/nain-perustat-niityn-paras-kukkaloisto-syntyy-koyhaan-ja-karuun-maahan>

<sup>16</sup> Suomen luonnonsuojeluliitto. (31.5.2019). Perusta pihaniitty. <https://www.sll.fi/ajankohtaista/perusta-pihaniitty/>

<sup>17</sup> Suomen niittysiemen. (n.d.). Niittyohjeita. <https://niittysiemen.fi/niittyohjeet/>

## Lue lisää perinnebiotoopeista:

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) (2019). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

<http://hdl.handle.net/10138/299501>

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (2018). Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 - luontotyyppien kuvaukset.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4819-4>

Lehtomaa, L. (2000). Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Kirjapaino Astro Oy.

Luontotyyppien punaisen kirjan verkkopalvelu. (n.d.). Suomen ympäristökeskus. <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/>

Söyrinki R. & Partanen H. (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>

Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. (2001). Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/40675>

## Lisätiedot ja kysymykset:

Kaupungin tekniset palvelut/ympäristönsuojelu

Käsityöläiskatu 2

PL 43, 21101 Naantali

Vaihde: +358 2 4345 111

[kirjaamo@naantali.fi](mailto:kirjaamo@naantali.fi)

Oppaan on koostanut osana ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä Annamari Hietanen, ympäristösuunnittelija (AMK).

# Naantali\*