

LUONTOSELVITYKSIÄ NAANTALIN KAUPUNKIKESKUSTASSA VUONNA 2017



Sisällys

1. JOHDANTO	3
2. MENETELMÄT	3
2.1 KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPIKARTOITUS.....	4
2.2 LIITO-ORAVAKARTOITUS	4
2.3 LINNUSTOKARTOITUS	5
2.4 LEPAKKOINVENTOINTI	5
3. TULOKSET	5
3.1 KUPARIVUORENRINNE.....	5
3.2 LAMMASLUOTO.....	9
3.3 KYLPYLÄN KERROSTALOT	12
3.4 NAANTALIN AURINKOINEN	14
3.5 RUONANTIEN VARSI.....	20
4. KIRJALLISUUS	23
Liite 1. Kuparivuorenrinteen biotooppikuviointi ja luontohavainnot	
Liite 2. Lammasluodon biotooppikuviointi ja luontohavainnot	
Liite 3. Kylpylän kerrostalojen biotooppikuviointi ja luontohavainnot	
Liite 4. Naantalın Aurinkoisen biotooppikuviointi ja luontohavainnot	
Liite 5. Ruonantien varren biotooppikuviointi ja luontohavainnot	

Kannen kuva: Komeaa männikköä Kuparivuorenrinteen alueella.

*Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
Hanhenskaari 10 as 16
21420 Lieto
Puh. 045-6793602*

1. JOHDANTO

Naantalın kaupunki tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä luontoselvitykset viideltä kaupunkikeskustassa sijaitsevalta asemakaavoitettavalta alueelta (Kuparivuorenrinne, Lammasluoto, Kylpylän kerrostalot, Naantalın Aurinkoinen ja Ruonantien varsi). Selvitykset laati FM (biologi) Turkka Korvenpää.

Selvitysten maastotyöt suoritettiin touko-elokuussa 2017. Työn tarkoituksena oli selvittää alueiden luontoarvoja, ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työ sisälsi seuraavat osiot:

- kasvillisuuskartoitus käsittäen yleispiirteisen inventoinnin ja mahdolliset huomionarvoiset lajit
- yleispiirteinen arvio alueen linnustollisesta merkityksestä
- uhanalaisten eläin- ja kasvilajien elinympäristöt
- luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajien elinympäristöt
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit
- vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyytit
- valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävät metsäkuviot
- luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaat kohteet
- erikoiset luonnonmuodostumat ja niiden yhdistelmät

2. MENETELMÄT

Ennen maastotöiden aloittamista tarkasteltiin maastokarttoja ja ilmakuvia. Lisäksi tarkastettiin Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään uhanalaisten lajien esiintymärekisteriin (Hertta) tallennetut havainnot ja perehdyttiin Manner-Naantalın osayleiskaavan uudisrakentamisalueiden lepakkopotentiaalin arviointiraporttiin (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2015).

Yksityispihat rajattiin selvityksen ulkopuolelle. Maastotöissä jokainen alue käytiin huolellisesti läpi käytännössä useaan kertaan, sillä eri maastotyövaiheet suoritettiin osittain eri aikaan. Näin todennäköisyys havaita esimerkiksi harvinaisia putkilokasveja oli suurempi kun maastossa liikuttiin kasvukauden eri vaiheissa. Maastossa tehdyt havainnot merkittiin työkartoille paikantaen ne GPS-laitteella sekä kirjoitettiin muistiinpanot. Mielenkiintoisista lajihavainnoista sekä mm. lepakoille sopivista päiväpiiloista merkittiin muistiin GPS:n ilmoittamat koordinaatit. Parhaimmillaan näin päästiin muutaman metrin ja huonoimmillaan noin kymmenen metrin sijaintitarkkuuteen. Maastossa otettiin runsaasti digitaalisia valokuvia, jotka on luovutettu Naantalın kaupungin käyttöön. Alla on kuvattu tarkemmin eri työvaiheiden työmenetelmät ja esitetty eri työvaiheiden ajoittuminen kullakin alueella (Taulukko 1). Lisäksi Lammasluodossa kartoitettiin viitasammakon esiintymistä lajin kutuaikaan toukokuun alussa kahtena yönä.

2.1 KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPIKARTOITUS

Alueet jaettiin kasvillisuudeltaan ja luontotyyppiltään yhtenäisiin biotooppikuvioihin. Samalla arvioitiin, kuuluuko biotooppikuvio johonkin alla luetelluista kategorioista:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltu luontotyyppi
- vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen pienvesikohde
- metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Suomessa uhanalainen luontotyyppi
- valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävä metsäkuvio
- luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokas kohde
- erikoinen luonnonmuodostuma ja niiden yhdistelmä

Tämän jälkeen kustakin kuvioista laadittiin yleiskuvaus. Yleiskuvaus sisältää tyypillisesti kuvauksen alueen mahdollisesta puustosta ja sen luonnontilaisuudesta sekä runsaimmista putkilokasvilajeista. Mikäli kuviolla kasvaa harvinaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, mainitaan nämä myös yleiskuvauksessa. Uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista tai muuten erityisen merkittävistä havainnoista otettiin muistiin tarkat koordinaatit. Lopuksi arvioitiin luonnoista arvokkaille kohteille annettavia maankäyttösuosituksia. Varsinainen kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus suoritettiin erikseen tätä tarkoitusta varten tehdyillä maastokäynneillä, mutta kasvillisuutta ja luontotyyppejä havainnoitiin myös muun maastotyön yhteydessä.

Taulukko 1. Tärkeimpien maastotyövaiheiden ajoitus

Alue	Linnusto- ja liito-oravakartoitus	Lepakkoinventointi	Kasvillisuus -ja luontotyyppikartoitus
Kuparivuorenrinne	28.5., 30.5., 13.6.	17.-18.7., 11.-12.8., 26.-27.8.	28.7.
Lammasluoto	28.5., 30.5., 17.6.	18.-19.7., 11.-12.8., 26.-27.8.	7.8.
Kylpylän kerrostalot	28.5., 30.5., 17.6.	18.-19.7., 4.-5.8., 11.-12.8.	25.8.
Naantalin Aurinkoinen	28.5., 30.5., 17.6.	20.-21.7., 30.-31.7., 26.-27.8.	5.8., 7.8.
Ruonantien varsi	28.5., 30.5., 17.6.	20.-21.7., 30.-31.7., 11.-12.8.	4.8.

2.2 LIITO-ORAVAKARTOITUS

Kaikki liito-oravalle mahdollisesti sopivat metsäkuviot käytiin huolellisesti läpi samoina päivinä linnustokartoituksen kanssa linnuston kartoittamisen jälkeen. Tällaisia metsäkuvioita ovat kaikki varttuneet ja keski-ikäiset metsät kalliomänniköitä lukuun ottamatta. Taimikoissa liito-orava ei pysyvämmiin viihdy, vaikka voikin niiden kautta toisinaan liikkua. Maastossa etsittiin merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Näitä merkeistä tavallisimpia ovat suurten haapojen tai kuusten tyviltä tyypillisesti löytyvät papanat sekä virtsaamisjäljet puiden rungoilla. Liito-oravan esiintymisestä kertovia merkkejä ei löydetty yhdeltäkään alueelta.

2.3 LINNUSTOKARTOITUS

Linnusto kartoitettiin kullakin alueella kolmena aamua klo 6-10 välisenä aikana. Sää oli kaikkina kartoituspäivinä poutainen, melko lämmin ja tyyni tai heikkotuulinen eli olosuhteet olivat hyvät. Maastotyömenetelmänä käytettiin kartoituslaskentaa. Yleisten lajien reviierejä ei merkitty kartoille, vaan näistä lajeista kirjattiin muistiin ainoastaan esiintyminen alueella. Sen sijaan kaikki uhanalaisista, silmälläpidettävistä, harvinaisista tai EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista tehdyt havainnot merkittiin kartalle. Lisäksi kaikilla alueilla käytiin kuuntelemassa yölaulajia kolmena yönä kesäkuussa (3.-4.6., 14.-15.6. ja 17.-18.6.)

2.4 LEPAKKOINVENTOINTI

Lepakkoinventointi koostui kahdesta osasta. Muun maastotyön ohessa etsittiin lepakoille sopivia talvehtimispaikkoja ja päiväpiiloja. Näitä ovat mm. kalliojyrkänteiden onkalot ja raot, vanhat maakellarit sekä puiden kolot. Kaikista löydetyistä paikoista mitattiin koordinaatit GPS -laitteella, ja ne merkittiin lisäksi kartalle. Lepakkoja havainnoitiin kaikilla alueilla kolmena yönä heinä-elokuussa detektorin avulla (Pettersson D240X). Kaikki lepakoista detektorilla saadut havainnot merkittiin maastossa lajeittain kartalle, jonka jälkeen tehtiin tulkinta alueella liikkuneiden lepakoiden yksilömääristä lajeittain sekä arvio alueen merkityksestä lepakoille.

3. TULOKSET

3.1 KUPARIVUORENRINNE

YLEISTÄ

Kuparivuorenrinne sijaitsee Kuparivuoren itäosassa Uolevi Raaden kadun, Kuparivuorentien ja Kuparivuoren urheilukentän rajaamalla alueella. Alue on kokonaan varttunutta mäntymetsää, jota karut vähäpuustoiset kalliot kirjoavat. Maasto laskee jyrkkänä rinteinä itään Uolevi Raaden kadun suuntaan. Alueella kiertele kuntosrata, ja siellä on ulkoliikuntalaitteita. Kuparivuorenrinteeltä ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelulain luontotyyppisiä, vesilaissa mainittuja pienvesikohteita, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä, Metso-kriteerit täyttäviä metsäkuvioita eikä muitakaan erityisiä luontotyyppikohteita. Sen sijaan alueen vanhalla mäntypuustolla on arvoa niin maisemallisesti kuin luonnonkin kannalta. Lisäksi löydettiin pieni esiintymä silmälläpidettävää kissankäpälää, mantereella harvinainen käärmeenpistonyrtti sekä yksi pieni louhikko, jossa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita.

BIOTOOPPIKUVIOT

1. Piha. Kuviolla kasvaa kookkaita mäntyjä sekä muutama koivu ja pihlaja. Niiden alla on hoidettua nurmikkoa.

2. läkästä, harvaa ja maisemallisesti kaunista, komeaa mäntymetsää (Kuvat 1-2). Männyt ovat kilpikaarnaisia ja metsässä on hiukan keloja. Puuston korkeaa ikää kuvastaa myös vanhojen männiköiden sienien, männynkäävän (*Phellinus pini*) esiintyminen. Kuvion länsireunalla kuntopolun vieressä kasvaa muutama nuori vaahtera ja paikoitellen esiintyy katajaa sekä pihlajan, haavan ja koivun taimia. Metsätyyppi vaihtelee kuivasta kankaasta kuivahkoon kankaaseen, mutta aivan rinteiden alaosassa Uolevi Raaden kadun lähellä se muuttuu jopa tuoreeksi kankaaksi. Maasto on paikoin kivistä, ja metsää kirjoavat matalat karut kalliot. Kuviolla kasvavat runsaina mm. puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*) ja metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), joiden ohella tavataan esim. kallioimarretta (*Polypodium vulgare*), rohtotädykettä (*Veronica officinalis*), kieloa (*Convallaria majalis*), kanervaa (*Calluna vulgaris*), mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*), metsäkastikkaa (*Calamagrostis arundinacea*), sarjakeltanoa (*Hieracium umbellata* -ryhmä) ja sianpuolukkaa (*Arctostaphylos uva-ursi*). Mäen lakiosasta löytyi pieni, kahteen laikkuun jakautunut, kasvusto silmälläpidettävää kissankäpälää (*Antennaria dioica*) seuranaan mm. lampaannata (*Festuca ovina*) ja huopakeltano (*Pilosella* sp.). Kuvion länsireunalla sähköaseman ympäristön muokatulla maalla kasvaa mm. maitohorsmaa (*Epilobium angustifolium*), kyläkellukkaa (*Geum urbanum*), keltamo (*Chelidonium majus*), vuohenkelloa (*Campanula rapunculoides*), kissankelloa (*C. rotundifolia*) sekä keltamataralta (*Galium verum*) ulkoisesti vaikuttavaa mataraa, joka lienee kuitenkin keltamataran ja paimenmataran (*G. album*) risteymää. Viime mainittua esiintyy myös kuivassa kevyen liikenteen väylän leikkauksessa urheilukentän vieressä seuranaan mm. huopakeltano ja mäkivirvilä (*Vicia tetrasperma*). Kuntoradan reunalla kuvion länsirajalla tavataan puolestaan nuokkukohokkia (*Silene nutans*) ja kuvion eteläreunalla kevyen liikenteen väylän varressa niukkana törrosaraa (*Carex muricata*). Kuvion pohjoisimmassa kärjessä sijaitsee pieni louhikko, jossa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita. Mäen lakiosassa kuntoradan vieressä on suhteellisen kookas siirtolohkare. Maasto on kuntoradan lähistöltä paikoin kulunut, mutta hämmästyttävänkin vähän roskaantunut.
3. Urheilukentän huoltorakennuksiin liittyvä varastointialue. Kuviolla kasvaa mm. pelto-ohdaketta (*Cirsium arvense*), pujoa (*Artemisia vulgaris*), siänkärsämöä (*Achillea millefolium*) sekä keltamataralta vaikuttavaa mataraa, joka lienee keltamataran ja paimenmataran risteymää.
4. Skeittiramppi.
5. Karu kallio, jolla kasvaa siellä täällä lyhyitä, mutta osittain melko vanhoja mäntyjä (Kuva 3). Kalliolla on myös hiukan katajaa sekä pieniä pihlajia. Lahopuuta ei käytännössä ole. Kuviolla tavataan runsaasti metsälauhaa, jonka ohella siellä kasvaa myös mm. kallioimarretta, kalliokieloa (*Polygonatum odoratum*), rohtotädykettä, isomaksaruohoa (*Sedum telephium*), keltamaksaruohoa (*S. acre*), kissankelloa, kalliovillakkoa (*Senecio sylvaticus*) ja mäkitervakkoa (*Lychnis viscaria*) sekä hirvenjäkälää (*Cetraria islandica*) ja kalliotierasammalta (*Racomitrium lanuginosum*). Kallioketolaikkuja ei kuitenkaan ole, vaan kalliokeidoilla tyypillisesti kasvavat lajit ovat niukkoja. Kallion eteläkärjessä matalan seinämän alla esiintyy noin 5 x 5 metrin alueella käärmeenpistonyrttiä (*Vincetoxicum hirundinaria*), joka ei ole mantereella kovin tavallinen. Kallion puusto ei ole riittävän luonnontilaista ja vanhaa, jotta kallio täyttäisi metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän tai valtakunnalliset Metso-ohjelman valintakriteerit.



Kuva 1. Kuivaa varttunutta männikköä Kuparivuorenrinteen kuviolla 2.



Kuva 2. Varttunutta männikköä Kuparivuorenrinteen kuviolla 2.

6. Tieleikkaus Kuparivuorentien kaakkoisreunalla. Kuviolla kasvaa nuorta mäntyä sekä hieman nuorta koivua, joiden alla on koivun ja raidan taimia. Aukkoisessa kenttäkerroksessa tavataan runsaasti metsälauhaa ja sarjakeltanoa, joiden lisäksi siinä kasvaa myös mm. mustikkaa, puolukkaa ja nuokkotalvikkia (*Orthilia secunda*). Paikoitellen rinteessä on tienrakennuksen yhteydessä tehdyn kallionlouhinnan tuloksena syntynyttä kivikkoa. Pyörätien reunassa esiintyy kuivaa niittymäistä kasvillisuutta – mm. kissankelloa, mäkivirvilää, ahopukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*), kannusruohoa (*Linaria vulgaris*) ja keltamataralta näyttävää mataraa.
7. Puutarha.



Kuva 3. Karua kallioita Kuparivuorenrinteen kuviolla 5.

8. Tieleikkaus Uolevi Raaden kadun varrella. Leikkauksessa kasvaa vaahteran taimia, vesoneita raitapensaita ja männyn taimia. Kenttäkerroksessa tavataan mm. palsternakkaa (*Pastinaca sativa*), metsäapilaa (*Trifolium medium*), ahomansikkaa (*Fragaria vesca*), niittynätkelmää (*Lathyrus pratensis*), päivänkakkaraa (*Leucanthemum vulgare*), juolavehnää (*Elymus repens*), nokkosta (*Urtica dioica*), pujoa ja nurmipuntarpäätä (*Alopecurus pratensis*).

LINNUSTO

Kuparivuorenrinteen linnusto on kuiville mäntymetsille tyypillisesti niukkalajista ja lintujen parimäärä on melko alhainen. Kaikkiaan havaittiin 12 lintulajia, jotka todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Nämä ovat kirjosieppo, leppälintu, mustarastas, pajulintu, peippo, punarinta, räkättirastas, sinitiainen, talitiainen, tikli, töyhtötiainen, ja varis. Lisäksi havaittiin kierteleviä vihervarpusia. Töyhtötiainen on nykyisin luokiteltu uhanalaiseksi (vaarantunut), sillä lajin taantuminen on ollut nopeaa. Töyhtötiainen on kuitenkin yhä tavallinen, eikä sitä ole tarpeen erityisesti huomioida maankäytössä. Leppälintu on kuivien mäntymetsien tyypilajeja, joka sekin on kovasti vähentynyt viime vuosikymmeninä. Koko asemakaavoitettava alue sopii niin töyhtötiaisen kuin leppälinnunkin elinympäristöksi. Kuparivuorenrinteellä ei ole erityistä merkitystä linnustolle.

LEPAKOT

Kuvion 2 pohjoisimmassa kärjessä sijaitsevassa louhikossa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita. Kuparivuorenrinteellä havaittiin detektorilla muutamia pohjanlepakoita sekä yksi viiksisiippalaji elokuun lopun käynnillä. Kyseessä oli joko isoviiksisiippa tai viiksisiippa. Näitä lajeja ei pysty luotettavasti määrittämään detektorihavainnoinnilla. Yhteenvedona voidaan todeta, ettei Kuparivuorenrinteellä ole erityistä merkitystä lepakoille. Kuvion 2 louhikko olisi kuitenkin suotavaa säästää, sillä se tarjoaa lepakoille sopivia päiväpiiloja.

MUU LAJISTO

Kuparivuorenrinteeltä ei ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin pieni kasvusto silmälläpidettävää kissankäpälää sekä vaarantunut töyhtötiainen. Alueelta löydetty keltakukkaiset matarat ovat todennäköisesti tosi asiassa keltamataran ja paimenmataran risteymää. Kuviolta 5 tavattu käärmeenpistonyrtti on mantereella melko harvinainen.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuparivuorenrinteellä ei ole erotettavissa muusta alueesta selvästi luontoarvoiltaan erottuvia kohteita. Alueen varsin vanha mäntypuusto on maisemallisesti kaunista ja vanhoilla männyillä on arvoa myös luonnon kannalta. Lajistollisesti merkittävimmät havainnot ovat käärmeenpistonyrtti sekä kissankäpälä, joiden lähiympäristöt olisi hyvä jättää rakentamatta esiintymien säilymistä turvaamiseksi. Alueella ei ole erityistä merkitystä linnuston tai lepakoiden kannalta, mutta löydetty lepakoiden päiväpiiloksi sopiva louhikko olisi suotavaa säästää.

3.2 LAMMASLUOTO

YLEISTÄ

Lammasluodon selvitysalueeseen kuuluu Lammasluoto ja sen kaakkoispuolinen ranta-alue. Aluetta rajaavat kaakossa Teljentie ja urheilukenttä. Lammasluodossa on satama-alue ja sataman takaisella mäellä kulttuurivaikutteista lehtoa. Kalevanlahden rannalla on venelaitureita sekä ruovikkoa. Urheilukentän luoteispuolella maasto kohoaa, ja siellä on varttunutta mäntymetsää. Selvitysalueelta ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelulain luontotyyppinä, vesilaissa mainittuja pienvesikohteita, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä, Metso-kriteerit täyttäviä metsäkuvioita eikä muitakaan erityisiä luontotyyppikohteita. Sen sijaan ranta-alueen vanhalla mäntypuustolla on maisemallista merkitystä.

BIOTOOPPIKUVIOT

1. Melko tiheä ja korkea ruovikko (Kuva 4), jossa pesivät pajusirkku, rytikerttunen ja nokikana.
2. Selvästi kulttuurivaikutteinen tuore lehto, joka on pääosin varjoisaa ja lehtipuustoista. Kookkaiden tervaleppien lomassa tavataan sekapuina koivua, raitaa ja nuorta vaahteraa. Pensaskerroksessa esiintyy runsaana kasvavan tuomen ohella mm. taikinamarjaa, lehtokuusamaa ja vähän koiranheittä. Kenttäkerroksessa kasvaa paljon kieloa, jonka lisäksi lajistoon kuuluu mm. kyläkellukka. Kuvion keskivaiheilla sijaitsevan pienen kallion itäosassa on vanha talonpaikka, jonka ympäristössä kasvaa viljelyjäänteinä koristepensaita ja koristekasveja kuten juhannusruusua, idänvirpiangervoa, syreeniä ja alppiruusua. Kalliolla ja sen länsipuolella on komeita kilpikaarnaisia ja maisemallisesti merkittäviä mäntyvanhuksia. Lammasluodon pohjoisrannan kapean ruovikkovyön sisäpuolella sijaitsee vain hyvin kapea rantakasvillisuusvyöhyke. Sen lajistoon kuuluvat mm. pietaryrtti (*Tanacetum*

vulgare), peltopähkämö (*Stachys palustris*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*) ja ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*).



Kuva 4. Lammasluodon kuvio 1 on tiheää ruovikkoa.

3. Satama-alue rakennuksineen, nurmikoineen ja teineen. Kuivilla pientareilla ja sorakentillä kasvavat mm. pietaryrtti, kyläkarhiainen (*Carduus crispus*), tahmavillakko (*Senecio viscosus*), ketohanhikki (*Potentilla anserina*), hopeahanhikki (*P. argentea*), litteänurmikka (*Poa compressa*), ketomaruna (*Artemisia campestris*), valkomesikkä (*Melilotus albus*), jänönapila (*Trifolium arvense*) ja harmio (*Berteroa incana*) sekä keltamataralta ulkonaisesti vaikuttava matara, joka lienee kuitenkin kelta- ja paimenmataran risteymää. Kuvion eteläosassa on matalaa laakeaa kalliota.
4. Maisemallisesti komea vanha männikkö (Kuva 5), jossa on runsaasti kilpikaarnaisia mäntyjä. Metsää kirjovat kalliot ovat enimmäkseen matalia ja karuja. Rannoilla kasvaa jonkin verran tervaleppää ja männikössä katajaa sekä hiukan pihlajan taimia. Kuvion länsiosassa sijaitsee lisäksi erillinen pieni tervalepikko. Kenttäkerroksessa tavataan mm. mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa. Rantavyöhyke on puistomainen ja alueen kautta kulkee kevyen liikenteen väylä.
5. Rehevä tervaleppälehto rannan ja leveän polun välissä (Kuva 6). Pensaskerroksessa tavataan mm. tuomea ja vaahteran taimia. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti keltamoa, jonka lisäksi tavataan mm. metsäorvokkia (*Viola riviniana*), kyläkellukkaa, mesiangervoa, punakoisoa (*Solanum dulcamara*), litulaukkaa (*Alliaria petiolata*) ja rönsyleinikkiä (*Ranunculus repens*). Tervaleppälehto on hyvin pienialainen eikä kovinkaan luonnontilainen, eikä se ei täytä metsälakikohteen kriteerejä.
6. Sorapintainen urheilukenttä. Metsän reunassa kentän päädyssä kasvaa mm. huopakeltanoa, kissankelloa ja keltamataralta vaikuttavaa mataraa, joka lienee kelta- ja paimenmataran risteymää. Kuvioon kuuluu myös kevyen liikenteen väylän ja merenrannan välinen piennar.



Kuva 5. Lammasluodon kuviolla 4 kasvaa komeaa mäntymetsää.



Kuva 6. Lammasluodon kuvio 5 on kapea tervaleppälehtokaistale rannalla.

7. Puistoalue ja parkkipaikka.

LINNUSTO

Lammasluodon linnusto koostuu pääosin yleisistä kaupunkimetsien ja rantojen linnuista. Kaikkiaan havaittiin 19 lintulajia, jotka todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Nämä ovat lehtokerttu, mustapääkerttu, mustarastas, nokikana, pajulintu, pajusirkku, peippo, pensaskerttu, rantasipi, rytikerttunen, räkättirastas, satakieli, sepelkyyhky, sinitiainen, talitiainen, tikli, varis, viherpeippo ja västäräkki. Rytikerttunen sekä uhanalaisiksi luokitellut nokikana (erittäin uhanalainen) ja pajusirkku (vaarantunut) pesivät kuvion 1 ruovikossa, ja satakielellä oli reviiri kuviolla 2. Haarapääskyjä (silmälläpidettävä) ja tervapääskyjä (vaarantunut) nähtiin hyönteispyynnissä, mutta ne

eivät todennäköisesti pesineet alueella. Kalalokki, erittäin uhanalainen selkälokki sekä lintudirektiiviin liitteessä I mainitut lapin- ja kalatiira havaittiin paikallisina Lammasluodon rannoilla, mutta ne eivät pesineet alueella tai sen välittömässä lähiympäristössä.

Nokikana, pajusirkku, selkälokki, haarapääsky ja tervapääsky ovat taantuneet viime vuosikymmeninä niin voimakkaasti, että ne on luokiteltu uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi. Erityisen harvinaisia ne eivät kuitenkaan vielä ole.

LEPAKOT

Lammasluodossa havaittiin muutamia pohjanlepakoita sekä kaksi saalistelevaa vesisiippaa satama-alueiden lähistöllä. Alueella on siten jonkin verran merkitystä lepakoiden ruokailualueena, mutta ei niin paljon, että tähän liittyen olisi tarpeen antaa erityisiä maankäyttösuosituksia.

MUU LAJISTO

Lammasluodosta ei ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista, eikä niitä tavattu tässä työssä edellä mainittuja lintuja lukuun ottamatta. Alueelta löydetty keltakukkaiset matarat ovat todennäköisesti tosi asiassa keltamataran ja paimenmataran risteymää.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuvioiden 2 ja 4 vanhoilla männyillä on arvoa luonnon kannalta ja varsinkin rannan lähellä niillä on myös paljon maisemallista merkitystä, jota lisää Lammasluodon sijainti kaupunkikeskustassa. Olisi siten toivottavaa, että mäntypuustoa säästettäisiin eritoten rannassa. Lammasluodolla on jonkin verran merkitystä lepakoiden ruokailualueena, mutta ei niin paljon, että tähän pohjautuen olisi tarvetta erityisille maankäyttösuosituksille. Kuvion 1 ruovikossa pesii tavallisia ruovikkojen lintuja, joista nokikana on luonnonsuojelullisesti merkittävin. Erityistä linnustollista merkitystä ruovikolla ei kuitenkaan ole.

3.3 KYLPYLÄN KERROSTALOT

YLEISTÄ

Kylpylän kerrostalojen alue sijaitsee Viluluodossa. Sitä rajaavat pohjoisessa Aurinkotie ja etelässä Maijanpolku. Alueen länsipuolella sijaitsee ammattiopisto ja idässä se ulottuu Onkitien länsipuoliseen puistoon. Viluluodontien itäpuolella on pihoja ja puistoja sekä oja, jota pitkin Luolalanjärvi laskee mereen. Ammattiopiston itäpuolella kohoaa metsäinen ja kallioinen mäki. Selvitysalueelta ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelulain luontotyyppejä, vesilaissa mainittuja pienvesikohteita, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä, Metso-kriteerit täyttäviä metsäkuvioita eikä muitakaan erityisiä luontotyyppikohteita.

BIOTOOPPIKUVIOT

1. Puistoalue

2. Noin puolitoista metriä leveä, hitaasti virtaava oja, jonka kautta Luolalanjärvi laskee mereen. Kuvion eteläreunalla ojan varrella kasvaa joitakin komeita tervaleppiä, ja hieman pohjoisempana hopeapajuja sekä jokunen nuorempi tervaleppä. Ojassa esiintyvät runsaina haarapalpakko (*Sparganium erectum* -ryhmä) ja vehka (*Calla palustris*) seuranaan mm. kurjenmiekka (*Iris pseudacorus*), suoputki (*Peucedanum palustre*) ja röyhyvihvilä (*Juncus effusus*). Ojan pientareet ovat rehevän niittymäisen kasvillisuuden peitossa (esim. koiranputkea (*Anthriscus sylvestris*), järviruokoa (*Phragmites australis*), nurmipuntarpäätä, mesiangervoa ja pelto-ohdaketta). Kuvion eteläpäässä tervaleppien alla kasvaa vieraslajeja jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*) ja karhunköynnöstä (*Calystegia sepium*).
3. Puistoalue.
4. Puistoalue. Sähköaseman lähellä metsänreunassa nurmikkoa ei ole leikattu. Siellä kasvaa runsaasti vuohenputkea sekä mm. metsäkurjenpolvea (*Geranium sylvaticum*) ja metsäapilaa.
5. Kallioinen, melko varttunut, mäntyvaltainen metsä, jonka puustossa on erikäs rakenteisuutta (Kuva 7). Metsätyyppi vaihtelee karuista kalliomänniköistä tuoreeseen kankaaseen. Monet männyistä ovat vanhoja ja kilpikaarnaisia, mutta lahoppuuta esiintyy vähän. Sekapuina kasvaa nuorta haapaa ja pensaskerroksessa melko paljon haavan taimia. Kuvion kaakkoisosassa Viluluodontien ja Tuuratien risteyksen lähellä kallion alla on yksi järeä haapa. Taajamametsille tyypilliseen tapaan pihlajan taimia esiintyy monin paikoin runsaasti. Kallioilla kasvaa esim. metsälauhaa, kanervaa, ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), isomaksaruohoa, huopakeltanoa, kalliokieloa, hietakastikkaa (*Calamagrostis epigejos*) ja kivikkoalvejuurta (*Dryopteris filix-mas*). Ammattiopiston viereiseltä kalliolta löytyi niukkana tulokaslaji juovakannusruohoa (*Linaria repens*). Kuvion muuhun lajistoon kuuluvat mm. runsaina kasvavat mustikka ja puolukka sekä kevätpiippo (*Luzula pilosa*) ja metsäkastikka. Kuvion 4 rajalla kallion alla on lehtomaista kangasta. Siellä kasvaa melko järeitä haapoja ja kenttäkerroksessa tavataan mm. syylälinnunhernettä (*Lathyrus linifolius*), liillukkaa (*Rubus saxatilis*), metsäapilaa, ahomansikkaa, vuohenputkea ja kieloa. Viluluodontien varrella on lyhyt muutaman metrin korkuinen jyrkänne, jolla esiintyy mm. kalliioimarretta, kalliopalmikkosammalta (*Hypnum cupressiforme*), kallio-omenasammalta (*Bartramia pomiformis*) ja karvakiviyrttiä (*Woodsia ilvensis*). Kuvion keskivaiheilla sijaitsee pieni louhikko, jossa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita. Kuvio ei ole juuri roskaantunut, mutta maasto on ammattiopiston lähellä kulunut. Siellä täällä näkyy selviä merkkejä siitä, että alueen kallioita on joskus pienimuotoisesti louhittu.

LINNUSTO

Kylpylän kerrostalojen alueen linnusto koostuu pääasiassa yleisistä kaupunkimetsiköiden ja rakennettujen alueiden linnuista. Kaikkiaan havaittiin 14 lintulajia, jotka todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Nämä ovat harmaasieppo, kirjosisieppo, kultarinta, käpytikka, lehtokerttu, mustarastas, pajulintu, peippo, pensaskerttu, punarinta, räkättirastas, sepelkyyhky, talitiainen ja västäräkki.



Kuva 7. Kylpylän kerrostalojen kuviolla 5 kasvaa melko varttunutta mäntymetsää.

LEPAKOT

Kylpylän kerrostalojen alueella havaittiin yksi saalisteleva pohjanlepakko kahdella eri havaintokerralla. Lisäksi kuviolla 5 sijaitsee pieni louhikko, jossa on lepakoille sopivia päiväpiiloja. Alueella ei ole erityistä merkitystä lepakoille.

MUU LAJISTO

Selvitysalueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista, eikä niitä tavattu tässäkään työssä.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kylpylän kerrostalojen alueelta ei löytynyt sellaisia luontotyyppikohteita, jotka tulisi erityisesti huomioida maankäytössä. Myöskään luonnonsuojelullisesti merkittäviä lajeja ei havaittu. Kuviolla 5 sijaitseva pieni louhikko olisi kuitenkin hyvä säästää, sillä siinä on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita. Alueella ei ole erityistä merkitystä lepakoiden eikä lintujen kannalta.

3.4 NAANTALIN AURINKOINEN

YLEISTÄ

Naantalın Aurinkoisen alue kattaa Nuhjalassa ja siitä länteen Aurinkotien varrella olevia metsiköitä. Kallioiset, melko varttuneet männiköt ovat alueella hallitsevia. Niistä löytyi jokunen kelo, mutta muuten metsät ovat tavanomaisia talousmetsiä. Aurinkotien pohjoispuolella sijaitsee kaksi vanhaa talonpaikkaa, joiden rakennukset on purettu.

Selvitysalueelta ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelulain luontotyyppejä, vesilaissa mainittuja pienvesikohteita eikä Metso-kriteerit täyttäviä metsäkuvioita. Kuviolla 9 sijaitsee pieni kallioketolaikku, joka on kuitenkin melko rehevöitynyt, eikä sitä tästä syystä luokiteltu uhanalaisen luontotyyppin edustajaksi. Aivan alueen lounaiskulmasta löytyi pieni kissankäpäläkasvusto. Kuvioilla 14 ja 17 sijaitsevilla kalliioseinämissä on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita ja rakoja.

BIOTOOPPIKUVIOT

1. Tuore-kuivahko kangas, jonka melko varttunut puusto on mäntyvaltaista. Sekapuuna kasvaa hiukan koivua. Kuviolla tavataan mm. puolukkaa, mustikkaa, sananjalkaa (*Pteridium aquilinum*) ja kanervaa. Länsireunan soistunut notkelma on ojitettu. Notkelmassa kasvaa juolukkaa (*Vaccinium uliginosum*) ja hiukan suopursua (*Rhododendron tomentosum*).
2. Melko varttunut kalliainen männikkö, jonka puustossa on eri-ikäisrakenteisuutta (Kuva 8). Metsätyyppi vaihtelee kalliomänniköistä notkelmien tuoreisiin kankaisiin, joissa kasvaa sekapuuna kuusta. Kuviolla on myös muutama nuori tammi sekä nuori haapa. Lahopuuta on joitakin keloja lukuun ottamatta niukasti. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti mustikkaa ja puolukkaa, joiden lisäksi tavataan mm. kanervaa ja metsälauhaa.



Kuva 8. Varttunutta mäntymetsää Naantalin Aurinkoisen kuviolla 2.

3. Entinen talon paikka. Kuvio on vielä melko avoin. Muutaman vanhan männyn lisäksi paikoin kasvaa melko paljon nuorta vaahteraa. Kenttäkerroksessa ovat runsaita hietakastikka ja metsälauha. Muuhun lajistoon lukeutuvat mm. juolavehnä ja lupiini. Matalien kalliopaljastumien reunoilla sekä pyörätien lähellä sijaitsevilla kuivilla laikuilla tavataan huopakeltanoa, mäkitervakkoa, ahopukinjuurta, mäkikuismaa, hopeahanhikkia, iso- ja keltamaksaruohoa, mäkivirvilää sekä keltamataralta vaikuttavaa mataraa, joka lienee kuitenkin kelta- ja paimenmataran risteymää. Kuviolla on säilynyt viljelyjäänteinä joukko puita,

- pensaita ja koristekasveja kuten omenapuu, karviainen, mustaherukka, syreeni, hopeahärkki (*Cerastium tomentosum*) ja japanintatar (*Fallopia japonica*).
4. Kuvion eteläosassa sijaitsee vähäpuustoinen kallio, jolla kasvaa lähinnä mäntyjä - osa niistä on melko vanhoja. Pyörätielle viettävässä kuivassa ja kivisessä rinteessä on nuori haapa. Kuvion eteläosan lajistoon kuuluvat runsaana esiintyvän metsälauhan lisäksi mm. taikinamarja, nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), kielo, hietakastikka, haisukurjenpolvi (*Geranium robertianum*) ja kallioimarre. Kuvion pohjoisosassa on vanhaa, kallioista, kilpikaarnaista männikköä, jossa kasvaa hiukan alikasvoskuusia sekä männyn taimia. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti metsälauhaa ja puolukkaa, joiden lisäksi tavataan mm. sianpuolukkaa, kanervaa, isomaksaruohoa ja kalliokielloa. Kuvion pohjoisrajalla on runsaasti puutarhajätettä. Siellä kasvaa nuorta haapaa ja mm. keltamoja ja nokkosta.
 5. Puustoltaan varttunut tuoreen kankaan kuusikko, jossa kasvaa sekapuina mäntyä ja koivua. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti mustikkaa, minkä lisäksi lajistoon kuuluvat mm. sananjalka, metsäkastikka, metsälauha ja jänönsalaatti (*Mycelis muralis*) sekä viljelykarkulaisena tuoksuköynnöskuusama (*Lonicera caprifolium*). Kuvion länsireunalle on kaivettu pitkänomainen, noin viisi metriä leveä, matala ja seisovavetinen kaivanto (Kuva 9). Siinä kasvaa runsaasti pikkulimaskaa (*Lemna minor*) ja myös kurjenjalkaa (*Comarum palustre*) sekä reunoilla terttualpea (*Lysimachia thyrsiflora*) ja suoputkea. Kaivanto jatkuu ojana etelään pyörätien reuna-osaan.



Kuva 9. Kaivanto Naantalın Aurinkoisen kuviolla 5.

6. Melko varttunut tuoreen kankaan paikoin kallioinen männikkö, jossa kasvaa sekapuina kuusta ja koivua. Kuvion luoteisosassa on kookkaita kuusia. Lahopuuta ei juuri ole muutamaa keloja lukuun ottamatta. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti mustikkaa, jonka lisäksi lajistoon kuuluvat mm. metsätähti (*Trientalis europaea*), metsälauha ja sananjalka. Kuviolla sijaitsee ajoittain veden vallassa oleva notkelma, jossa kasvaa esim. kurjenjalkaa, pajuja, jousivihvilää ja laikuittain rahkasammalia.

7. Järeä, harva, lehtomainen kuusikko, jossa kasvaa myös vähän koivua ja mäntyä. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti käenkaalia ja metsäkastikkaa, joiden lisäksi lajistoon lukeutuvat mm. metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*) ja metsäapila. Kuvion lounaiskulmassa pyörätien eteläpuolella puusto on vähän nuorempaa ja pensaskerroksessa kasvaa paljon vaahteran taimia ja kenttäkerroksessa sinivuokkoa (*Hepatica nobilis*).
8. Varttunut harvahko männikkö, jossa kasvaa lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti mustikkaa, jonka lisäksi lajistoon kuuluu mm. metsälauha. Kuviolla on kallio.
9. Entinen talon paikka. Kuviolla kasvaa vähän kilpikaarnaisia vanhoja mäntyjä sekä myös nuorempaa puustoa, varsinkin vaahteraa, mutta myös mäntyä. Viljelyjäänteisiin kuuluvat vuorijalava ja omenapuu. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti hietakastikkaa, jonka ohella tavataan mm. kyläkellukkaa, keltamoa, syyllälinnunhernettä, vuohenkelloa, metsäapilaa, juolavehnää ja keltamataralta näyttävää mataraa. Kuvion itäosassa pyörätien varressa sijaitsee matala kalliopaljastuma, jolla on noin aarin laajuinen ketolaikku (Kuva 10). Ketolaikun lajistoon kuuluvat mm. ahopukinjuuri, hopeahanhikki, keltamaksaruoho, mäkivirvilä, huopakeltano, mäkikaura (*Avenula pubescens*), hakarasara (*Carex spicata*), hina (*Danthonia decumbens*) ja keltamataralta näyttävä matara.



Kuva 10. Kallioketolaikku Naantalın Aurinkoisen kuviolla 9.

10. Tuore kangasmetsä, jossa kasvaa varttunutta männikköä. Sekapuina tavataan hieman koivua ja kuusta. Vallitsevan puuston alla esiintyy paljon matalaa lehtipuuvesakkoa ja lehtipuiden taimia (pihlajaa, vaahteraa ym.) Kuviolla on melko kookas kelo, mutta muuten lahoppuuta esiintyy vähän. Kenttäkerroksessa tavataan runsaina mustikkaa ja metsälauhaa, joiden lisäksi kasvistoon kuuluu mm. sananjalka. Osalle kuviota on läjitetty puutarhajätettä, ja tällä alueella kasvaa mm. keltamoa, jänönsalaattia, leskenlehteä (*Tussilago farfara*), vuohenputkea (*Aegopodium podagraria*) ja punaherukkaa.
11. Puuton, melko kulunut, karu kallio. Kalliolla kasvaa runsaasti nurmirölliä (*Agrostis capillaris*), sianpuolukkaa ja metsälauhaa.

12. Melko varttunut, kallioinen, harvahko männikkö, jossa kasvaa sekapuina koivua ja kuusta sekä hiukan tammea. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti metsälauhaa ja puolukkaa, joiden lisäksi kasvistoon lukeutuvat mm. sananjalka, kallioimarre, kalliokieli, kanerva, juolukka ja mustikka. Pensaskerroksessa on niukasti mm. heleäorjanruusua. Talojen lähelle on paikoin läjitetty puutarhajätettä, ja siellä esiintyy puutarhakasveja kuten idänvirpiangervoa, pajuangervoa ja suikeroalpia (*Lysimachia nummularia*). Kuvion pohjoiskärjessä sijaitsee iso siirtolohkareryhmä, joka vaikuttaa olevan suosittu leikkipaikka päätellen maaston kuluneisuudesta. Siitä länteen sijaitseva mäntyä kasvava kallio on samoin hyvin kulunut. Kuvion ja samalla koko kaava-alueen lounaiskärjessä on pieni kalliopaljastuma, jolla kasvaa mäkitervakkoa, huopakeltanoa ja silmälläpidettävää kissankäpälää (*Antennaria dioica*). Hieman idempänä pyörätien varrella sijaitsee pieni puuton karu kallio, jolla tavataan isomaksaruohoa ja huopakeltanoa sekä runsaasti hietakastikkaa ja metsälauhaa.
13. Miltei puuton, karu ja kulunut kallio, jolla kasvaa runsaasti metsälauhaa. Sen ohella lajistoon kuuluvat mm. pelto-orvokki (*Viola arvensis*), maitohorsma ja vadelma.
14. Puustoltaan melko vanha, mutta kulunut kalliomännikkö. Alarinteillä on tuoreen kankaan varttunutta, kuusettuvaa, männikköä. Kenttäkerroksessa kasvavat runsaina puolukka ja mustikka, joiden lisäksi tavataan mm. juolukkaa, metsäkastikkaa, metsätähteä, vanamoja, metsälauhaa ja kanervaa. Kuvion pohjoisosassa sijaitsee matala kallioseinä, jossa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia koloja.
15. Vanha maankaatoalue mäen laella. Keskellä on hiekaista kenttää, mutta reunoilla tavataan rehevää niittymäistä kasvillisuutta. Esim. nurmipuntarpää, metsäapila sekä juolavehna kasvavat siellä runsaina, ja kasvistoon kuuluvat myös mm. pelto-ohdake, koiranheinä (*Dactylis glomerata*), mäkivirvilä ja keltamataralta näyttävä matara. Viljelykarkulaisia edustavat aitaorapihlaja ja kurturuusu.
16. Jyrkkä rinne, joka koostuu maankaatopaikalle aikanaan tuodusta maa-aineksesta. Kuviolla kasvaa tiheää pensaikkoa, jossa on mm. runsaasti pähkinäpensasta sekä vähän siperianhernepensasta. Pähkinäpensas lienee kulkeutunut paikalle alueelle tuodun maa-aineksen mukana, sillä lähiympäristö on kangasmetsää. Alarinteessä kasvaa runsaasti raitaa. Kenttäkerroksessa tavataan mm. palsternakkaa, metsäapilaa, kyläkellukkaa, voikukkaa ja juolavehnaa.
17. Karu harvapuustoinen kalliomännikkö, jonka puusto on melko vanhaa, mutta lahoppuuta ei ole. Kuviolla kasvaa runsaasti metsälauhaa, jonka ohella lajistoon kuuluvat mm. ahosuolaheinä ja puolukka. Kuvion pohjoisosan matalassa kallioseinämassa on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia rakoja. Maasto on melko kulunutta. Vaikka puusto onkin suhteellisen vanhaa, ei kuviota ole luokiteltu metsälakikohteeksi tai Metso-ohjelman valintakriteerit täyttäväksi, sillä lahoppuuta ei ole eikä puusto muutenkaan ole juuri tavallisuudesta poikkeavaa.
18. Paikoin kosteapohjainen tuore kangas, jonka puusto on varttunutta talousmetsää. Pääpuulaji männyn ohella esiintyy runsaasti kuusta, jonkin verran lehtikuusta ja vähän koivua sekä haapaa. Kenttäkerroksessa kasvaa paikoitellen runsaasti sananjalkaa, jonka lisäksi kasvistoon kuuluvat mm. metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*), metsäkastikka, mustikka ja vuohenputki.
19. Koirapuisto.

20. Melko varttunut männikkö, jossa kasvaa sekapuina vähän koivua ja kuusta. Kuvion länsireunalla piha-alueen laidassa autotallien vieressä on muutama järeä haapa. Paikoin esiintyy alikasvoskuusia ja suhteellisen runsaasti männyn taimia. Metsästä löytyi yksi kelo, mutta muuten lahoppuuta esiintyy varsin vähän. Metsätyyppi vaihtelee karuista kalliomänniköistä tuoreeseen kankaaseen. Länsireunalla sijaitsee pieni, karu, lähes puuton kallio. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti mustikkaa ja puolukkaa, joiden ohella tavataan mm. juolukkaa, sananjalkaa, metsälauhaa ja kanervaa.
21. Varttunutta sekametsää kasvava tuore kangas. Puustossa on hieman erikäisrakenteisuutta, mutta lahoppuuta ei ole. Pensaskerroksessa kasvaa melko paljon pihlajan taimia ja kenttäkerroksessa mustikkaa. Lajistoon kuuluvat myös mm. sananjalka ja metsälauha.
22. Leikkikenttä ja urheilukenttä niitä ympäröivine puistoineen.
23. Piha- ja puistoalueita sekä tiealuetta.
24. Piha-alue, parkkipaikka.

LINNUSTO

Naantalın Aurinkoisen linnusto koostuu tavallisista taajamametsien ja kaupunkien linnuista. Kaikkiaan havaittiin 20 lintulajia, jotka todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Nämä ovat harakka, harmaasieppo, hernekerttu, kirjosiippo, kottarainen, kuusitiainen, käpytikka, mustarastas, pajulintu, peippo, punarinta, räkättirastas, sepelkyyhky, sinitiainen, talitiainen, tikli, töyhtötiainen, varis, viherpeippo ja vihervarpunen. Töyhtötiainen on nykyisin luokiteltu uhanalaiseksi (vaarantunut), sillä lajin taantuminen on ollut nopeaa. Töyhtötiainen on kuitenkin yhä tavallinen, eikä sitä ole tarpeen erityisesti huomioida maankäytössä. Kaikki alueen metsät sopivat lajin elinympäristöksi.

LEPAKOT

Naantalın Aurinkoisen alueella havaittiin muutamia ruokailevia pohjanlepakoita kaikilla detektorihavainnointikerroilla. Lisäksi yhtenä yönä havaittiin yksi viiksisiippa / isoviiksisiippa. Kuvioilla 14 ja 17 on kallioseinämissä lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita ja rakoja. Yhteenvetona voi todeta, että alueella on jonkin verran merkitystä lepakoiden elinalueena, mutta ei siinä määrin, että tämän pohjalta olisi tarpeen esittää maankäyttösuosituksia.

MUU LAJISTO

Naantalın Aurinkoisen alueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin pieni kasvusto silmälläpidettävää kissankäpälää. Alueelta löydetty keltakukkaiset matarat ovat todennäköisesti tosi asiassa keltamataran ja paimenmataran risteymää.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Naantalın Aurinkoisen alueelta ei löytynyt sellaisia luontotyyppikohteita, jotka tulisi erityisesti huomioida maankäytössä. Kuvioilla 14 ja 17 sijaitsevien kallioseinämien välitön lähiympäristö olisi kuitenkin hyvä jättää rakentamatta, sillä seinämissä on lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia onkaloita. Samoin löydetyn kissankäpäläkasvuston

välitön lähiympäristö olisi suotavaa sääsää. Alueella ei ole erityistä merkitystä lintujen kannalta. Alueella jonkin verran merkitystä lepakoiden elinalueena, mutta ei siinä määrin, että tämän pohjalta olisi tarpeen esittää maankäyttösuosituksia.

3.5 RUONANTIEN VARSI

YLEISTÄ

Ruonantien varren alue käsittää Ruonan yhdystien itäpuolella Rautakadusta pohjoiseen sijaitsevan metsäisen mäen ja sen itäpuolisen puistoalueen. Mäen puusto on suhteellisen varttunutta hoidettua kaupunkimetsää. Metsikön etelä-, länsi- ja pohjoislaidoilla on vielä havaittavissa merkkejä vanhasta laidunkäytöstä niin kasvilajistossa kuin puustorakenteessakin. Varsinkin mäen pohjoislaidan puustossa on selviä hakamaan piirteitä. Selvitysalueelta ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelulain luontotyyppinä, vesilaissa mainittuja pienvesikohteita, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä eikä Metso-kriteerit täyttäviä metsäkuvioita. Metsikön etelä- ja länsireunoilla (kuvioilla 2, 3 ja 4) on säilynyt jonkin verran niitty- ja ketokasvistoa kuten ketoneilikkaa, sikoangervoa ja nurmilaukkaa ja lajistoon kuuluvat myös särmäputki ja häränsilmä. Nämä alueet ovat maisemallisesti viehättäviä, ja ne olisi mahdollistaa kunnostaa perinnebiotoopeiksi melko vähällä vaivalla. Alueen lounaisnurkassa sijaitsee suuri siirtolohkare.

BIOTOOPPIKUVIOT

1. Puistonurmikko.
2. Karu ja melko kulunut kallio, jolla kasvaa tiheydeltään vaihtelevaa, melko nuorta männikköä. Kalliolla esiintyy melko runsaasti kalliokieloa, jonka lisäksi sen lajistoon kuuluvat myös mm. mäkitervakko, metsälauha, huopakeltano, isomaksaruoho ja kallioimarre. Kallion alla on kuiva itään-kaakkoon viettävä rinne, jolla kasvaa harvahkoa varttunutta männikköä sekä hiukan katajaa. Puiden lomassa on ketolaikkuja. Rinteessä tavataan esim. ketohavusammalta (*Abietinella abietina*), sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), huopakeltanoa, runsaasti nuokkukohokkia, ahopukinjuurta, keltamaksaruohoa, nurmilaukkaa (*Allium oleraceum*), syylälinnunhernettä, kissankelloa, mäkikuismaa (*Hypericum perforatum*), mäkivirvilää ja keltamataralta näyttävää mataraa, joka lienee kelta- ja paimenmataran risteymää. Selvitysalueen eteläkärjen lähellä sijaitsee kookas siirtolohkare, ja kuvio on maisemallisesti kaunista vanhaa männikköä ketolaikkuineen. Se olisi kunnostettavissa edustavaksi, joskin pienialaiseksi, perinnebiotoopiksi (Kuva 11).
3. Kuiva metsänreuna, jolla kasvaa mäntyjen lomassa vähän nuorta haapaa, jonkin verran katajaa sekä niukkana himmeäorjanruusua (*Rosa caesia*). Kenttäkerroksessa tavataan mm. syylälinnunhernettä, ahopukinjuurta, kultapiiskua (*Solidago virgaurea*), metsäapilaa, metsälauhaa, hopeahanhikkia, ahomansikkaa, lampaannataa, nuokkukohokkia, huopakeltanoa, kissankelloa, mäkitervakkoa ja keltamataralta vaikuttavaa mataraa, joka lienee paimen- ja keltamataran risteymää. Harvinaisempaa lajistoa edustavat niukkoina esiintyvät häränsilmä (*Hypochoeris maculata*) ja särmäputki (*Selinum carvifolia*). Silmälläpidettävää ketoneilikkaa (*Dianthus deltoides*) löytyi useita kukkivia versoja. Puustorakenteessa ja kasvillisuudessa näkyy vielä aiempi laidunkäyttö.



Kuva 11. Kuvion 2 eteläpäättä Ruonantien varrella.

4. Entinen hakamaa, jonka puustossa on vielä erotettavissa selvä hakamaarakenne (Kuva 12). Tiheydeltään vaihtelevassa puustossa vallitsevat suuret männyt ja koivut, joiden väleissä on yhä osittain niittymäisiä laikkuja. Katajaa esiintyy melko runsaasti. Nuorempia puita on laidunkäytön päättymisen jälkeen jo ehtinyt jonkin verran kasvaa (mm. mäntyä ja pihlajaa). Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti mm. syylälinnunhernettä, metsäapilaa ja kieloa, joiden ohella lajistoon kuuluvat esim. tuoksusumake (*Anthoxanthum odoratum*), nuokkukohokki, kissankello, ahomatar (*Galium boreale*), aho-orvokki (*Viola canina*), ahopukinjuuri, aholeinikki (*Ranunculus polyanthemus*), sikoangervo, päivänkakkara, huopakeltano, metsäkastikka, kalliokieli ja keltamataralta näyttävä matara, joka lienee kelta- ja paimenmataran risteymää. Kuviolla on matalia pieniä kallioita.
5. Puisto. Alueella kasvaa nuoria, istutettuja puita – mm. mäntyä ja tammaa. Nurmikko on jätetty leikkaamatta osasta puistoa. Kuviolla kasvaa runsaasti palsternakkaa ja syysmaitiaista (*Leontodon autumnalis*), jonka lisäksi tavataan mm. siankärsämöä, puna-apilaa (*Trifolium pratense*), alsikeapilaa (*T. hybridum*), ahopukinjuurta, koiranputkea ja voikukkaa (*Taraxacum* sp.). Puiston länsilaidassa metsänreunassa sijaitsee pieni mäki, jolla kasvaa rehevää niittymäistä kasvillisuutta lajistossaan esim. metsäapila ja nurmipuntarpää. Mäellä on myös pieni kallio, jonka reunoilla tavataan mäkitervakkoa, sikoangervoa ja keltamataralta näyttävää mataraa.
6. Tuore lehto, jossa kasvaa nuorta haavikkoa. Sekapuina tavataan hieman kuusta, koivua ja nuorta pihlajaa. Kenttäkerroksessa kasvavat runsaina kieli, metsäkastikka ja syylälinnunherne, joiden ohella lehdossa esiintyy esim. metsäapilaa, aholeinikkiä, metsäkurjenpolvea, purtojuurta (*Succisa pratensis*) ja lillukkaa. Kuviolla oli kultarinnan reviirin ydinalue. Puisto on nuorta ja tehokkaasti hoidettua eikä lehtoisuus ole niin voimakasta, että kuvio täyttäisi metsälain mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän.
7. Lehtomainen-tuore kangas, jolla kasvaa melko varttunutta metsää. Pääpuulajit ovat mänty ja koivu, mutta paikoitellen esiintyy runsaasti myös kuusta sekä nuorta haapaa ja siellä täällä nuoria tammia. Kuvion eteläreunalla kasvaa iso

tammi. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti kieloa, mustikkaa ja metsäkastikkaa. Lajistoon kuuluvat lisäksi esim. syylälinnunherne, metsälauha, tuoksusimake, metsäapila, valkovuokko (*Anemone nemorosa*), kalliokielo ja kallioimarre. Metsää kirjoavat matalat pienet kalliot, ja ison tammen vieressä sijaitsee pieni keväisin veden vallassa oleva painauma, jossa kasvaa runsaasti jousivihvilää (*Juncus filiformis*).



Kuva 12. Ruonantien varren kuviolla 4 on hakamaisia piirteitä.

8. Kallioinen ja melko kivinen männikkö, jonka puusto on suhteellisen varttunutta. Sekapuuna kasvaa vähän koivua ja pensaskerroksessa esiintyy jonkin verran katajaa. Metsä on hoidettua ja lahoppuuta on varsin niukasti. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti metsälauhaa ja puolukkaa, joiden lisäksi lajistoon kuuluvat mm. metsäkastikka, mustikka, kielo, kalliokielo ja kanerva. Kuviolla on melko kookas siirtolohkare. Kalliot ovat suhteellisen kuluneita.

LINNUSTO

Ruonantien varren alueen linnusto koostuu pääasiassa yleisistä kaupunkimetsiköiden ja puistojen linnuista. Kaikkiaan havaittiin 11 lintulajia, jotka todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Nämä ovat harmaasieppo, hippiäinen, kultarinta, mustarastas, pajulintu, peippo, räkättirastas, sepelkyyhky, sinitiainen, talitiainen ja vihervarpunen. Alueella ei ole erityistä linnustollista merkitystä.

LEPAKOT

Selvitysalueen eteläkärjessä havaittiin yksi pohjanlepakko yhtenä inventointiyönä. Ruonantien alueella ei siten ole erityistä merkitystä lepakoille.

MUU LAJISTO

Ruonantien varren alueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin pieni kasvusto silmälläpidettävää ketoneilikkää sekä lisäksi Naantalissa melko harvinaiset särmäputki ja häränsilmä. Alueelta löydetyt keltakukkaiset matarat ovat todennäköisesti tosi asiassa keltamataran ja paimenmataran risteymää.

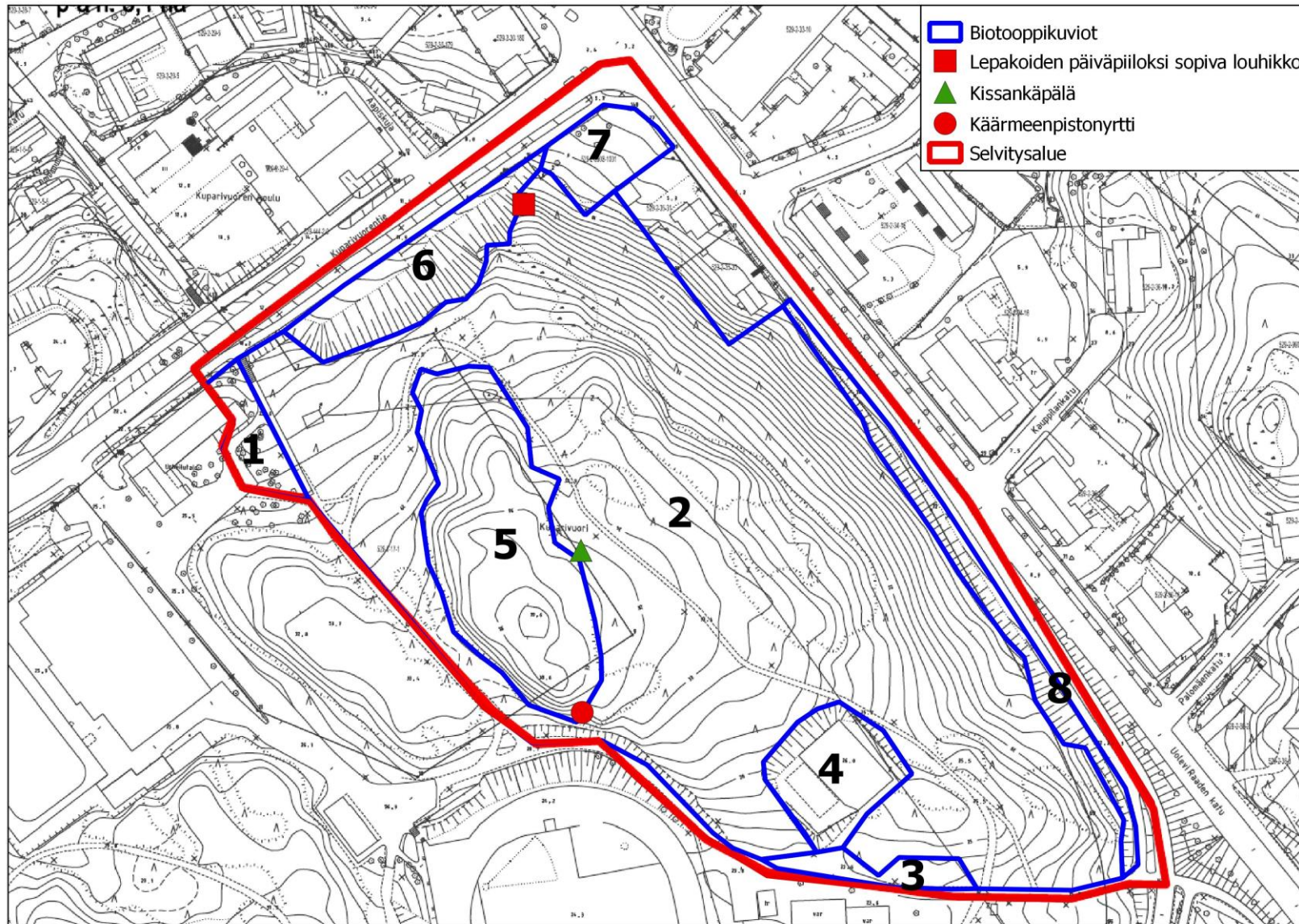
JOHTOPÄÄTÖKSET

Ruonantien varren alueen pääosan muodostavan metsäisen mäen etelä-, länsi- ja pohjoisreunoilla on säilynyt melko monilajinen joukko keto- ja niittykasveja, ja myös puustorakenteessa on yhä havaittavissa hakamaisia piirteitä. Ainakin ketoneilikan, särmäputken ja häränsilmän kasvupaikat välittömine lähiympäristöineen olisi hyvä jättää rakentamatta. Kaiken kaikkiaan kuviot 2, 3 ja 4 soveltuvat luontoarvojensa puolesta selvästi heikommin rakentamiseen kuin selvitysalueen muut osat. Metsänreuna on myös maisemallisesti viehättävä. Selvitysalueella ei ole erityistä merkitystä linnustolle tai lepakoille. Alueen lounaiskulmassa on kookas siirtolohkare.

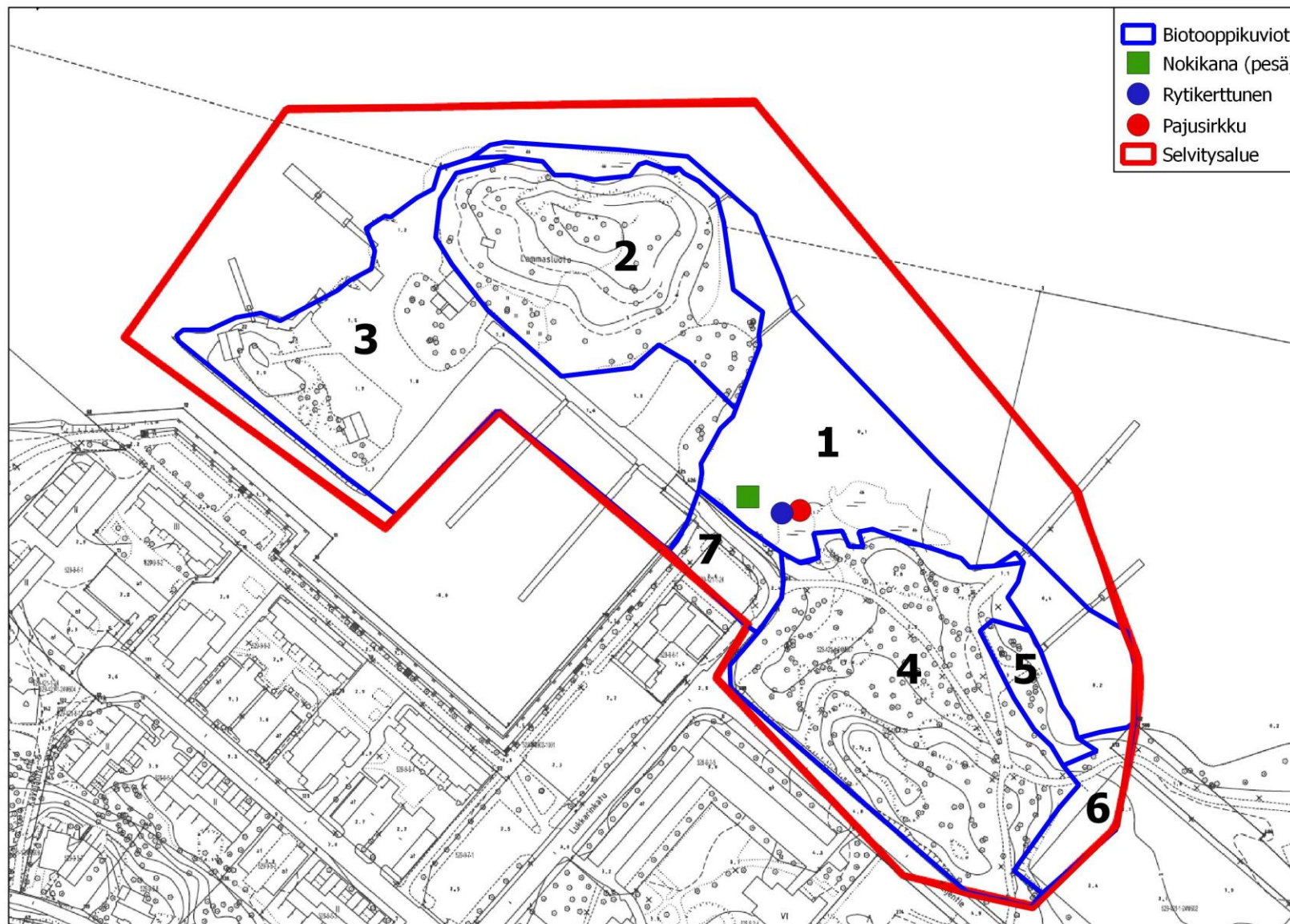
4. KIRJALLISUUS

- FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2015. Manner-Naantalın osayleiskaavan uudisrakentamisalueiden lepakkopotentialin arviointi. 4 s. + 1 liite.
- Lehtomaa, L. 2000. Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 429 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Neuvoston direktiivi 92/43/ETY luontotyyppien ja luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta A: 21.05.1992.
- Neuvoston direktiivi 79/409/ETY luonnonvaraisten lintujen suojelusta A:02.04.1979.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskuksen monisteita 188. Suomen ympäristökeskus. 128 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus –Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264+ 572 s.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudella arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. Metso-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. 75 s.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

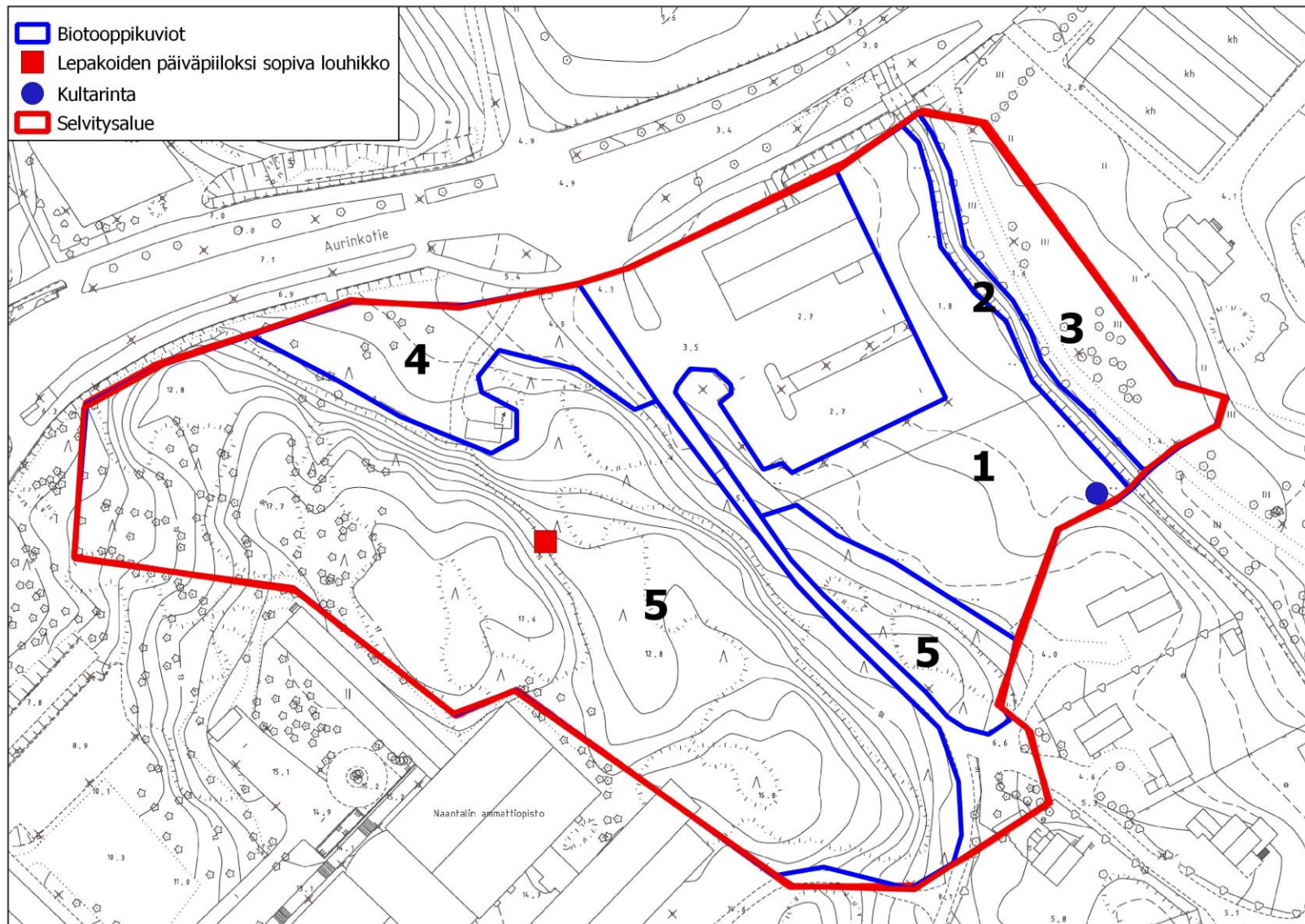
Liite 1. Kuparivuorenrinteen biotooppikuviointi ja luontohavainnot.



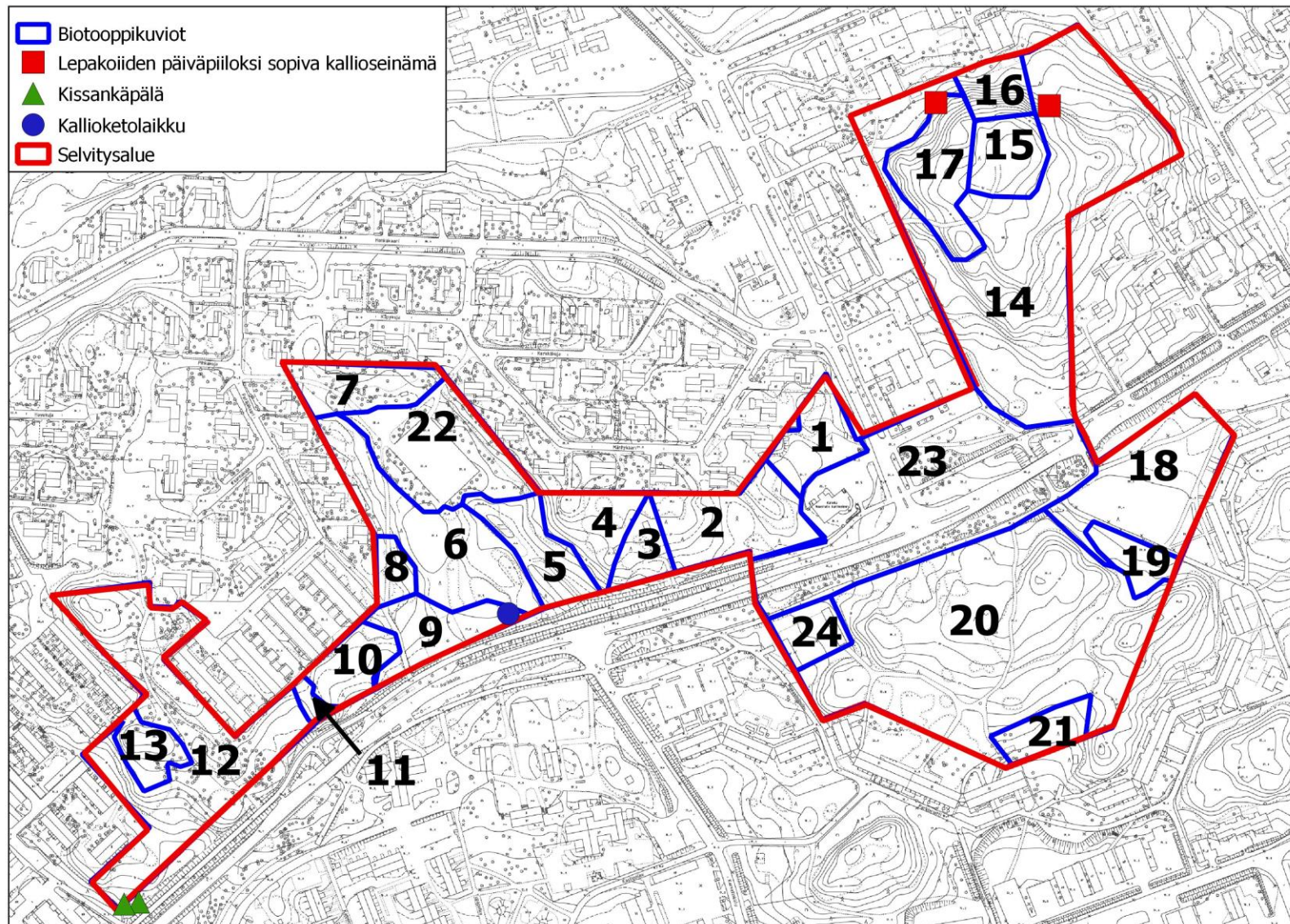
Liite 2. Lammasluodon biotooppikuviointi ja luontohavainnot



Liite 3. Kylpylän kerrostalojen biotooppikuviointi ja luontohavainnot



Liite 4. Naantalin Aurinkoisen biotooppikuviointi ja luontohavainnot



Liite 5. Ruonantien varren biotooppikuviointi ja luontohavainnot

