



Vantaanjoentörmän luonnonsuojelu- alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2011

Luontotieto Keiron Oy

Vantaanjoentörmän luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2011

Kannen kuva: © Anu Luoto

ISSN 1235-9718

ISBN 978-952-272-097-9

ISBN (PDF) 978-952-272-098-6

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2011

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	2
Sammandrag	3
1 Johdanto	4
2 Aineisto ja tutkimusmenetelmät	5
2.1 Vantaanjoentörmän sijainti	5
2.2 Maanomistus ja kaavoitustilanne	5
2.3 Käytetty aineisto	6
2.4 Maastomenetelmät ja kartoittajat	6
2.4.1 Elinympäristöt ja kasvillisuus	6
2.4.2 Linnusto	7
3 Alueen yleispiirteet	8
3.1 Kasvillisuus	8
3.2 Linnusto	9
3.3 Uhanalaiset ja arvokkaat lajit	10
3.3.1 Kasvit	10
3.3.2 Linnut	10
3.3.3 Muu lajisto	11
3.4 Maisema	12
3.5 Virkistysarvot ja kävijät	12
4 Kasvillisuuskuvioiden kuvaukset	13
5 Suunnitelmat	17
5.1 Hoidon tavoitetila	17
5.2 Puuston hoito	17
5.3 Käytön tavoitetila ja ongelmat	19
5.4 Käytön ohjaamisen ja hoidon keinot	20
5.4.1 Opastus ja tiedotus	20
5.4.2 Polkuverkosto	21
5.4.3 Rakenteiden perustaminen	22
5.4.4 Kalastuksen ohjaaminen	22
5.5 Aikataulu	23
5.6 Kustannukset	24
5.6.1 Hoidon materiaalit ja työvaiheet	24
5.7 Seuranta	25
5.7.1 Kulumisen seuranta	25
5.7.2 Rakenteiden korjaus	25
5.7.3 Seurantatutkimukset	25
6 Lähteet	26
6.1 Kirjallisuus	26
6.2 Tiedonannot	27

Liitteet

Liite 1 Lajilistat: putkilokasvit ja linnut

Liite 2 Alueen nykytila, tarkastelualueen rajausta ja suojelurajausehdotus

Liite 3 Elinympäristöjen rajausta ja numerointi, huomionarvoiset puut

Liite 4 Linnusto: ilmentäjälajit ja Suomen vastuulajit 2009

Liite 5 Uhanalaiset ja direktiivi (EU-D1) lintulajit 2009

Liite 6 Alueen suunnitellut toiminnot ja rakenteet

Tiivistelmä

Vantaanjoentörmän puustoinen rinne sijaitsee Vantaanjoen varressa Helsingin Haltialassa, Ruutinkosken lehdon ja Pitkälän kosken rinnelehtojen luonnonsuojelualueiden välissä. Alue on kooltaan noin kolme hehtaaria. Tällä virkistysalueella on monia luontoarvoja, joiden ansiosta alueelle ollaan esittämässä suojelua.

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen toimeksiannosta vuonna 2009 (päivitys 2011). Työstä on vastannut FM biologi Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä.

Vantaanjoentörmällä esiintyy edustavaa lehtokasvillisuutta. Puusto koostuu valtaosin lehtipuista, mutta muutama kuusi ja ulkomaiset sembra- ja makedonianmännnyt kasvavat alueen länsiosassa. Lehtipuulajisto on monipuolinen ja arvokas, vaateliaampia lajeja edustavat saarni, lehmus ja vaahtera, mutta valtaosa puustosta koostuu haavasta, koivusta ja tuomesta. Pensaskerros on paikoin tiheä, tuomi ja lehtokuusama kasvavat yhdessä. Aluskasvillisuudessa vallitsee rikas lehtolajisto, jossa kasvaa useita Helsingissä uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja. Merkittäviä lajeja ovat mm. erittäin runsas lehtosinijuuri, tesmayrtti, lehto-orvokki, imikkä sekä mustakonnanmarja.

Vantaanjoentörmän alueelta havaittiin yhteensä 172 lintureviiriä 40:stä eri lintulajista. Alueen linnusto osoittautui hyvin monipuoliseksi ja runsaslukiseksi ottaen huomioon alueen suhteellisen pienen pinta-alan. Havaittu lintulajisto oli suurelta osin tavanomaista Etelä-Suomen rehevien sekametsien ja metsänreunojen lajistoa. Elinympäristönsä suhteen hieman vaateliaammat metsälajit, rehevän lehdon suosijat, mustapääkerttu ja satakieli, olivat törmän lehdossa erittäin runsaslukuisia. Vantaanjoentörmän laskennoissa 2009 havaittiin kahdeksan lajia, jotka on huomioitu uhanalaisluokituksissa 2001 ja 2010 tai EU:n luontodirektiivin liitteessä I. Nämä lajit ovat pikkulepinkäinen, rantasipi, punavarpuksen, kottarainen, nokkavarpuksen, käenpiika, käki ja pikkutikka.

Vantaanjoentörmän alueen virkistyskäyttö ei ole yhtä suurta kuin Ruutinkoskella tai Pitkälän koskella. Jyrkän rantatörmän yläpuolella itä-länsisuuntaisesti kulkee peltopolku, jolta lähtee useita pistopolkuja alas rantaan. Rannan suuntaista polustoa ei ole kuin muutamien paikoin tiheästä ja pensaikkoisesta kasvillisuudesta johtuen. Tulevaisuudessa käyttöpaineen lisääntyessä myös kulumisen todennäköisesti lisääntyy ja tästä syystä liikkumista alueella tuleekin ohjata.

Luonnon suojelemiseksi suunnitelmassa esitetään seuraavia hoitotoimia: roskien keräys, poppeleiden poisto ja kuusettumisen estäminen. Niittylajiston oloja edistetään niittämällä ylärinnettä voimajohtolinjan alla, luoden samalla maisemaan avaran näkymän joen ylitse. Suunnitelmassa esitetään peltopolun säilyttämistä, mutta useiden rantaan vievien polkujen sulkemista lehtokasvillisuuden suojelemiseksi. Opastusta lisätään pääopastetauluilla ja viitoilla ja luonnonsuojelualueen raja merkitään tolpin. Yksi penkkiryhmä sijoitetaan Niskalankosken kohdalle. Kalastus sallitaan pohjapadon ja rantahietikon kohdilla, ja kulku rantaan järjestetään törmän rinteeseen sijoitettavalla rapulla.

Suunnitelman liitteinä ovat lajilista ja havainnollistavat kartat kasvillisuudesta, nykytilasta ja suunnitelluista toiminnoista.

Sammandrag

Den trädbevuxna sluttningen på Vanda åbrink ligger längs Vanda å i Tomtbacka i Helsingfors, mellan naturskyddsområdena Grotens fors och Långforsen. Området är cirka tre hektar stort. På rekreationsområdet finns många naturvärden, på grund av vilka det föreslås att området ska skyddas.

Denna skötsel- och användningsplan har upprättats på uppdrag av Helsingfors stads miljöcentral år 2009. Ansvarig för arbetet var biolog, fil.mag. Susanna Pimenoff från Luontotieto Keiron Oy.

På Vanda åbrink förekommer representativ lundväxtlighet. Trädbeståndet är huvudsakligen lövträd men i områdets västra del växer några granar samt utländska cembratallar och makedoniska tallar. Lövträdskädet är mångsidigt och värdefullt. De mest krävande arterna är ask, lind och lönn men största delen av trädskädet är asp, björk och hägg. Buskskiktet är ställvis tätt, hägg och skogstry växer tillsammans. Markvegetationen domineras av ett rikligt urval av lundarter med många arter som klassificerats som utrotningshotade i Helsingfors. Betydande arter är bland annat den mycket rikligt förekommande skogsbingeln samt myskört, underviol, lungört och trolldruva.

På området vid Vanda åbrink observerades sammanlagt 172 fågelrevir för 40 olika fågelarter. Områdets fågelbestånd visade sig vara mycket mångsidigt och talrikt med beaktande av områdets relativt lilla yta. Fågelarterna som observerades var till stor del arter som är vanligt förekommande i Södra Finlands frodiga blandskogar och skogsbryn. De något mer krävande skogsarterna vad gäller livsmiljön, svarthätta och näktergal som föredrar frodiga lundar, var mycket talrika i lundarna vid åbrinken. I inventeringarna av Vanda åbrink 2009 observerades åtta arter som finns med i klassificeringen av utrotningshotade arter 2001 och 2010 eller i bilaga I till EU:s naturdirektiv. Dessa arter är törnskata, drillsnäppa, rosenfink, stare, stenknäck, göktyta, gök och mindre hackspett.

Området kring Vanda åbrink används inte lika mycket för rekreation som Grotens fors eller Långforsen. Ovanför den branta strandbrinken går en åkerstig i östvästlig riktning som förgrenas till flera stigar ner mot stranden. På grund av den täta och buskiga växtligheten finns det bara några stigar som löper parallellt med stranden. I framtiden när pressen att använda området blir större ökar sannolikt även slitaget och därför är det skäl att styra trafiken i området.

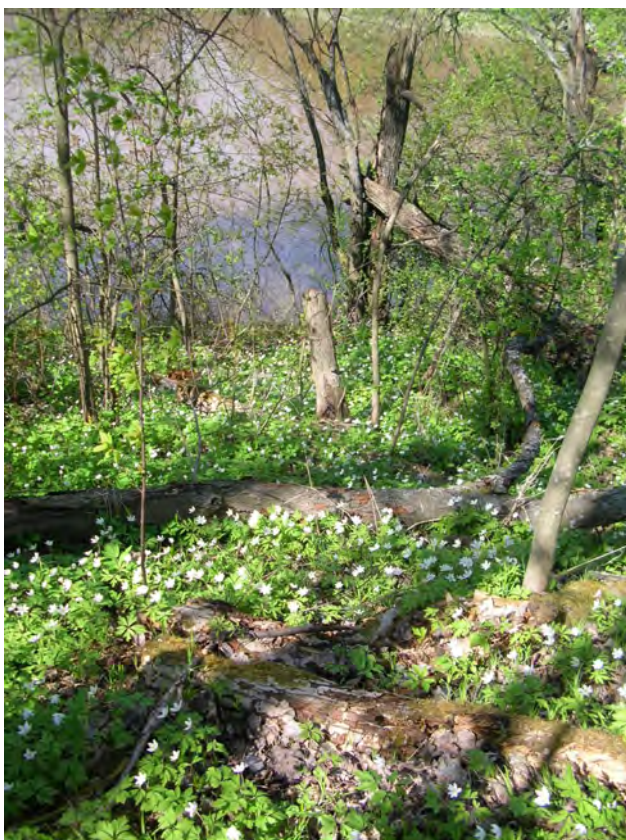
För att skydda naturen föreslås i planen följande skötselåtgärder: insamling av skräp, fällning av popplarna och förhindrande av att granskog blir dominerande på området. Ängsarternas förhållanden förbättras genom slåtter på den övre sluttningen under kraftledningslinjen, vilket även skapar en öppen vy över ån i landskapet. I planen föreslås att åkerstigen ska bevaras men att de många stigar till stranden ska stängas för att skydda lundväxtligheten. Guidningen utökas med guidentavlor och vägskyltar och naturskyddsområdets gräns markeras med stolpar. En bänkgrupp placeras vid Niskalankoski fors. Fiske tillåts vid botendammen och sandstranden och en färdväg till stranden ordnas med en trappa som placeras i åbrinken.

Som bilagor till planen finns en artförteckning och illustrerande kartor över växtligheten, nuläget och planerade funktioner.

1 Johdanto

Vantaanjoentörmä ja Niskalankoski Helsingin ja Vantaan rajalla sijaitsevat luontoarvojensa perusteella suojeltujen Pitkäkosken rinnelehtojen ja Ruutinkosken lehdon välissä. Vantaanjoentörmän luonto on verrattavissa näiden suojelalueiden luontoon. Jokitörmällä kasvaa arvokasta lehtokasvillisuutta ja lehtipuustossa viihtyy erittäin runsas ja edustava linnusto. Luontoarvojen perusteella Helsingin ympäristökeskus on esittämässä alueen rauhoitusta. Suojeltavaksi esitetyn alueen pinta-ala on noin kolme hehtaaria. Ympäristökeskus halusi selvittää alueen luontoarvoja rauhoituksen perustaksi ja antoi toimeksiannon luontoselvityksestä. Samalla alueelle laadittiin ensimmäinen hoito- ja käyttösuunnitelma. Suunnitelmassa on jatkettu Pitkäkosken rinnelehtojen hoito- ja käyttösuunnitelman (Luontotieto Keiron Oy 2008) periaatteita. Tämän suunnitelman päätavoitteina on ohjata alueen virkistyskäyttöä ja estää rinteiden ja kasvillisuuden kulumista.

Vantaanjoentörmän hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu Helsingin ympäristökeskuksen toimeksiannosta Luontotieto Keiron Oy:ssä, jossa työstä on vastannut biologi FM Susanna Pimenoff. Lisäksi työhön ovat osallistuneet biologit FM Anu Luoto (kasvillisuus) ja FM Johan Ekroos (linnut) sekä lintuasiantuntija Tuomas Seimola (linnut). Työtä ovat ympäristökeskuksessa ohjanneet vs. ympäristötarkastaja Pekka Paaer ja ympäristötarkastaja Raimo Pakarinen. Ohjausryhmään ovat kuuluneet luontoasiantuntija Tuuli Ylikotila rakennusvirastosta ja kaupunkiekologi Kaarina Heikkonen ympäristökeskuksesta. Raportin tulosteita ja sähköisiä versioita, paikkatietoaineistoja ja valokuvia säilytetään Helsingin ympäristökeskuksessa.

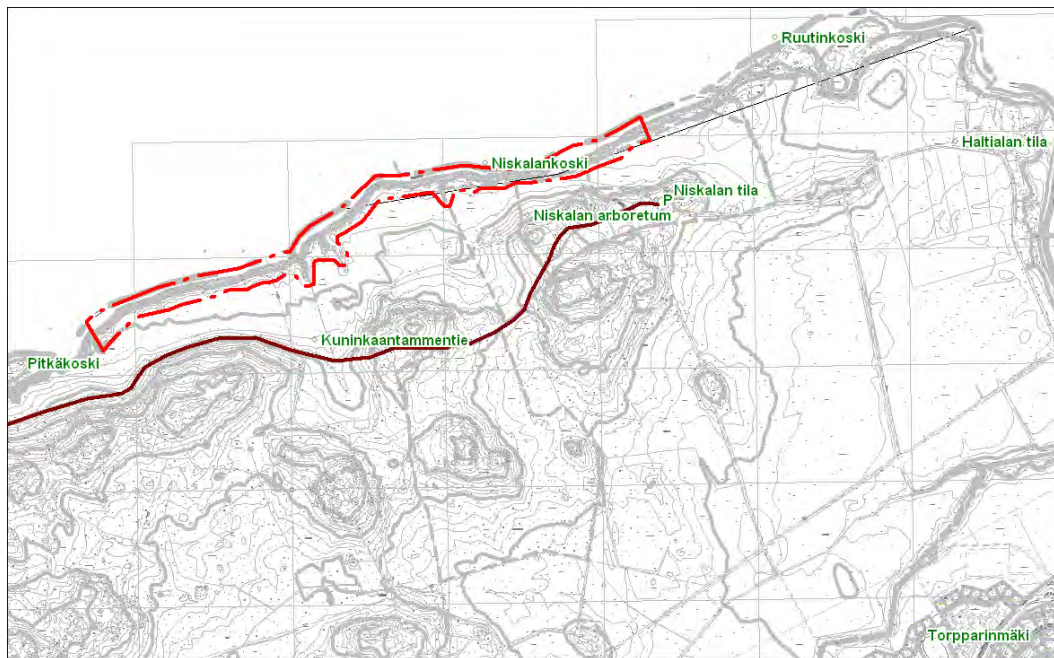


Kuva 1. Vantaanjoentörmän rantalehdoissa on paljon lahoppuuta sekä keväisin kukkivia valkovuokkoja. Kuva: Anu Luoto.

2 Aineisto ja tutkimusmenetelmät

2.1 Vantaanjoentörmän sijainti

Vantaanjoentörmä sijaitsee Pohjois-Helsingissä Vantaanjoen varressa Ruutinkosken lehdon ja Pitkäkosken rinnelehtojen luonnonsuojelualueiden välissä Helsingissä. Alueen sijainti selviää kuvasta 2.



Kuva 2. Vantaanjoentörmän sijainti Haltialan metsäalueen pohjoisreunalla.

Vantaanjoentörmä sijaitsee joen ja peltojen välissä kapeana vyöhykkeenä. Se on osa laajaa Haltialan metsäistä ulkoilualueutta. Ulkoilualueella on suojeltu seuraavat luonnonsuojelualueet: Haltialan aarnialue, Niskalan arboretum ja Ruutinkosken lehto sekä Pitkäkosken rinnelehdot. Vantaanjoentörmän tarkastelualueen rajausta esitetään liitteessä 2. Samalta kartalta selviää myös suunnitellun Vantaanjoentörmän suojelualueen rajausta. Tarkastelualueen pinta-ala on noin 10 hehtaaria.

2.2 Maanomistus ja kaavoitustilanne

Vantaanjoentörmän suunniteltu luonnonsuojelualue sijaitsee kokonaisuudessaan Helsingin kaupungin omistamalla maalla viidellä tilalla. Suojelualueeseen sisältyy maa-alueita Helsingin kaupungin Haltialan kylän n:o 404 sekä Niskalan kylän n:o 421 tiloilla 1:2, 1:3, 1:8, 1:9 ja 1:10. Vantaanjoentörmä on merkitty Yleiskaava 2002:ssa virkistysalueeksi, joka on kulttuurihistoriallisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävä. Yleiskaavassa alue kuuluu myös Helsinki-puistona kehitettävään alueeseen. Vuonna 1990 vahvistetussa kaupunginosan asemakaavassa 9540 alue on merkitty erityisalueeksi (E), jolla tapahtuvien toimenpiteiden tulee tukea kulttuurimaiseman säilymistä. Keskuspuiston pohjoisosan asemakaavaehdotuksessa nro 11905 Vantaanjoentörmän länsiosa on kaavoitettu luonnonsuoje-

lulain perusteella suojeltavaksi tarkoitetuksi alueeksi. Kaavassa alue on osoitettu myös maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi, joka kuuluu Vantaanjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen.

2.3 Käytetty aineisto

Käytössä ollut kartta-aineisto on saatu Helsingin kaupungin ympäristökeskukselta sähköisessä muodossa. Liitekartoissa on käytetty vektorimuotoista pohjakarttaa, jonka Helsingin kaupungin mittausosasto muutti värillisestä harmahavaksi. Samalla mittausosaston asiantuntija muutti pyynnöstä koordinaatiston Helsingin omasta koordinaatistosta kartastokoordinaatistoon kaistalle 2, mikä mahdollisti GPS-paikantimen tietojen hyödyntämisen. Kaikki paikkatietoaineistot ja karttatulosteet on luotu MapInfo 9.0 -ohjelmassa.

Alueesta on ollut käytettävissä melko niukasti kirjallisuutta. Pääasiallisena tietolähteenä on käytetty kesällä 2009 tehtyjä maastotutkimuksia. Tärkein tausta-aineisto on saatu Pitkälän hoito- ja käyttösuunnitelmasta (Luontotieto Keiron Oy 2008). Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmästä on myös saatu tietoja alueen kasvillisuudesta, linnustosta ja eläimistöä (Luontotietojärjestelmä 2009). Lisäksi käytössä oli Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisema Vantaanjoen varren maiseman ja kasvillisuuden hoito- ja kehittämissuunnitelma 2006–2015 (Ramboll Finland Oy 2005)

2.4 Maastomenetelmät ja kartoittajat

Seuraavassa esitetään luontoarvojen tutkimiseen käytettyjä menetelmiä. Maastokartoitusta tekivät kasvillisuudesta FM Anu Luoto ja alueen nykytilasta FM Susanna Pimenoff. Lintulaskijoina toimivat FM Johan Ekroos sekä lintuasiantuntija Tuomas Seimola.

2.4.1 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Kasvillisuusinventoinnin tarkoituksena oli laatia Vantaanjoentörmän kasvillisuudesta elinympäristöihin perustuva kuviokartta ja kuvailla kasvillisuutta. Tietoja hyödynnettiin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaa laadittaessa.

Inventointi tehtiin tutkimalla aikaisempia selvityksiä ja käymällä maastossa.

Maastossa käytiin kahtena päivänä, 15.5. ja 17.7.2009. Yhteensä maastossa käytettiin noin 10 tuntia. Maastossa rajattiin kuviot ja kuvailtiin niiden kasvillisuutta. Toukokuun käynnillä havainnoitiin kevätaspektin putkilokasveja. Rajaukset tehtiin elinympäristötyyppien perusteella käyttäen hyväksi kirjallisuudessa esitettyä luokittelua (Alanen ym. 1995, Hotanen ym. 2008, Laine ja Vasander 2008). Maastokarttana käytettiin vektoripohjaista karttaa mittakaavassa 1:2000.

Kasvillisuuskuvaauksissa pyrittiin kuvailemaan kasvillisuustyyppiä, puustoa, pensastoa, vallitsevia kasvilajeja sekä mainita kuviolle erityiset ominaisuudet, kuten erikoiset ja harvinaiset kasvilajit. Mikäli kuviolla havaittiin paljon kulumista, mm. luvattomia polkuja, myös niitä kirjattiin. Puuston rakenteen kuvailussa käytettiin seuraavaa jakoa: ylin latvuserros, aluspuut, alikasvos ja pensasto. Ylin latvuserros käsittää ylimmän yhtenäisen latvuserroksen puut. Aluspuut ovat ylintä

vallitsevaa latvuserrosta selvästi alempana. Alikasvokseen kuuluvat puut ovat aluspuita matalammat, mutta korkeudeltaan yli kaksi metriä. Pensastoon kuuluvat kaikki pensaat sekä ne puut, jotka ovat alle kaksi metriä. Puiden kokoa kuvaillaan sanoilla keskikokoinen, järeä ja kookas. Keskikokoinen puu on läpimitaltaan n. 20–25 cm, järeä 25–35 ja kookas 35–. Lahopuustoa on suhteellisen paljon koko alueella. Jos lahopuuta esiintyy runsaasti, siitä on maininta.

2.4.2 Linnusto

Tutkimusmenetelmänä alueen linnuston selvityksessä käytettiin kolmen käyntikerran reviirikartoitusmenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988). Kartoituskäynnit suoritettiin 11.5., 7.6. ja 24.6. Kartoituskäyntien väli oli hieman normaalia pidempi, sillä tarkoituksena oli saada mahdollisimman hyvä kuva alueen lajistosta. Laskenta-alueen kapeus ja pieni pinta-ala mahdollistivat sen, että kolmen käyntikerran laskennalla saatiin alueen linnustosta hyvä kuva.

Kartoituksissa laskettiin kaikki lajit, kuitenkin huomion painottuessa arvokkaisiin ja elinympäristöään hyvin ilmentäviin lajeihin. Yleiset lajit laskettiin tarkasti vähintään yhdellä käyntikerralla. Maastohavainnot yhdistettiin lajikartoille, joista tehtiin kullekin lajille reviiritulkinnat.

Arvokkaiksi luokiteltiin EU:n lintudirektiivin I liitteessä (EU-D1) ja IUCN uhanalaisuusluokituksessa (Rassi 2001, Rassi 2010) mainitut lintulajit. Alueelta pyrittiin löytämään kaikki siellä esiintyvät EU-D1 ja IUCN lintulajit ja niiden elinpaikat sekä selvittämään reviirien määrää.

Erityishuomiota kiinnitettiin myös harvalukuisiin ja elinympäristöään hyvin ilmentäviin lajeihin (esim. töyhtötiainen, hömötiainen, peukaloinen, sirittäjä, puukiipijä, mustapääkerttu, satakieli, viita- ja luhtakerttunen) sekä Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin (SV). Vastuulajit ovat pääsääntöisesti lajeja, joiden Euroopan kokonaispopulaatiosta esiintyy Suomessa yli 15 %.

Suomen vastuulajit, ilmentäjälaajat ja harvalukuiset lajit on esitetty liitteessä 4 ja arvokkaat lajit on esitetty liitteessä 5.

Kaikki selvitetyltä alueelta löydetty lintulajit ja niiden reviirimäärät on esitetty liitteessä 1.

3 Alueen yleispiirteet

3.1 Kasvillisuus

Vantaanjoentörmä on Vantaanjoen etelärannan jyrkähkö rantatörmä. Alue sijoittuu peltojen sekä joen väliin kapeana nauhana. Törmää halkovat useat pienet Vantaanjokeen laskevien purojen uurtamat kurut. Kaksi suurempaa kurua sijaitsee alueen länsiosassa ja niiden rinteille on muodostunut niittymäistä kasvillisuutta.

Törmän maaperä on savista ja sen kasvillisuus rehevää lehtoa. Puusto on suurelta osin lehtipuuta, lähinnä tuomea ja harmaaleppää. Havupuita on niukasti, lähinnä alueen länsiosassa, jossa kasvaa joitakin vanhoja, kookkaita kuusia sekä sembra- ja makedonianmäntyjä. Puustossa silmiinpistävää on jalojen lehtipuiden runsaus. Vaahtera on yleisin jalolehtipuu. Vaahteran lisäksi alueella kasvaa yksittäisiä saarnia, vuorijalavia sekä tammia. Jalojen lehtipuiden määrä ylittää ainakin paikoitellen luonnonsuojelulain mukaisen jalopuumetsikön rajan (>20 kpl yli 7 cm halkaisijaltaan olevaa puuta/hehtaari). Tässä selvityksessä jalojen lehtipuiden runkoja ei laskettu tai mitattu ajanpuutteen vuoksi.

Koko Vantaanjoentörmän alueella on hyvin runsaasti lahoppuuta. Suurin osa lahoppuusta on halkaisijaltaan melko pienikokoista ja muodostunut lähinnä tuomesta. Paikoin on kuitenkin järeämpääkin ja pitkälle lahonnutta puuta. Lahoppuun määrää on merkittävä monien käävökkäiden sekä lahoppuuta tarvitsevien hyönteisten osalta.

Pensaskerroksessa tuomi sekä paikoin lehtokuusama muodostavat lähes läpitunkemattomia tiheiköitä. Lehtopensaista alueella kasvaa lehtokuusaman lisäksi myös taikanamarjaa, punaherukkaa, sekä yksittäisiä pähkinäpensaita.

Vantaanjoentörmä on pääosin tuoretta runsasravinteista lehtoa. Vallitsevat lehtotyypit ovat vuohenputki- ja sinivuokko-käenkaalityypit (AegT ja HeOT). Lisäksi yhdessä puronotkelmassa on pienialaisesti kosteaa suurruoholehtoa, käenkaalimesiangervotyyppiä (OFiT). Alueelle esiintyvistä lehtotyypeistä AegT ja HeOT on uudessa uhanalaisuusluokituksessa arvioitu äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) ja OFiT vaarantuneeksi (VU) (Raunio ym. 2008). Rantakasvillisuus muodostaa hyvin kapean vyöhykkeen lehdon ja vesirajan väliin. Rantakasvillisuutta ei ole pääsääntöisesti kuvioitu erikseen. Rantavyöhyke on sara- ja heinävaltaista. Ruohoista yleisiä ovat mm. rantakukka, rentukka, rantatädyke sekä kurjenmiekka.

Lehtokuvioiden kasvillisuus on rehevää ja paikoin hyvin runsaslajista. Alueella kasvaa useita vaateliaita lehtolajeja, jotka on arvioitu Helsingin alueella uhanalaisiksi. Näitä ovat mm. vaarantuneiksi luokitellut tesmayrtti ja lehto-orvokki sekä silmälläpidettävät mustakonnanmarja, kevätlinnunsilmä sekä lehtosinijuuri, mikä on alueella erittäin runsas. Muita huomionarvoisia lehtolajeja ovat mm. imikkä, isokäenrieska, lehtotähtimö ja lehtopalsami, koiranvehnä, tesma, kevätlinnunherne, mukulaleinikki sekä valkovuokko. Luontotietojärjestelmässä mainitaan alueelta myös kolme Helsingissä uhanalaiseksi luokiteltua saraa, mätäs-, törrö- ja hakarasara, joita ei tämän selvityksen maastokäynnillä havaittu. Keväällä lehdossa kukkivat runsaina valkovuokko, kevätlinnunherne, kevättähtimö sekä isokäenrieska. Kosteiden paikkojen keväisiä kukkijoita ovat kevätlinnunsilmä sekä rentukka.

Törmän ja peltojen väliin jää leveähkö niittymäinen pellon suojavyöhyke. Suojavyöhyke on osa viereisiä peltoja ja siitä maksetaan maatalouden ympäristötukea. Tukiehtojen mukaan suojavyöhyke tulee niittää vähintään kerran kesässä ja niittojäte tulee kerätä pois (Päivi Islander, henkilökohtainen tiedonanto 23.10.2009). Tällä vyöhykkeellä kulkee joen suuntaisesti kapea polku, josta lähtee useita pistopolkuja rantaan. Suojavyöhykkeen lajisto on tavanomaista peltojen reunojen kasvillisuutta. Pääosassa ovat korkeakasvuiset heinät ja ruohot, kuten niittynurmikka ja nurmilauha, timotei, juolavehnä, nurminata ja koiranheinä. Ruohovartisista yleisiä ovat valko- ja alsikeapila, hiirenvirna, niittynätkelmä sekä reunoilla maitohorsma, nokkonen ja mesiangervo. Itäosassa alueen suuntaisesti kulkevan voimajohdon alle on kehittynyt maitohorsman, nokkosen ja mesiangervon hallitsemaa rehevää kasvillisuutta.

Kartoituksessa havaittiin ja kirjattiin yhteensä 129 putkilokasvitaksonia (liite 1).

3.2 Linnusto

Vantaanjoentörmän selvitetyltä alueelta havaittiin yhteensä 172 lintureviiriä 40 lintulajista (liite 1). Alueen linnusto osoittautui hyvin monipuoliseksi ja runsaslukiseksi ottaen huomioon alueen suhteellisen pienen pinta-alan. Reunavaikutuksen ansiosta lintutiheys nousee Vantaanjoentörmän alueella erittäin suureksi.

Havaittu lintulajisto oli suurelta osin tavanomaista Etelä-Suomen rehevien sekametsien ja metsänreunojen yleislajistoa. Runsaina alueella esiintyivät mm. peippo, viherpeippo, lehtokerttu, talitiainen, sinitäinen, keltasirkku, mustarastas, räkättirastas, pajulintu, punarinta ja sepelkyyhky, jotka muodostivat havaituista reviiereistä lähes 58 %. Muita alueelta tavattuja metsien yleislajeja olivat mm. rautiainen, punakylkirastas, harmaasieppo, kirjositieppo ja käpytikka.

Elinympäristönsä suhteen hieman vaateliaammat metsälajit, rehevän lehdon suosijat, mustapääkerttu ja satakieli, olivat törmän lehdoissa erittäin runsaslukuisia. Molempia lajeja havaittiin yhdeksältä reviiiriltä. Vanhan metsän suosija puukiiپیjä tavattiin yhdeltä reviiiriltä (liite 4).

Pensaikoiden ja niittyjen lajistosta etenkin pensaskerttu oli alueella yleinen ja punavarpuksen tavattiin kahdelta reviiiriltä. Itäosassa rehevällä mesiangervoa kasvalla voimajohtoaukealla luhta- ja viitakerttusia usealta reviiiriltä (liite 4).

Uuttukyyhky asutti Vantaanjoentörmän aluetta kahden reviiirin voimin (liite 4). Lintujen pesäkoloja ei löydetty, mutta alueella on useita suurikokoisia puita, joissa pesäkolo voi mahdollisesti olla.

Vesilinnuista Vantaanjoentörmältä tavattiin laskennoissa telkkä (SV), haapana (SV) ja sinisorsa. Suomen vastuulajeina telkkä ja haapana on esitetty liitteessä 4. Rantasipi (SV) tavattiin kolmelta reviiiriltä (liite 4). Yhden reviiirin painopiste sijaitsee todennäköisesti Pitkäkosken puolella.

Alueen pesimälinnustoon kuuluu joinain vuosina varmasti myös kiuru. Suojakaisista pellon reunassa on mitä parhain pesäpaikka kiurulle. Kesän laskennoissa havaittiin useita kiurureviireitä laskenta-alueen reunoilla. Lisäksi kuusitiainen piti reviiiriä aivan laskenta-alueen länsireunan ulkopuolella.

Alueelta tavatut arvokkaat lajit (EU-D1 ja IUCN) on esitetty luvussa 3.3.2.

Muut lähialueiden kiinnostavat havainnot

Talvisin Pitkäkoscikella on havaittu **koskikaraa** (Tiira-havaintotietojärjestelmä, talvi 2009). Koskikara hyödyntää todennäköisesti myös Niskalankoskea. Koskikara on arvioitu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Rassi ym. 2010).

3.3 Uhanalaiset ja arvokkaat lajit

3.3.1 Kasvit

Vantaanjoentörmällä kasvaa useita Helsingissä uhanalaisiksi luokiteltuja kasvilajeja. Silmälläpidettävistä lajeista havaittiin kevätlinnunsilmä, lehtosinijuuri, mustakonnanmarja ja vaarantuneista lehto-orvokki sekä tesmayrtti. Näiden lisäksi luontotietojärjestelmä mainitsee silmälläpidettävät hakarasaran, korpinurmikan, suokelton ja törrösaran sekä vaarantuneen mätässaran. Valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja ei alueelta ole tiedossa.

Muita alueelta havaittuja arvokkaita lajeja ovat mm. kevätlinnunherne, lehtokorte, lehtokuusama, lehtopalsami, lehtotähtimö ja pähkinäpensas.

3.3.2 Linnut

Vantaanjoentörmän laskennoissa 2009 havaittiin kahdeksan lajia, jotka on huomioitu kahdessa viimeisessä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001 ja 2010) tai EU:n luontodirektiivin liitteessä I (liite 5).

Pikkulepinkäinen (EU-D1) asutti aluetta yhden reviirin voimin. Laji viihtyy paahteisilla ja avoimilla pensaikkoalueilla. 2010 laji on arvioitu elinvoimaiseksi.

Rantasipi (silmälläpidettävä 2010) tavattiin alueen jokivarressa kolmella eri reviirillä.

Käenpiika (silmälläpidettävä 2010) tavattiin laskennoissa reviiriltä alueen keski-osasta haapametsiköstä, jossa oli runsaasti sopivia vanhoja käpytikan koloja pesimiseen. Taantunut käenpiika esiintyy kulttuuriympäristön pihdoilla, metsissä ja avomaiden reunoilla. Kolopesijänä käenpiika voi pesiä myös linnunpöntöissä, mutta useimmin sen tapaa luonnonkolosta.

Punavarpunen (silmälläpidettävä 2010) pesi alueella kahdella reviirillä.

Kottarainen (silmälläpidettävä 2001) pesi alueella vähintään yhden parin voimin. Yksi pesä löytyi vanhasta käpytikan kolosta. 2010 laji on arvioitu elinvoimaiseksi.

Nokkavarpunen (silmälläpidettävä 2001) esiintyi Vantaanjoentörmällä laskennoissa suhteellisen runsaana. Reviirejä tulkittiin alueelle kaksi, näiden lisäksi ulkopuolella oli ainakin kaksi reviiriä, yksi Pitkäkoscikella ja toinen tulkittiin olevan Vantaan puolella. Laskenta-alueella on useita vanhoja pesimäpaikoiksi soveltuvia havupuita, joissa lintujen nähtiin laulavan. Nokkavarpunen on harvalukuinen lehtojen pesimälintu Suomessa. Nokkavarpunen on viime vuosina runsastunut jonkin verran ja lajin kanta on arvioitu elinvoimaiseksi 2010.

Käki (silmläpidettävä 2001) havaittiin useaan otteeseen laskentojen aikana. Alue kuului ainakin yhden käen elinpiiriin. 2010 laji on arvioitu elinvoimaiseksi.

Pikkutikan (vaarantunut 2001) tuoreita syöntijälkiä löytyi kohtuullisen runsaasti laskenta-alueelta. Laji ei todennäköisesti pesinyt tänä vuonna tarkastelualueella. Pesäpaikka sijaitsi jossain alueen ulkopuolella Vantaanjoen varressa. Vantaanjoentörmän alue on pikkutikalle sovelias pesimäympäristö. Lahoavaa lehtipuuta on paikoin runsaasti ja sopivia pesäpuita on paljon. 2010 laji on arvioitu elinvoimaiseksi.

Laskennoissa tehtiin havaintoja myös pohjantikasta (EU-D1) ja palokärjestä (EU-D1). Molemmat lajit ovat käyttäneet Vantaanjoentörmän vanhoja ja lahoja puita ruokailumaastona talvella ja ilmeisesti vielä keväälläkin, sillä alueella oli runsaasti kohtuullisen tuoreita syöntijälkiä.

3.3.3 Muu lajisto

Vantaanjoessa elää **vuollejokisimpukka**, jota esiintyy myös Vantaanjoentörmän kohdalla, etenkin Niskalankoskessa (Valovirta 2008). Niskalankoskea suuremmat vuollejokisimpukkatiheydet on havaittu Ruutinkoskella ja Pitkäkoskella. Vuollejokisimpukka on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, joten sen lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty ja kantojen säilyttämiseksi tulee perustaa Natura 2000 -alueita. Ympäristöministeriö on esittänyt Vantaanjoen alajuoksua liitettäväksi Natura 2000 -ohjelmaan. Esitys oli valmisteluvaiheessa vielä syksyllä 2011. Vuollejokisimpukka on rauhoitettu ja luokiteltu vaarantuneeksi. Vuollejokisimpukan toukat käyttävät väli-isäntäkaloinaan mm. useita särki- ja ahvenkaloja. Tämän valikoimattomuuden takia vuollejokisimpukka menestyy myös jonkin verran kuormitetuissa vesissä. Kehittyäkseen vuollejokisimpukka vaatii hiekkapohjaa, jonne pikkusimpukat kaivautuvat. Lisäksi laji vaatii virtaava vettä. Tärkeimmät uhkatekijät ovat jokirakentaminen, ruoppaukset, valuma-alueen ojitus, pelloilta valuva kiintoainese sekä ravinnekuormitus.

Lintukartoittaja (Johan Ekroos 7.6.2009) kuuli ulkoilijalta saukkohavainnoista. **Saukko** on havainnoitsijan mukaan liikkunut poikueen kanssa alueella kesällä 2009. Saukon lisääntymispaikka saattaa sijaita alueella tai jossakin lähistöllä. Saukon lisääntymispaikkoja ei ole runsaasti Uudellamaalla jokiluonnon muutosten takia. Saukkoa esiintyy Vantaanjoella yläjuoksulla ilmeisesti runsaammin kuin alajuoksulla. Saukko on luokiteltu silmläpidettäväksi lajiksi. Lisäksi sen lisääntymispaikat on tiukasti suojeltu LsL 49 § mukaan. Saukko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja se mainitaan Vantaanjoen Natura 2000 -alue ehdotuksessa. Lajin todetaan esiintyvän Vantaanjoen pääuomassa (Uudenmaan ympäristökeskus 2009). Vantaan kaupungin nettisivuilla mainitaan saukkoa havaitun Vantaanjoella Pitkäkoskella sekä Ruutinkoskella (Vantaan kaupunki 2009). Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmästä tehdyssä haussa ei Vantaanjoelta löytynyt saukkohavaintoja. Myöskään Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmä ei mainitse saukkoa.

Vantaanjoentörmää ei ole luokiteltu **lepakoille** tärkeäksi alueeksi. Sen sijaan molemmiin puolin sijaitsevat luonnonsuojelualueet Pitkäkoski ja Ruutinkoski on luokiteltu lepakkoalueiksi (Siivonen 2004). Pitkäkoski on luokiteltu tärkeäksi lepakkoalueeksi ja sieltä on havaintoja pohjanlepakosta, vesisiipasta sekä isolepakosta. Ruutinkoski on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi lepakkoalueeksi, ja sieltä on havaintoja pohjanlepakosta sekä vesisiipasta. Myös Niskalan arboretumin alue on katsottu paikallisesti arvokkaaksi, ja sieltä on havaintoja viiksisiipasta. On var-

sin todennäköistä, että myös Vantaanjoentörmän alueella esiintyy lepakoita, mutta koska se sijaitsee avoimen peltomaiseman välissä, se houkuttelee ehkä lajeista eniten voimakkaita lentäjiä. Vantaanjoki soveltunee saalistusalueeksi myös tällä osuudella. Lisäksi rantatörmän lehdoissa on kolopuita, joita lepakot voivat käyttää päiväpiiloina.

Hyönteisistä ei Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmästä löydy tietoja. Sen sijaan Vantaan puolella sijaitsevalla Pitkäkösken luonnonsuojelualueella on tutkittu kovakuoriais- ja perhoslajistoa (Faunatica Oy 2005). Selvityksessä Pitkäkösken kelta löytyi yksi vaarantunut sekä kolme silmälläpidettävää kovakuoriaislajia. Perhoslajistoa ei tarkemmin tutkittu, mutta esiselvityksen perustella mainitaan, että Pitkäkösken lehdoissa olisi soveltuvaa elinympäristöä kuudelle uhanalaiselle tai silmälläpidettävälle lajille.

Lahopuiden lajistoa, kuten **kääväkkäitä**, ei ole Helsingin alueella järjestelmällisesti tutkittu. Vantaanjoentörmi soveltunee hyvin kääväkkäiden elinympäristöksi, koska alueella on runsaasti erityisesti lehtilahopuuta. Kartoituksen aikana havaittiin joitakin yleisiä kääpälajeja kuten arina-, kanto-, pötkelö-, lepän- ja riukukääpä sekä useita tunnistamattomia kääväkkäitä.

Vantaanjoen **kalastoon** kuuluvat lohikaloista meritaimen, merilohi, kirjolohi sekä harjus, mutta myös särki- ja ahvenkaloja. Lohikalojen lisääntyminen onnistuu luontaisesti esimerkiksi Ruutin- ja Pitkäkösken Vantaanjoentörmän ylä- ja alapuolella. (Suikki ja Toivonen 2008)

3.4 Maisema

Vantaanjoentörmi sijaitsee maisemallisesti kiinnostavassa paikassa kahden viljelymaiseman välissä. Pellot avautuvat pitkänomaisena vyöhykkeenä ja rantatörmät ovat kiehtovia. Joki polveilee peltojen välisessä laaksossa ja sen rannoille on muodostunut kaunis lehtipuureunus. Vantaanjoen varren maisemia voi ihailla myös Kuninkaantammentieltä ja tulevaisuudessa myös Vantaan puolelle perustettavalta virkistysreitiltä.

Joen etelärannan puusto varjostaa vedenpintaa, mikä on tärkeää lohikalojen kudelulle ja vuollejokisimpukalle. Joen pohjoisrannan puusto on vastarantaan verrattuna kapeampaa ja aukkoista, mutta sillä ei jokiluonnon kannalta ole kovin suurta merkitystä.

Vantaanjoentörmän kasvillisuuden perusteella voidaan olettaa, että rinteet ovat viimeisen 50–100 vuoden aikana olleet nykyistä paljon avoimempia. Todennäköisesti rannat ovat olleet laidunnettuja tai niitettyjä. Eräät suuret puut ovat noin 100 vuotta vanhoja ja ne ovat avoimessa maisemassa päässeet kehittymään leveälatvaisiksi ja muodoltaan kauniiksi. Makedonian- ja sembramännyn saattavat olla istutettuja tai Niskalan arboretumista karanneita, mutta riippumatta syystä, niillä on historiallista arvoa.

3.5 Virkistysarvot ja kävijät

Vantaanjoentörmän reunassa pellon suojavyöhykkeellä kulkeva pieni polku poikkeaa muista Haltialan alueen poluista. Polun käyttäjät kokevat todennäköisesti

pääsevänsä pois valtavyylältä, omaan hiljaisuuteen. Tätä piirrettä onkin syytä vaalia alueen hoidossa.

Alueen kävijöistä ei ole tarkempaa tutkimusta. Virkistyskäyttö on runsasta, mutta ei yhtä vilkasta kuin Kuninkaantammentiellä. Kartoittajat havaitsivat alueella ulkoilijoita, koiran ulkoiluttajia, pyöräilijöitä ja kalastajia.

Alueen käyttöpaine todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa, kun läheiselle Kuninkaantammen asuinalueelle tulee 5 000 uutta asukasta.

4 Kasvillisuuskuvioiden kuvaukset

Kasvillisuuskuviot on rajattu ja numeroitu liitteen 3 kartalla.

1 Rantalehto

Lehto on vuohenputkityypin (AegT) tuoretta lehtoa. Puustossa valtalajina ovat tuomet. Kuviolla kasvaa myös useampi saarni sekä muutama vaahtera. Saarnet on merkitty kartalle. Kenttäkerroksessa kasvaa vuohenputken lisäksi lehtotähtimö ja keväällä kukkiva valkovuokko. Kuvion erikoisuus on saarnien alla muutaman neliön alalla kasvava Helsingissä vaarantunut tesmayrtti, joka kukkii keväällä. Saarnien luona rantaa kulkee polku, joka jatkuu rannan suuntaisesti.

2 Palsamipoppelimetsikkö

Kuvion puuston ylimmän kerroksen muodostaa palsamipoppeli, joka on noin 40-vuotias ja tyypilliseen tapaan ränsistyneen näköistä. Poppeleiden lisäksi kuviolla kasvaa vaahteraa sekä tuomea ja harmaaleppää. Lehtotyyppi on kuvion itäosassa sinivuokko-käenkaalityyppiä (HeOT), mutta muuttuu länteen päin mentäessä taas vuohenputkityypiksi. HeOT-tyypillä lajisto on monipuolisempaa: lehtotähtimö, koiranvehnä, lehtopalsami, suden- ja oravanmarja. AegT-tyypillä vuohenputki, mesiangervo ja kyläkellukka ovat valtalajeja. Rannassa kulkee heikko polku rannan suuntaisesti.

3 Harmaaleppämetsikkö

Vuohenputkityypin (AegT) lehto jatkuu tälläkin kuviolla. Puustossa latvuserroksen muodostaa harmaaleppä. Kuviolla kasvaa myös yksi suuri tervaleppä. Leppien alla kasvaa tuomea sekä varsinaisessa pensaskerroksessa lehtokuusamaa ja vadelmaa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat lehtotähtimö, mesiangervo, nokkonen ja vuohenputki. Keväällä rannassa kukkivat rentukat. Kuvion länsiosassa on rannassa tallautunut alue kosken alapuolella, jossa oli jonkin verran roskaisuutta. Tallatulta alueelta lähtee polku rantaa pitkin länteen päin.

4 Pieni hiekkaranta

Joen rannassa on pieni, alle 20 metrin mittainen hiekkapoukama. Rantahiekalla on pidetty nuotiota, ja rannassa on roskia. Rannalla ei ole erikoisempaa lajistoa: joitakin heiniä ja saroja sekä ranta-alpia ja rentukkaa. Rantaan tulee useampi polku ylhäältä pellon suunnalta. Hiekkarannan yläpuolisesta rinteestä puusto on poistettu sähkölinjan alta. Rinne on suoraan hiekkarannan yläpuolella melkoisen jyrkkä, ja polku rantaan kulkeekin hiukan idempää. Rinteessä on tuomivesakkoa sekä lehtokuusamaa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. lehtotähtimö.

5 Harmaaleppämetsikkö

Harmaaleppävaltainen vuohenputkityypin (AegT) tuore lehto jatkuu tällä kuviolla. Kasvillisuus on rehevää, mutta suhteellisen niukkalajista. Valtalajeja ovat suuret ruohot kuten mesiangervo, nokkonen, koiran- ja vuohenputki. Lisäksi kuviolla kasvaa metsäkortetta, tesmaa sekä koiranvehnää.

6 "Niitty"

Kahden ojakurun muodostaman kielekkeen väliin jäävä laajempi niittymäinen alue pellon ja jokitörmän lehdon välissä. Niittylahdelman lajisto ei ole erityisen edustavaa. Niityllä kasvaa mm. heinistä timotei, nurmilauha sekä ruohoista hii-renvirna ja niittynätkelmä.

7 Purokurun suurruohoniitty

Puro tai oja on uurtanut saviseen törmään kurun, jonka seinämille on muodostunut niittymäistä kasvillisuutta. Rinteillä kasvaa suurruohoja kuten mesiangervoa, nokkosta ja maitohorsmaa sekä koiranputkea. Keväällä puron pohjalla kukkivat rentukat. Puusto muodostuu yksittäisistä pensasmaisista tuomista.

8 Haapametsikkö

Haapametsikön pääpuuna kasvaa nimensä mukaisesti haapa, joka on suurelta osin nuorehkoa. Joukossa on myös järeämpiä yksilöitä. Haavoissa on useita ko-loja. Kuvio on muita metsäisiä kuvioita valoisampi ja pääosin helppokulkuisempi, sillä tuomiryteikköä ei juuri ole. Länsiosassa tuomen osuus lisääntyy. Metsikkö on sinivuokko-käenkaalityypin tuoretta lehtoa (HeOT) ja sen lajisto on varsin monipuolinen ja edustava. Pensaskerroksessa kasvaa lehtokuusamaa ja taikinamar-jaa. Kenttäkerroksen monipuolisen lajiston runsaimpia ovat keväällä kukkivat val-kovuokko, imikkä ja kevättähtimö. Kesällä lajistoon kuuluvat runsaina lehtotähti-mö, kielo, lehtonurmikka ja nuokkuhelmikkä. Lisäksi kuviolla kasvaa mm. musta-konnanmarja sekä isokäenrieska.

Kuvion keskivaiheilla on jonkin verran kuusen taimia, jotka tulisi poistaa. Kuvion itäosassa on kohta, jossa on huomattavan paljon lasipulloja ja muuta roskaa. Paikoitellen näyttää myös siltä, että törmää olisi täytetty.

9 Voimajohtoaukea

Rantatörmän lävitse kulkee voimajohtoaukea. Johtojen alle raivatussa aukossa kasvaa suuria ruohoja, kuten mesiangervoa, maitohorsmaa, koiranputkea ja nok-kosta. Pensaista kuviolla on joitakin terttuseljoja, mutta muuten pensaikko muo-dostuu tuomi-harmaaleppävesakosta.

Kuviolta on kaunis näkymä Vantaanjoelle Pitkäkosken suuntaan. Vantaan puolel-la on viljelykäytössä olevia peltoja ja puutarhaa. Linjan vuoksi kuviota joudutaan pitämään avoimena. Kuvion yläreunaa polun varresta tulisikin niittää säännöllis-esti siten, että näkymä joelle säilyisi. Samalla niittylajisto hyötyy. Nyt korkeat ruohot estävät näkymää polulta.

10 Tuomimetsikkö

Vuohenputkityypin (AegT) tuore lehto jatkuu tuomivaltaisessa metsässä. Kuvion itäosassa on joitakin suurempia vaahteroita rantaan menevän polun varrella. Kuviolta löytyy myös suuri kuusi sekä vaahtera.

11 Kostealehto

Purokurun pohjalla on pienialaisesti käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) kosteaa lehtoa. Kosteaa laikkua ympäröi tuomitiheikkö. Lajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, rentukka ja korpikaisla.

12 Suurruohoniitty

Purokurun reunoilla on suurruohotyyppistä niittyä. Lajeina ovat lähinnä mesiangervo, maitohorsma, vuohenputki ja nokkonen. Pensaita on niukasti. Vadelmaa kasvaa suurten ruohojen seassa, myös joitakin yksittäisiä tuomipensaita esiintyy.

13 ”Niitty”

Niitty on samankaltainen kuin kuvion 6 niitty. Lajisto ei ole merkittävää, vaan koostuu yleisistä heinistä sekä ruohovartisista. Niittämällä alueesta voitaisiin saada lajistollisesti monipuolisempi, kun kasvillisuuden korkeus madaltuu ja tämän seurauksena useiden lajien elinolosuhteet paranevat.

14 Suurruohoniitty

Suurruohovaltaista niittyä purokurun reunalla. Kuviolta lähtee polku etelään kohti Kuninkaantammentietä.

15 Lehtosinijuurivaltainen lehto

Kuvio on varsin laaja ja edustava kokonaisuus, jonka sisällä on pienialaista vaihtelua. Puusto vaihtelee suhteellisen harvasta haapavaltaisesta metsiköstä tiheään tuomiryteikköön. Kuviolla on myös pieni vaahterametsikkö, jossa kasvaa joitakin suurempia puita sekä useita ohuempia. Muita puuvartisista ovat rauduskoivu, kuusi, raita, saarni, lehmuslaji sekä makedonianmänty. Kuvion länsiosassa on suuria kuusia, mutta myös nuorempia ja pienempiä puita, jotka olisi syytä poistaa.

Kenttäkerroksen lajisto on hyvin monipuolinen, joskin lehtosinijuuri on paikoin hyvin hallitseva. Kuvio on tuoretta sinivuokko-käenkaalityypin lehtoa (HeOT). Lehtosinijuuren ohella imikkä, lehtotähtimö ja kevätlinnunherne ovat melko runsaita. Kuvion poikki kulkee useita pieniä veden uurtamia kuruja. Yhden tällaisen rinteellä kasvoi näyttävää lehto-orvokkia, joka on Helsingissä vaarantunut laji.

Kurujen lisäksi kuviolla kulkee useampi polku rantaan. Rannan suuntaista kulkua ei juuri ole. Rantaan kulkevat polut tulisi pääosin tukkia, jotta lehtokasvillisuus ei kärsisi tallautumisesta.

16 Tuomimetsikkö

Tarkastelualueen läntisin kuvio on tuomivaltaista vuohenputkityypin lehtoa (AegT). Kuviolla kasvaa myös useita suuria kuusia, joitakin vaahteroita sekä saarnia ja makedonian- ja sembramäntyjä. Löytyypä rannasta myös yksittäinen hopeapaju.

Kenttäkerrosta vallitsee vuohenputki, lehtotähtimö, nokkonen sekä metsäkorte. Kuviolta löytyy myös yksi suurehko pähkinäpensas.

17 Niittymäinen suojavyyhyke

Vantaanjoentörmän lehtometsäalueen ja viljelykäytössä olevien peltojen väliin jää leveähkö pellon suojavyyhyke. Suojavyyhyke on heinävaltaista, eikä sen kasvillisuudessa ole erityisen vaateliaita lajeja. Suojavyyhykkeellä kulkee joen suuntaisesti polku, joka on paikoin varsin vaikeakulkuinen korkean kasvillisuuden vuoksi. Suojavyyhyke on otettu mukaan selvitykseen lähinnä käytön suunnittelua ajatellen. Sitä ei ole tarpeen liittää perusteilla olevaan suojelualueeseen.

18 Rantakasvillisuus

Vantaanjoentörmän rantakasvillisuus kulkee hyvin kapeana nauhana rinteiden lehtokasvillisuuden ja avoveden välissä. Suurelta osin rantakasveja kasvaa vain noin metrin levyisellä kaistaleella. Pääosin lajisto on heinä- ja saravaltaista, yleisiä ovat kastikat, ruokohelmi, ojasorsimo, ja viiltosara. Leveälehtisiä rannan kasveja ovat mm. rentukka, rantakukka, ranta-alpi sekä rantatädyke.



Kuva 3. Rentukat kukkivat vesirajassa toukokuussa. Kuva: Anu Luoto.

5 Suunnitelmat

Nykyiset toiminnot on esitetty liitteessä 2 ja uudet suunnitellut toiminnot liitteessä 6.

5.1 Hoidon tavoitetila

1. Puuston annetaan kehittyä luontaisesti eikä lahoppuuta poisteta. Poikkeuksen muodostaa pari näkymälinjaa, jotka pidetään avoimina.
2. Kuusettumista estetään
3. Vieraat lajit pidetään hallinnassa. Poppelien leviäminen estetään poistamalla poppelit.
4. Kalastusta pyritään ohjaamaan niin, että kalasto säilyy monipuolisena ja rantojen vesikasvillisuus ei kulu merkittävästi.
5. Luonnonhoito ei vaikuta Vantaanjoen koskien läheisyydessä esiintyvään direktiivilajiin vuollejokisimpukkaan.
6. Suojakaista pellon ja törmän välillä pidetään avoimena niittyalueena.

Myönteisiä näkökohtia Vantaanjoentörmän luontoarvoista:

- järeää lahoppuuta on kehittymässä runsaasti
- ohutta lehtilahoppuuta on runsaasti
- lehtokasvillisuus on edustavaa
- geologisesti merkittävät, jyrkät rantatörmät
- alueen läpi virtaavat norot lisäävät monimuotoisuutta
- linnusto on erittäin runsas ja edustava
- koskiluonto on ilmeisen arvokas (vuollejokisimpukka, sauikko, lepakot)

Alueella ongelmia ja parannettavia asioita ovat:

- rinteiden eroosioriski kohtalainen tallauksen takia
- kalastuksesta johtuva kuluminen rantaluonnossa
- reittiopasteita ja valvontaa tulee parantaa

Tulevaisuuden näkymät:

- käyttäjämäärä lisääntyy, alueen keskivaiheelle on suunniteltu rakennettavaksi kevyen liikenteen silta Vantaanjoen ylitse, hanke on vielä luonnosvaiheessa (Pekka Paaer, henkilökohtainen tiedonanto 12.10.2009)
- kalastuspaine saattaa lisääntyä, erityisesti jos Ruutinkosken ja Pitkäkosken kalastusta valvotaan ja rajoitetaan
- törmien tallaus kuluttaa lehtokasvillisuutta
- opastuksella käyttö ohjataan kestäväksi

5.2 Puuston hoito

Rantatörmät säilytetään lehtipuuvaltaisena lehtona. Kuusia kasvaa kuvion 15 länsiosassa lähellä rantaa. Kuusen neulaskarike muuttaa maaperän happamaksi ja on siksi lehtokasvillisuudelle haitallista. Kuusista tulee poistaa nuorimmat. Isot vanhat kuuset voivat jäädä maisemapuiksi, kuten myös sembra- ja makedonianmännnyt, sillä vanhat suuret havupuut ovat tärkeitä joillekin alueen lintulajeille, esim. nokkavarpuselle. Kuusten rungot on paras tuoda pois rinteestä ja jättää

vain yksittäisiä runkoja lahoamaan, jottei maaperä happamoidu. Kuusettumista seurataan ja nuoria kuusentaimia poistetaan myös jatkossa.

Lahopuun määrä saa lisääntyä luontaisesti. Lahopuuta ei poisteta, ellei runkoja ole kaatunut poluille. Kaatuneet puut siirretään tai katkotaan polun osalta ja nostetaan sivulle, kuten kaupungin virkistysmetsissäkin nykyään on käytäntönä. Ulkoilupolun varressa ja peltojen reunavyöhykkeellä on syytä väliajoin tarkastaa lähipuiden kuntoa, koska lahonneet puut voivat kaatua pellolla kulkevan reitin yli. Mikäli jokin polun vieressä kasvava puu todetaan ulkoilijoille vaaralliseksi, se voidaan ennaltaehkäisynä kaataa ja jättää suojelualueelle. Myös pelloille kaatuneet rungot siirretään suojelualueelle, jotta peltoviljely ja alueella liikkuminen on mahdollista.

Alueella kasvaa joitakin vieraita puulajeja, kuten palsamipoppeli, määrittämätön lehmuslaji sekä sembra- ja makedonianmänny. Näistä palsamipoppeli muodostaa alueen itäosassa pienen metsikön. Tämä poppelimetsikkö poistetaan kokonaan. Kaikkia poppeleita ei tule kaataa kerralla vaan vähitellen useamman vuoden aikana. Puiden poistossa tulee huomata, että laji tekee hyvin runsaasti juurivesoja, joita on jo nyt runsaasti alueella. Nämä ovat todennäköisesti peräisin voimajohtoyhtiön tekemistä puunkaadoista. Poppelit on vesomisen hillitsemiseksi kaulattava pari vuotta ennen niiden kaatamista. Muut vierasperäiset puulajit säästetään.

Lehmukset sekä sembra- ja makedonianmännyt eivät vaadi erillisiä toimenpiteitä, vaan ne saavat kehittyä luontaisesti ja kaatua omia aikojaan. Männyistä voi ottaa siemeniä jalostukseen, koska puut ovat mitä ilmeisimmin lähtöisin Niskalan arboretumin perustajan Jakob Kavaleffin ajalta ja siksi historiallisesti arvokkaita. Lisäksi ne ovat perimältään tänne hyvin soveltuvia, kun ovat säilyneet hoidotta vuosikymmeniä.

Paikoin luodaan valoaukkoja lehtokasvillisuuden elinolojen parantamiseksi, mm. poistamalla tuomia. Näin jalot lehtipuut ja kenttäkerroksen lajisto saavat enemmän elintilaa ja valoa.

Voimajohtolinjan alus, ainakin joen ylittävällä kohdalla, pidetään puista avoimena energiayhtiön toimesta. Hoidon periaatteista neuvotellaan ja pyritään luomaan niittymäistä alaa linjan alle monimuotoisuuden suosimiseksi. Törmä on viimeisen sadan vuoden aikana ollut nykyistä huomattavasti avoimempi, todennäköisesti laidunnettua niittyä. Niitty-ympäristöä on syytä suosia, erityisesti koska suuri määrä uhanalaisia lajeja elää niityillä. Niittymäistä alaa voidaan lisätä pitämällä johtolinjan lähimaastokin avoimena (esim. 10 m nykyisistä pensasreunoista avataan). Niitto kohdennetaan avorinteen yläosiin, mihin pääsee helposti koneella, jolloin niitto voidaan suorittaa samanaikaisesti pellon suojavyöhykkeen hoidon kanssa.



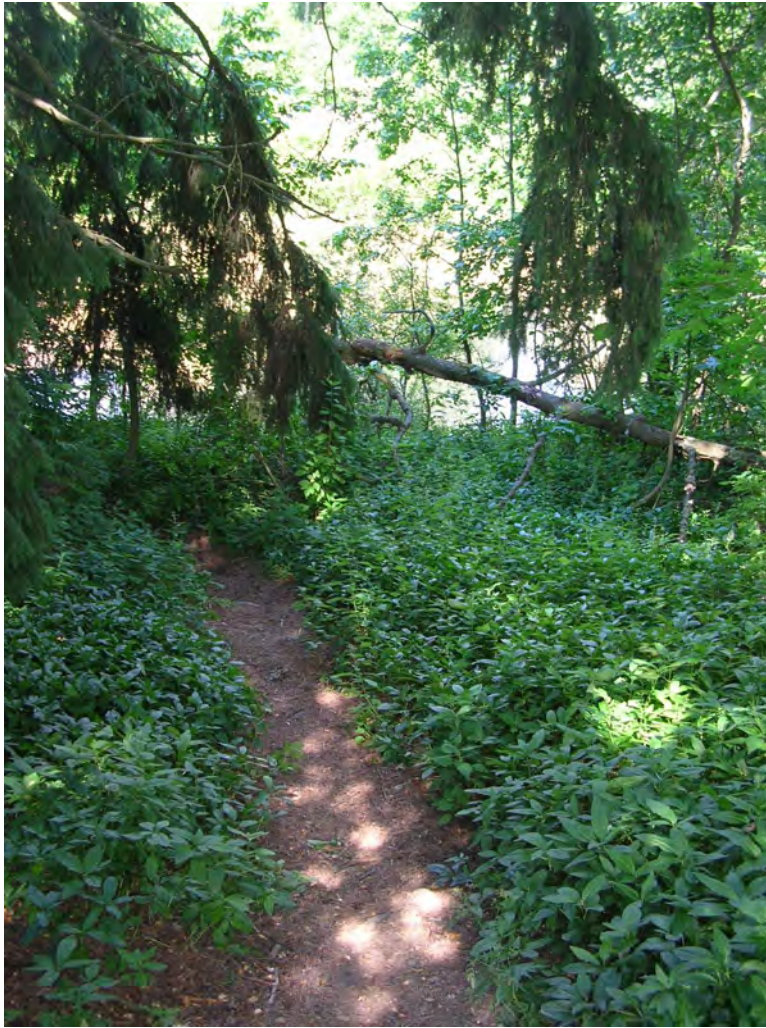
Kuva 4. Voimajohdon alla avautuu näkymä Vantaanjoelle. Kuva: Anu Luoto.

5.3 Käytön tavoitetilä ja ongelmat

Vantaanjoentörmän käytön tavoitetilä on luonnonsuojelualue, jossa kulumisen saadaan rajoitettua pellon suojavyöhykkeen polulle sekä joillekin joen rantaan laskeutuville poluille. Kalastukselle osoitetaan yksi paikka, johon rannan kuluminen pyritään rajoittamaan.

Vantaanjoentörmän ongelmiksi ovat muodostuneet seuraavat käytöstä johtuvat asiat:

- Lehtokasvillisuuden kulumisen tallauksen vaikutuksesta, rantatörmät ovat eroosiolle alttiita
- Luvattomat nuotiopaikat ja roskaantuneisuus
- Kalastajien kahlaaminen Niskalankosken rannassa ja kivikossa. Rannanmyötäinen liikkuminen kuluttaa rantapenkkaa ja haittaa rantakivikossa vuollejokisimpukkaa



Kuva 5. Lehtosinijuurta kasvaa runsaasti kuviolla 15. Kasvuston läpi kulkeva polku heikentää lajin elinolosuhteita. Kuva: Anu Luoto.

5.4 Käytön ohjaamisen ja hoidon keinot

Lista eri keinoista, joita selostetaan alla olevissa luvuissa:

- Opasteiden rakentaminen ja pystytys alueelle
- Rakenteiden pystyttäminen ja huolto
- Roskien kerääminen
- Kalastuksen ohjaaminen

5.4.1 Opastus ja tiedotus

Polkujen merkitseminen

Viralliset polut merkitään uusilla opasteviitoilla tai uudella kauniilla tavalla. Uusissa opasteviitoissa mainitaan esim. "Vantaanjoentörmän polku" tai "sallittu polku". Viittoihin voidaan lisätä välimatka polkureitin toiseen päähän. Viitat tulee sijoittaa siten, etteivät ne haittaa pellon suojavyöhykkeen niittoa.

Opastuksen lisääminen

Opastetaulut pystytetään alueen itäisen sisääntulopolun kohdalle Niskalan tilan läheisyyteen ja viralliselle kalastuspaikalle sekä alueen länsipäähän polun varteen. Opastetaulut tulee sijoittaa siten, etteivät ne haittaa pellon suojavyöhykkeen niittoa. Opastetaulujen tarkka paikka tulee päättää pystytyksen yhteydessä.

Opastetauluun tulee havainnollisesti ja selkeästi merkitä sallitut ja kielletyt toiminnot käyttämällä esim. piirroksia tai kuvia. Kiellot voidaan ilmaista yksinkertaisilla kuvilla, jotka toimivat kaikilla kielillä. Opasteet voivat olla melko pienikokoisia, kunhan ne antavat kulkijalle selkeät käyttäytymisohjeet. Niihin voidaan lisätä luonnosta kertova osio, mikäli opasteessa on siihen tilaa. Tavoitteena on, että käyttäytymissääntöjä esittelevät opasteet ovat kustannustehokkaasti uusittavissa esim. tulostamalla suoraan tiedostosta painamisen sijasta. Tällöin ilkeistä johtuvat huoltokustannukset saadaan pysymään alhaisina.

Luonnonsuojelualueen rajat merkitään selkeästi tolilla.

5.4.2 Polkuverkosto

Nykyiset ja suunnitellut polut

Valtaosa käyttäjistä liikkuu itä-länsisuunnassa kulkevaa pääpolkua pitkin rantatörmän yläpuolella. Polulle pääsee Niskalan tilan kohdalla, peltojen halki kulkevaa polkua, Niskalan arboretumista kulkevaa polkua pitkin, Pitkäkosken rinnelehtojen luonnonsuojelualueen vierestä kulkevalta peltopolulta sekä Haltialan tilan suunnasta Ruutinkosken lehdon luonnonsuojelualueelta. Lisäksi pääpolulle on yhteys myös suuremman noronotkelman kohdalla alueen puolivälin länsipuolelta. Joenmyötäistä pääpolkua tulisi pitää avoimena niittämällä polun reunat 1–2 kertaa kesässä. Alueelle pääsee todennäköisesti traktorilla (ainakin pienemmällä), jolla niitto voidaan suorittaa.

Joelle laskeutuu monta pienempää polkua. Näistä on tarkoitus säilyttää pari suurinta ja sulkea muut. Säilytettävälle poluille rakennetaan raput törmien ja kasvillisuuden kulumisen välttämiseksi.

Varsinainen polku rantatörmän yläpuolella säilytetään kapeana ja epätasaisena. Polku kulkee pellon suojavyöhykkeellä ja osin pellolla, joka vuosittain kynnetään, eikä sitä edes ole mahdollista tasata. Tämä vähentää kävijöiden määrää ja siten häiriötä luonnolle. Maastopyöräilijät voivat jatkaa tällä haasteellisemmalla polulla eivätkä pyri luontoarvojen kannalta herkimmille alueille.

Mikäli käyttömukavuutta halutaan lisätä, polun heinää niitetään vähintään kaksi kertaa kesässä kapealta noin 2–3 metrin levyiseltä kaistalta. Polun reunojen niitto ei ole maatalouden ympäristötuen ehtojen vastaista. Siitä ei myöskään aiheudu haittaa suojavyöhykkeellä mahdollisesti pesiville linnuille, koska niittoalue on kapea. Lintupoikueiden kannalta turvallinen niittoaika alkaa vasta elokuussa, mutta kasvillisuus on kasvanut jo korkeaksi heinäkuun alussa. Niittoaikakohta pitää harkita kesän olosuhteiden mukaan.

5.4.3 Rakenteiden perustaminen

Rappujen rakentaminen

Rantaan laskeutuminen järjestetään rappuja pitkin. Säilytettävälle poluille rakennetaan raput, jolloin törmien kuluminen ja polun leviäminen estetään. Rappuja tarvitaan kolmeen paikkaan, alueen länsiosaan pääopastetaulun lähelle sekä kalastuspaikoille pohjapadon luo ja pienelle hiekkarannalle.

Kaiteen rakentaminen

Kuvion 15 kohdalle rakennetaan kaide estämän kulkua rantaan. Tällä alueella on erityisen runsaasti arvokasta lehtokasvillisuutta, mm. lehtosinijuurta. Kaidetta jatketaan itäosassa rantaan saakka ja myös länsireunalle tehdään kaarros. Kaide tulee viistosti rantaan asti noin 30 metriä pohjapadosta ylävirtaan. Tällä alueella kalastus on sallittua. Kaiteen tarkoituksena on estää kulku toisaalta rannansuuntaisesti sekä ylös törmää pitkin. Kaide voidaan valmistaa puusta, joko yksitasoisena kaiteena tai kaksitasoisena aitamaisena rakennelmana.

Pyörätelineet

Pyöräily peltopolulla on edelleen sallittua. Pyörätelineitä ei tarvitse alueelle tuoda.

Taukopaikat

Penkki-pöytäryhmä sijoitetaan Niskalankosken alapuolelle metsänreunaan pellon suojavyöhykkeelle. Penkillä voi nauttia eväistään ja jokinäkymästä, joka pysyy avoimena voimajohtolinjan raivauksien takia.

Jäteastiat

Jäteastioita ei tarvita alueelle. Niitä on hankala tyhjentää, koska perille ei pääse muutoin kuin mönkijällä. Kävijät saavat viedä roskansa lähimmille jäte-astioille.

5.4.4 Kalastuksen ohjaaminen

Vantaanjoentörmän alueella kalastus on vähäisempää kuin Ruutinkosken tai Pitkäläkosken alueella. Kalastajien kulutusjälkiä on eniten Niskalankosken alueella. Rantaan kulkee useampia polkuja, mutta ne eivät ole rannassa levinneet kuin muutamassa kohdin leveämmäksi tallatuksi alueeksi. Tähän on vaikuttanut rantatörmän jyrkkyys sekä ryteikköinen lehtokasvillisuus.

Vantaanjoessa on voimassa kalastuslain mukainen lohen ja taimenen syysrauhoidus 11.9.–15.11., mutta kalastusta ei ole kokonaan kielletty rauhoitusaikana. Vantaanjoen kalastusalueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään kalastusta kiellettäväksi koski- ja virtapaikoissa 1.10.–15.11. lohen ja taimenen kuturauhan turvaamiseksi. Samoin esitetään kahlaamisen kieltämistä koski- ja virtapaikoissa 1.10.–30.4. välisenä aikana lohen ja taimenen mädin kehittymisen turvaamiseksi. (Suikki & Toivonen 2008).

Kalastuksen salliminen on Vantaanjoessa elävän uhanalaisen vuolejokisimpukan kannalta monivivahteinen asia. Kalastus itsessään ei aiheuta haittaa simpukalle, koska se ei ole niin riippuvainen kalastosta kuin esim. raakku. Kalastuksen seu-

raukset ovat haitallisia simpukalle, jos jokiluontoon kosketaan muuten (Ilmari Valovirta suullinen tiedonanto 13.10.2009).

Eniten haittaa aiheuttaa kalastajien kahlaaminen koskessa, rantaviivalla ja matalissa suvannoissa, koska simpukoita esiintyy sekä koskessa hiekkapohjalla että virtasuvantojen pehmeillä pohjilla. Koukun jäädessä kiinni pohjaan ja kalastajan ryhtyessä irrottamaan sitä kahlaamalla, voi osa simpukoista murskautua (neliömetrillä on keskimäärin 5–20, paikoin yli 50 yksilöä). Samalla osa simpukoista voi irrota pohjasta saappaan ympärille syntyvän pyörteisyyden seurauksena ja ajautua alavirtaan. Lisäksi Vantaanjoentörmän suosituimmilla kalastuspaikoilla roskaantuminen on ollut runsasta sekä rannalla että joessa. Roskat haittaavat simpukoita ja haittaa lisääntyä, jos uistinkoukkuja tarttuu roskiin.

Niskalankoskella kalastus yksittäisistä sovitusta rantapaikoista ei aiheuta haittaa lehtokasvillisuudelle tai vuollejokisimpukalle, mutta rannanmyötäinen liikkuminen ja kahlaaminen tulee kieltää, samoin kuin rantapuuston ja pensaston raivaaminen sekä roskaaminen.

Niskalankosken rantapenkereen luonnontilaisen lehdon ja rantavyöhykkeen suojelemiseksi ohjausryhmä päätti viehekalastuksen sallimisesta ainoastaan kahdelta rantapaikalta. Toinen kalastuspaikka on pohjapadon kohdalla kuvion 10 länsiosassa, minne johdetaan portaat ja kulkua kuvion 15 lehdossa pyritään estämään rakentamalla törmän poikki rantaan asti ulottuva kaide. Toinen kalastuspaikka on Niskalankosken alapuolisen suvan suun pienellä hiekkarannalla kuviolla 4. Rannalle rakennetaan portaat.

5.5 Aikataulu

Seuraavassa on ehdotettujen hoitotoimenpiteiden luokitus kiireellisyysluokkiin ja alkutoimenpiteitä jatkuvaan hoitoon.

Ensisijaiset toimenpiteet

1. Luonnonsuojelualueen perustaminen
2. Luonnonsuojelualueen rajojen merkitseminen maastoon kyltein
3. Opastetaulujen sijoitus alueelle
4. Luvallisten polkujen merkitseminen ja käytöstä poistuvien tukkiminen

Seuraavat toimenpiteet

5. Rappujen rakentaminen sallituille rantaan johtaville poluille
6. Kaiteen rakentaminen rantatörmän yläpuolelle ja poikki estämään kulkua kuviolle 15
7. Penkki-pöytä -ryhmän sijoittaminen alueelle
8. Kuvioilla 8 ja 15 kasvavien nuorten kuusten poisto ja kuviolla 2 palsamipoppelien poisto
9. Neuvottelu energiayhtiön kanssa voimajohtolinjan alueen hoidosta

Jatkuva hoito

10. Opasteiden ja rakenteiden kunnon seuraaminen ja kunnostus tarvittaessa
11. Roskien kerääminen
12. Polun reunojen niitto 2–3 kertaa kesässä
13. Pellon suojakaistan niitto 1–2 kertaa loppukesästä
14. Kuusettumisen estäminen, palsamipoppeleiden leviämisen estäminen



Kuva 6. Palsamipoppelit kuviolla 4 estävät näkymää vastarannalle. Kuva: Anu Luoto.

5.6 Kustannukset

Vantaanjoentörmän luonnonsuojelualueen perustaminen ja tässä suunnitelmassa esitettyjen lisärakenteiden toteuttaminen on arvioitu rakennusvirastossa yhteensä 14 000 euron kulueräksi. Lisäksi vuosittaisen hoidon hinnaksi on arvioitu 2 000 euroa vuodessa. (Mikko Yletyinen, henkilökohtainen tiedonanto 3.11.2009). Vantaanjoentörmän kalastuksenvallonnasta aiheutuviin kustannuksiin on varauduttu liikuntavirastossa osana helsinginpuoleisen Vantaanjokivarren lupavalvontaa.

5.6.1 Hoidon materiaalit ja työvaiheet

Alla on lueteltuna alueen hoitoon tarvittavat materiaalit ja työvaiheet.

Materiaalit

- Luonnonsuojelualueen tolpat ja rauhoitustaulut 2 kpl
- Pääopastetaulu 2 kpl ja kalastuspaikan opaste 1 kpl
- Polkujen merkit ja viitat
- Pöytä-penkki -yhdistelmä 1 kpl
- Kaidemateriaali, lauta
- Rantaan vievät portaat x 3 kpl

Kertaluonteinen työmenekki

- luonnonsuojelualueen rajatolppien pystyttäminen
- polkujen merkinnät opastein ja viitoin
- opastetaulujen suunnittelu, rakentaminen ja pystyttäminen

- portaiden ja kaiteen rakentaminen
- poppeleiden poisto
- roskaantuneiden alueiden siistiminen
- polkujen sulut

Jatkuvan hoidon työmenekki

- polkujen merkintöjen kunnon seuraaminen ja kunnostus tarvittaessa
- rakenteiden huolto
- kaatuneiden puiden siirto poluilta
- pellon suojavaöhykkeen polun reunojen vaaraa aiheuttavien puiden kaato luonnonsuojelualueelle
- kalastuksen valvonta
- kuusten ja tarvittaessa poppelin taimien poisto
- niittyalueiden niitto (kuuluu pellon suojavaöhykkeen hoitoon)
- roskien keräys
- tarvittaessa uusien polkujen sulut

5.7 Seuranta

5.7.1 Kulumisen seuranta

Polkuverkoston leviämistä seurataan. Polkujen leveyttä mitataan, koska levenevät polut kertovat käyttöpaineen noususta. Polkujen leveys tulee mitata vähintään niiden polkujen osalta, jotka tullaan jatkossakin pitämään käytössä. Mittaus voidaan tehdä esimerkiksi vuosittain. Samalla voidaan tarkistaa onko alueelle syntynyt uusia, sallittujen polkujen ulkopuolisia polku-uria.

Mikäli alueelle syntyy uusia luvattomia polkuja, ne tukitaan mahdollisimman nopeasti risuilla ja maapuilla. Mikäli käyttöpaine on selvästi polkuverkostoa suurempi, mietitään uusia keinoja käytön ohjaamiseksi.

5.7.2 Rakenteiden korjaus

Rakenteet ja opasteet tarkistetaan vähintään kahdesti vuosittain.

Rikkoontuneet tai kuluneet rakenteet korjataan mahdollisimman nopeasti kulumisen ja uusien polku-urien muodostumisen estämiseksi.

5.7.3 Seurantatutkimukset

Vantaanjoentörmän luonnon seuranta liitetään Haltialan muihin seurantoihin, kuten luonnonsuojelualueiden seurantoihin ja Haltialan metsäalueen seurantaohjelmaan (Helsingin ympäristökeskus 2004).

Vantaanjoentörmällä seurataan lehtokasvillisuutta muutamilla koealoilla tai ruuduilla. Lisäksi luontoarvojen muuttumista seurataan säännöllisesti toistuvilla lintulaskennoilla, joissa kiinnitetään erityistä huomiota ilmentäjälajien runsauksien muutoksiin. Koealoja ja tietoja täydennetään myös kääväkäs-lajiston ja lahopuukuoriaisten kartoituksilla.

6 Lähteet

6.1 Kirjallisuus

Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1995: Lehtojen hoito-opas. — Metsä-hallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja B 26. ISBN 951-53-0394-X

Faunatica Oy. 2005: Kovakuoriais- ja perhosselvityksiä Vantaalla vuonna 2004: Mätäoja-Vaskivuori, Pitkälampi ja Vehkalanmäki. — Vantaan kaupungin ympäris-tötoimisto. 23 s + 47 liites.

Helsingin ympäristökeskus 2004: Haltialan metsäalueen seurantaohjelma. Hel-singin ympäristökeskuksen monisteita 5/2004.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metsäkustannus. 192 s. ISBN 978-952-5694-22-2.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, Pertti 1998 (toim.): Retkeily-kasvio. 4. täysin uudistettu painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, kasvi-museo. 656 s. ISBN 951-45-8167-9.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2. uusittu painos. — Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.

Laine, J. & Vasander H. 2008: Suotyypit ja niiden tunnistaminen. 2. painos – Metsäkustannus Oy, Hämeenlinna. 110 s. ISBN 978-952-5694-20-8.

Luontotietojärjestelmä 2009: Helsingin kaupungin ympäristökeskus, luontotieto-järjestelmä (poiminta 4.8.2009, arvokkaat kasvisto- ja kasvillisuuskohteet, linnus-tollisesti arvokkaat kohteet, lepakkokohteet). Ote Vantaanjoentörmän alueesta.

Luontotieto Keiron Oy 2008: Pitkälampin rinnelehtojen luonnonsuojelualueen hoi-to- ja käyttösuunnitelma. — Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2008, Kopio Niini Oy. 23 s., 13 liits. ISBN 978-952-223-132-1

Ramboll Finland Oy 2005: Vantaanjoen varren maiseman ja kasvillisuuden hoito- ja kehittämissuunnitelma 2006-2015. — Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisuja 2005:2 / Katu- ja puisto-osasto. 75 s. + 5 liitettä.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. — Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. ISBN 951-37-3594-X

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010 Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristö-keskus, Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572. ISBN 978-958-11-3025-0

Suikki, P. ja Toivonen, V. 2008: Vantaanjoen kalastusalue. Käyttö- ja hoitosuunnitelma. – Vantaanjoen kalastusalue, moniste. 57 s.

Uudenmaan ympäristökeskus 2009: Vantaanjoki, FI0100104, Natura-alueen esittely. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=100312&lan=fi>. Päivitetty 16.3.2009, Viitattu 12.10.2009.

Valovirta, I. 2008: Vantaanjoen Natura-alueen vuollejokisimpukkainventointi 2004-2007. - Luonnontieteellinen keskusmuseo, Eläinmuseo ja Suomen WWF. 48 s.

Vantaan kaupunki 2009: Vantaan eliölajisto – saukko. URL: http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;221;224;75700;75702;75704;75726&voucher=4153712A-5E53-4211-A73B-8866D9AEF849. Päivitetty 15.8.2008. Viitattu 12.10.2009.

6.2 Tiedonannot

Johan Ekroos, lintukartoittaja, Luontotieto Keiron Oy. Tiedonanto koskien ulkoilijan tekemää saukkohavaintoa. 7.6.2009.

Päivi Islander, projektipäällikkö, Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Tiedonanto koskien pellon suojavyöhykettä ja sen hoitoehtoja. 23.10.2009

Pekka Paaer, vs. ympäristötarkastaja, Helsingin ympäristökeskus. Tiedonanto koskien suunniteltua Vantaanjoen ylittävää kevyen liikenteen siltaa. 12.10.2009

Ilmari Valovirta, tutkija, Luonnontieteellinen keskusmuseo. Suullinen tiedonanto koskien vuollejokisimpukkaa Niskalankoskella ja kalastuksen vaikutusta lajiin. 13.10.2009.

Mikko Yletyinen, vastaava luontomestari, Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Tiedonanto koskien Vantaajoentörmän suunniteltujen rakenteiden kustannuksia. 3.11.2009.

Liite 1. Vantaanjoentörmän tarkastelualueen lajilista

Lista kattaa havaitut lajit, se ei ole kattava lista kaikista alueella esiintyvistä lajeista.

Putkilokasvit

Lihavoidut lajit on katsottu huomionarvoisiksi, koska ne ovat pääkaupunkiseudulla harvinaisia tai muuten vaateliaita lajeja. Useat huomionarvoisista on luokiteltu harvinaisiksi luontotietojärjestelmän listassa, jolloin niiden harvinaisuusluokka mainitaan lajin jälkeen esim. H (Hel-singissä) NT (silmläpidettävä) tai VU (vaarantunut). Nimistö on Retkeilykasvion (4. painos) mukainen (Hämet-Ahti ym. 1998).

Tieteellinen	Suomi	Svenska	
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera	lönn	
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämä	rölleka	
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämä	nysört	
<i>Actaea spicata</i>	mustakonnanmarja	trolldruva	H NT
<i>Adoxa moschatellina</i>	tesmayrtti	myskört, desmeknopp	H VU
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	kirskål	
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti	daggkåpa	
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	klibbal	
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä	gråal	
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	ängskavle	
<i>Anemone nemorosa</i>	valkovuokko	vitsippa	
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	strätta, skogspipa	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	hundkåx	
<i>Arctium tomentosum</i>	seittitakiainen	ullig kardborre	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	gråbo	
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	majbråken	
<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali	sommargyllen	
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	vårtbjörk	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	piprör	
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka	grenrör	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	bergrör	
<i>Calamagrostis purpurea s</i>	corpikastikka	brunnrör	
<i>Calamagrostis stricta</i>	luhtakastikka	madrör	
<i>Caltha palustris</i>	rentukka	kalvleka, kabbleka	
<i>Calystegia sepium</i>	valkokarhunköynnös	snårvinda	
<i>Cardamine amara</i>	purolitukka	skogsbräsma	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	kevtlunnunsilmä	gullpudra	H NT
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake	åkertistel	
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake	brudborste, borstistel	
<i>Convallaria majalis</i>	kielo	liljekonvalj	
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas	hassel	
<i>Cuscuta europaea</i>	humalanvieras	nässelsnärja	
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä	hundäxing	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha	tuvtåtel	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha	kruståtel	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri	skogsbråken	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kivikkoalvejuuri	träjon	
<i>Elymus caninus</i>	koiranvehnä	lundelm	
<i>Elymus repens</i>	juolavehänä	kvickrot	
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	mjölkört	
<i>Epilobium montanum</i>	lehtohorsma	bergdunört	
<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte	sjöfråken	
<i>Equisetum pratense</i>	lehtokorte	ängsfråken	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte	skogsfråken	
<i>Festuca pratensis</i>	nurminata	ängssvingel	
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo	älgräs	
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka	smultron	
<i>Fraxinus excelsior</i>	saarni	ask	
<i>Gagea lutea</i>	isokäenrieska	vårlök	
<i>Gagea minima</i>	pikkukäenrieska	dvärgvårlök	

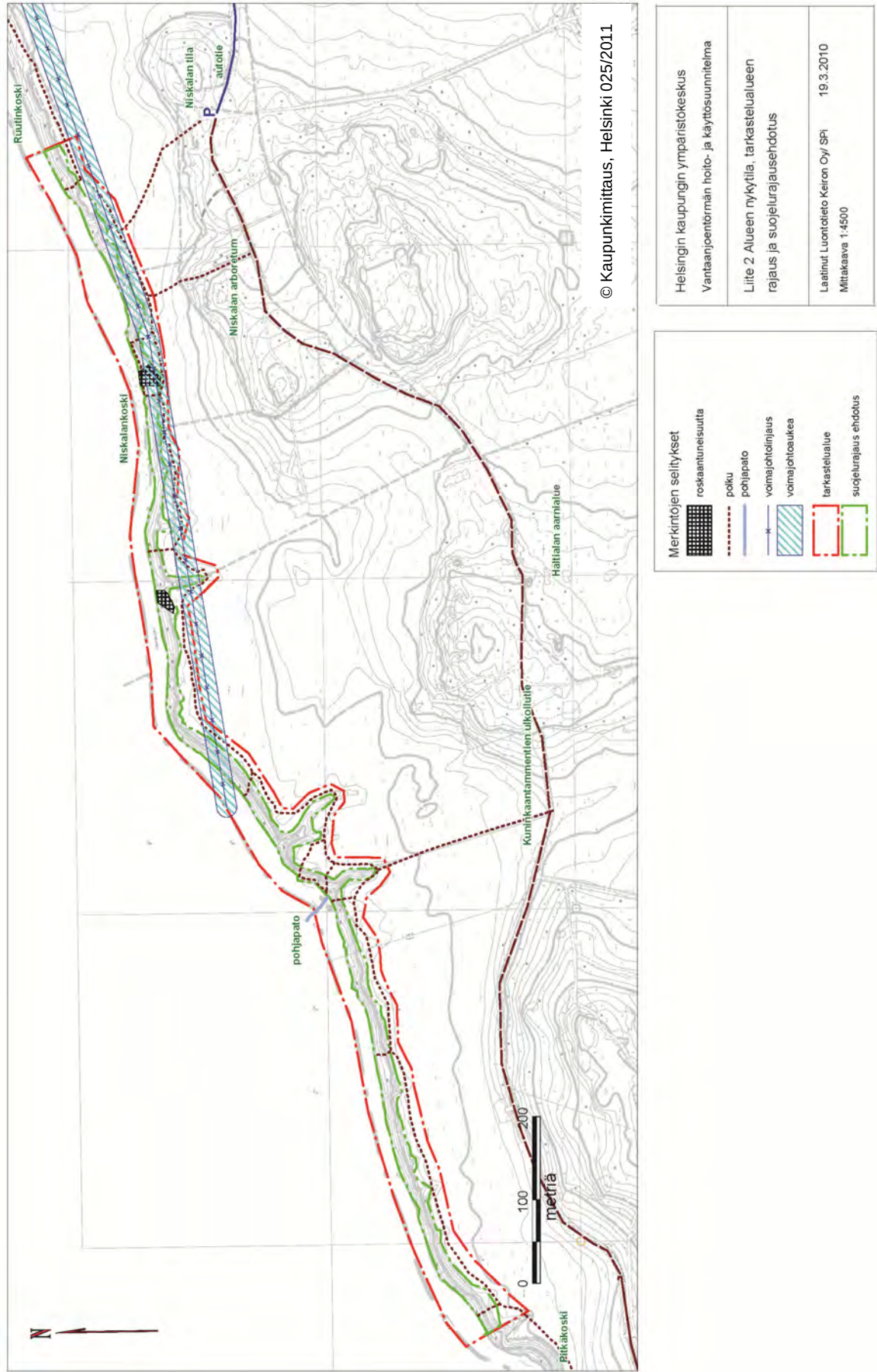
Tieteellinen	Suomi	Svenska	
<i>Galeopsis speciosa</i>	kirjopillike	hampdån	
<i>Galium album</i>	paimenmatara	stormåra	
<i>Galium boreale</i>	ahomatara	vitmåra	
<i>Galium palustre</i>	rantamatara	vattenmåra	
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi	skogsnäva	
<i>Geum urbanum</i>	kyläkellukka	nejlikrot	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre	ekbräken	
<i>Hepatica nobilis</i>	sinivuokko	blåsippa	
<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma	fyrkantig johannesört	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	lehtopalsami	springkorn	
<i>Iris pseudacorus</i>	kurjenmiekka	svärdsilja	
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittynätkelmä	gulvial	
<i>Lathyrus vernus</i>	kevätlinnunherne	vårärt	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara	prästkraze	
<i>Lonicera xylosteum</i>	lehtokuusama	skogstry	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi	strandlysing	
<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	fackelblomster	
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja	ekorrbar	
<i>Matricaria matricarioides</i>	pihasaunio	gatkamomill	
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä	slokgräs, bergslok	
<i>Mentha arvensis</i>	rantaminttu	åkermynta	
<i>Mercurialis perennis</i>	lehtosinijuuri	skogsbingel	H NT
<i>Milium effusum</i>	tesma	hässlebrodd	
<i>Mycelis muralis</i>	jänönsalaatti	skogssallat	
<i>Myosotis scorpioides</i>	luhtalemmikki	förgätmigej	
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali	harsyra	
<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja	trollbär, ormbär	
<i>Phegopteris connectilis</i>	korpi-imarre	hultbräken	
<i>Phleum pratense</i>	timotei, nurmitähkiö	timotej	
<i>Phragmites australis</i>	järviruoko	vass	
<i>Picea abies</i>	kuusi	gran	
<i>Pilosella officinarum</i>	huopakeltano	gråfibbla	
<i>Plantago major</i>	piharatamo	groblad	
<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka	lundgröe	
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka	ängsgröe	
<i>Polygonum aviculare</i>	pihatatar	trampgräs, trampört	
<i>Populus balsamifera</i>	palsamipoppeli	balsampoppel	
<i>Populus tremula</i>	haapa	asp	
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä	blodrot	
<i>Prunus padus</i>	tuomi	hagg	
<i>Pulmonaria obscura</i>	imikkä	lungört	H NT
<i>Quercus robur</i>	tammi	ek	
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki	smörblomma	
<i>Ranunculus auricomus</i> –ryhmä	kevätleinikkilaji	majranunkelart	
<i>Ranunculus fallax</i> -ryhmä	kevätlehtoleinikkilaji	mellanranunkelart	
<i>Ranunculus ficaria</i>	mukulaleinikki	svalört	
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki	revsmörblomma	
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja	degbär	
<i>Ribes spicatum</i>	pohjanpunaherukka	skogsvinbär	
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma	hallon	
<i>Rumex aquaticus</i>	vesihierakka	hästskräppa	
<i>Rumex longifolius</i>	hevonhierakka	gårdskräppa	
<i>Salix caprea</i>	raita	sälg	
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju	grönvide	
<i>Sambucus racemosa</i>	tertuselja	druvfläder	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	corpikaisla	skogssäv	
<i>Scrophularia nodosa</i>	syyläjuuri	flenört	
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki	rödblåra, skogslyst	
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku	gullris	
<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja	rönn	
<i>Stachys sylvatica</i>	lehtopähkämö	stinksyska	
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö	grässtjärnblomma	
<i>Stellaria holostea</i>	kevättähtimö	buskstjärnblomma	
<i>Stellaria nemorum</i>	lehtotähtimö	lundstjärnblomma	
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti	renfana	

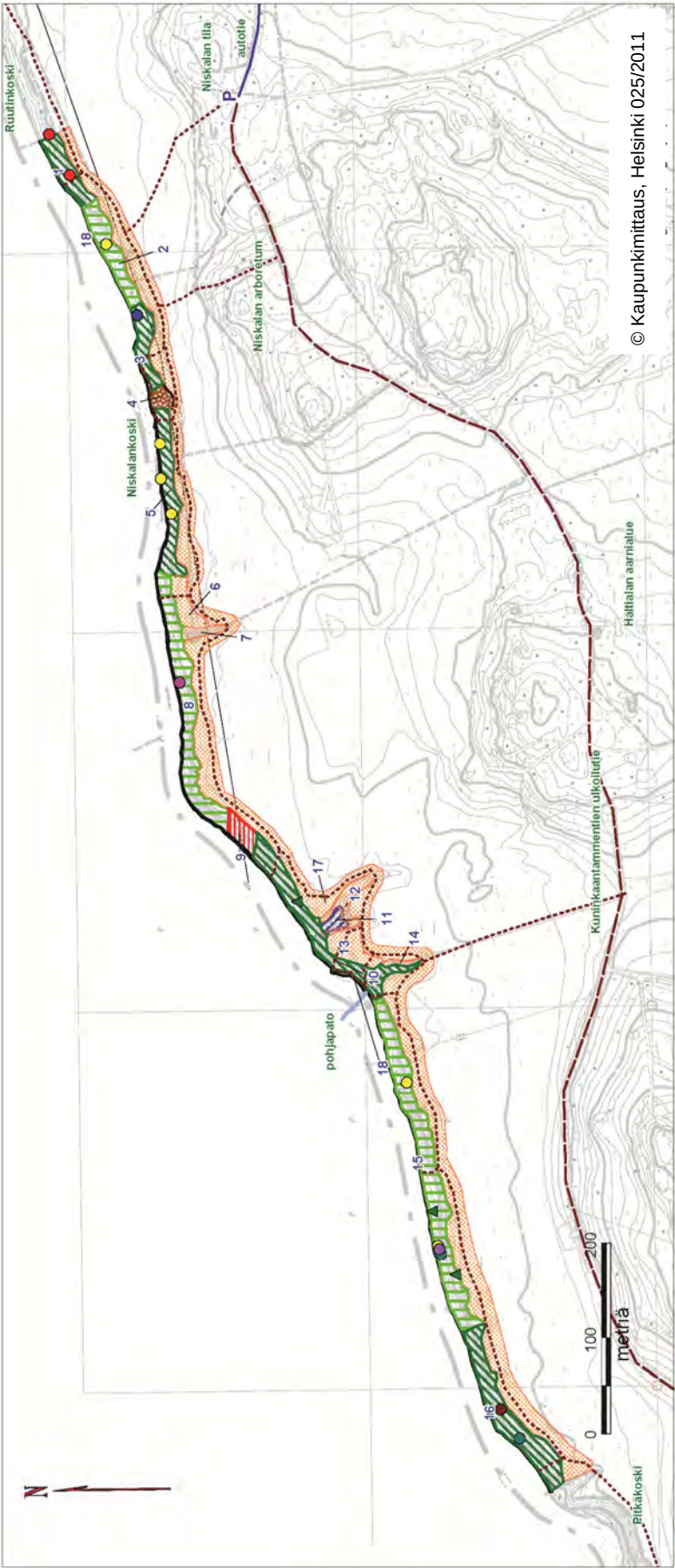
Tieteellinen	Suomi	Svenska	
<i>Taraxacum sp.</i>	voikukka	maskros	
<i>Tilia sp.</i>	lehmuslaji	lind	
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti	skogstjärna	
<i>Trifolium hybridum</i>	alsikeapila	alsikeklöver	
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila	rödklöver	
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila	vitklöver	
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti	hästhov	
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	brännässla	
<i>Valeriana sambucifolia</i>	lehtovirmajuuri	flädervänderot	
<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke	teveronika	
<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	strandveronika	
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna	kråkvicker	
<i>Vicia sylvatica</i>	metsävirna	skogsvicker	
<i>Viola mirabilis</i>	lehto-orvokki	underviol	H VU

Lintukartoituksen tulokset 2009

Havaitut lintulajit ja lajien reviirimäärät (+ alue kuuluu lajien elinpiiriin.); lajien IUCN uhanalaisstatus (Rassi 2001/2010)/EU-direktiivi; Suomen kv.- vastuulaji luettelossa.

Reviirit	Laji	Tieteellinen nimi	Uhanal./EU	SV-laji
1	Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>		
1	Haapana	<i>Anas penelope</i>		x
2	Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>		x
3	Rantasipi	<i>Actitis hypoleuca</i>	NT (2010)	x
2	Uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>		
4	Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>		
+	Käki	<i>Cuculus canorus</i>	NT (2001)	
2	Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>		
+	Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	VU (2001)	
1	Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	NT (2010)	
1	Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	EU-D1	
1	Varis	<i>Corvus cornix</i>		
1	Harakka	<i>Pica pica</i>		
7	Talitiainen	<i>Parus major</i>		
8	Sinitäinen	<i>Parus caeruleus</i>		
+	Kuusitainen	<i>Parus ater</i>		
7	Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>		
9	Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>		
14	Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>		
8	Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>		
1	Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>		
2	Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		
4	Luhtakerttunen	<i>Acrocephalus palustris</i>		
2	Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>		
1	Puukiiپیج	<i>Certhia familiaris</i>		
1	Kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT (2001)	
+	Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>		
12	Mustarastas	<i>Turdus merula</i>		
6	Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>		
2	Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>		
1	Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>		
9	Satakieli	<i>Luscinia luscinia</i>		
4	Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>		
3	Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>		
2	Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>		
3	Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>		
3	Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>		
14	Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>		
1	Hemppo	<i>Carduelis cannabina</i>		
11	Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>		
2	Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>		
2	Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT (2010)	
2	Nokkavarpunen	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	NT (2001)	
13	Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>		
172	Reviireitä yhteensä			

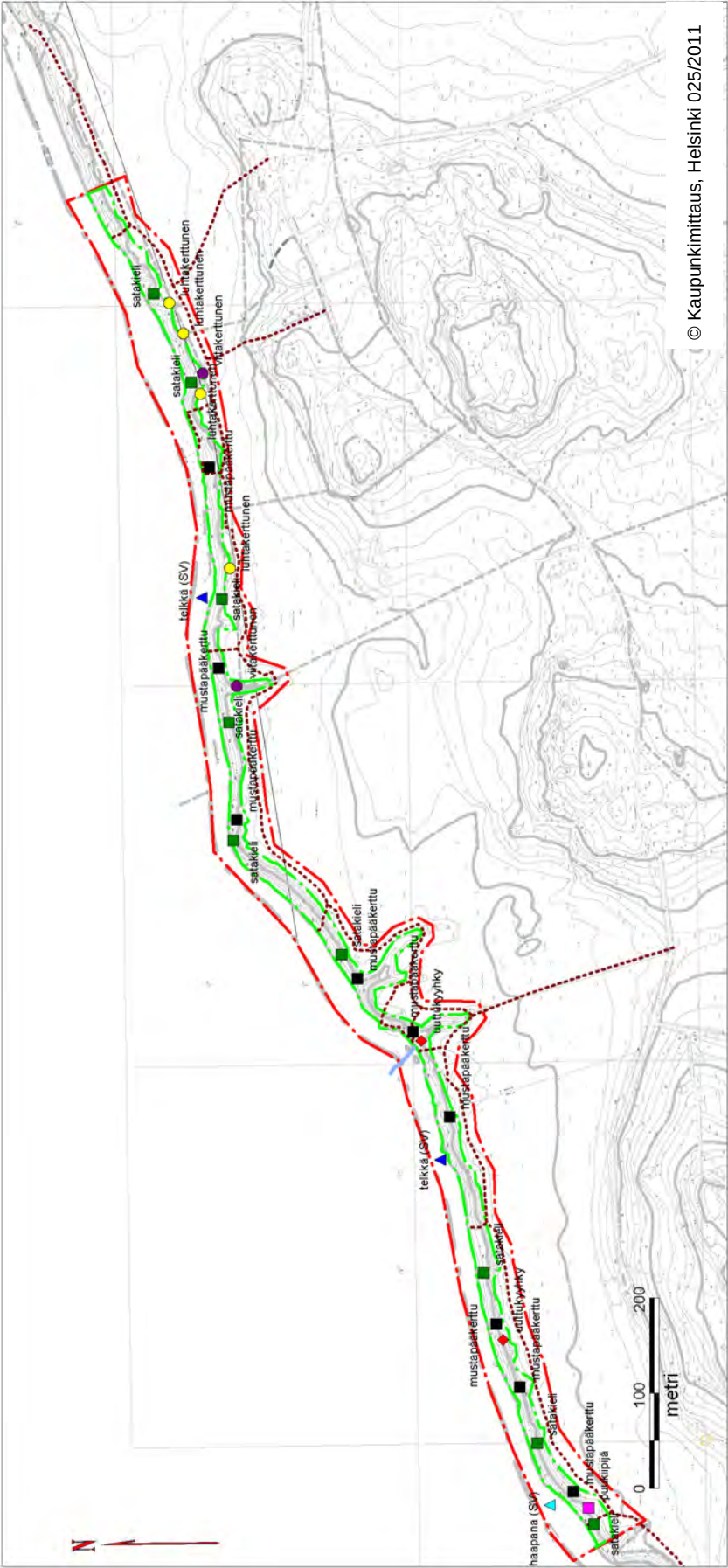




© Kaupunkimittaus, Helsinki 025/2011

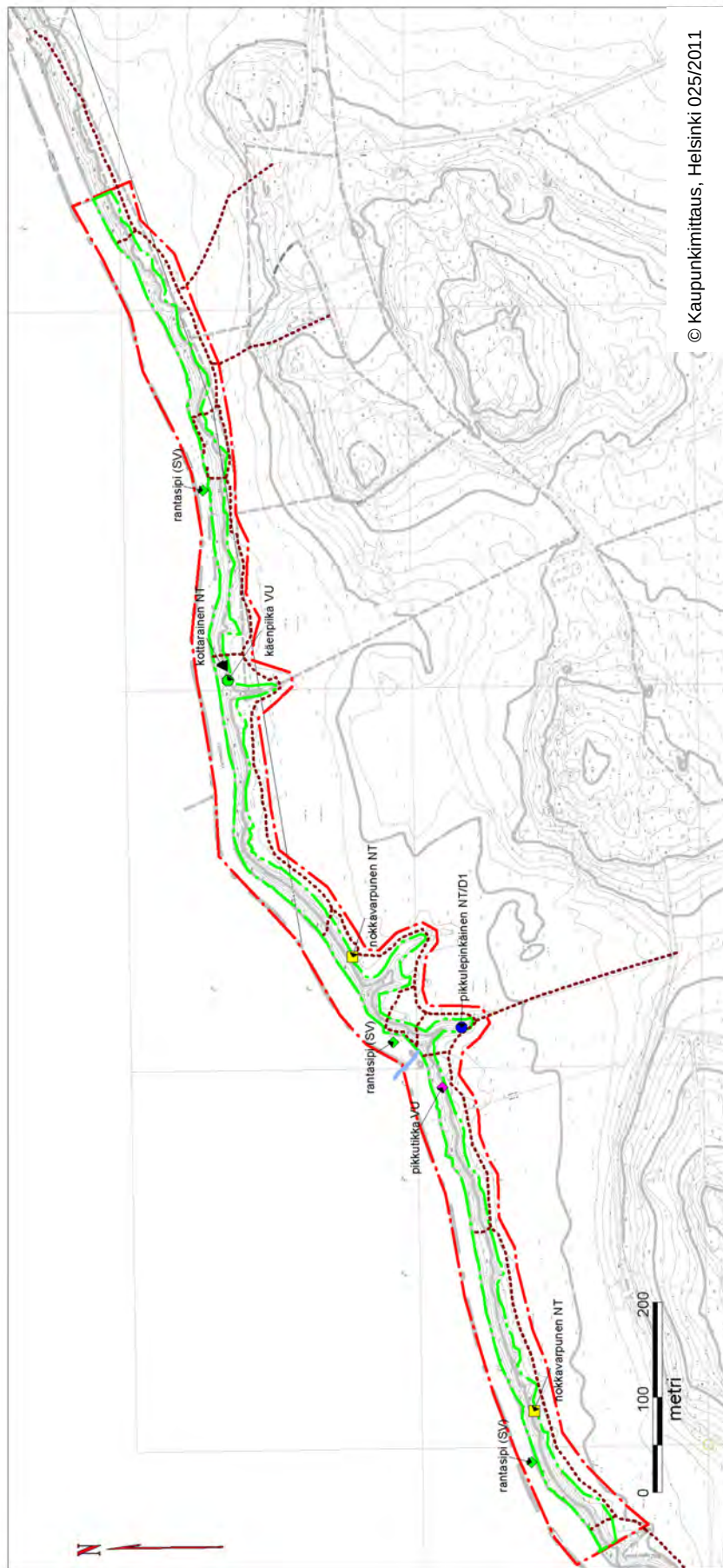
Elinympäristöt suluissa kohteiden lukumäärä		Huomionarvoiset puut suluissa kohteiden lukumäärä	
	tuore lehto AegT (5)		saarni (2)
	tuore lehto HeOT (3)		kuusi (3)
	kosteaa lehtoa OFIT (1)		lehmus (2)
	niitty (6)		vaahtera (6)
			terväleppä (1)
			hieskiranta (1)
			tammi (1)
			jalava (1)

Helsingin kaupungin ympäristökeskus Vantaanjoukkotöiden hoito- ja käyttösuunnitelma
Liite 3 Elinympäristöjen rajausta ja numerointi, huomionarvoiset puut
Laatinut Luontoliiton Keiron Oy/ Alu. SP. 19.3.2010 Mittakaava 1:4500



Merkkien selitys	
sulussa lintureviiren lukumäärä	
▲ haapana (SV)	(1)
● luhtakerttunen	(4)
■ mustapääkerttu	(9)
■ puukipilä	(1)
■ satakieli	(9)
▲ teikka (SV)	(2)
◆ uuttukyyhky	(2)
● viitakerttunen	(2)

Heisingin kaupungin ympäristökeskus
Vantaanjoen ahteen hoito- ja käyttösuunnitelma
Liite 4 Linnusto: ilmentälajit ja Suomen vastuuajat 2009
Laatinut Luontolieto Keiron Oy/ TSe, SPI Mittakaava 1:4500 6.9.2011



© Kaupunkimittaus, Helsinki 025/2011

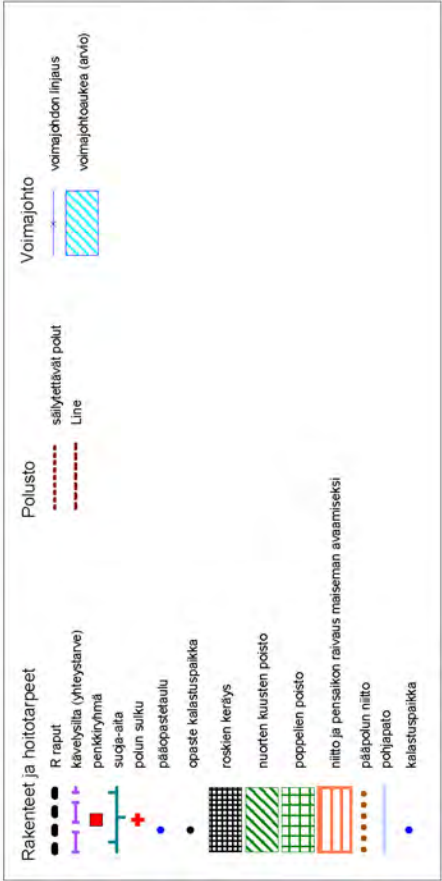
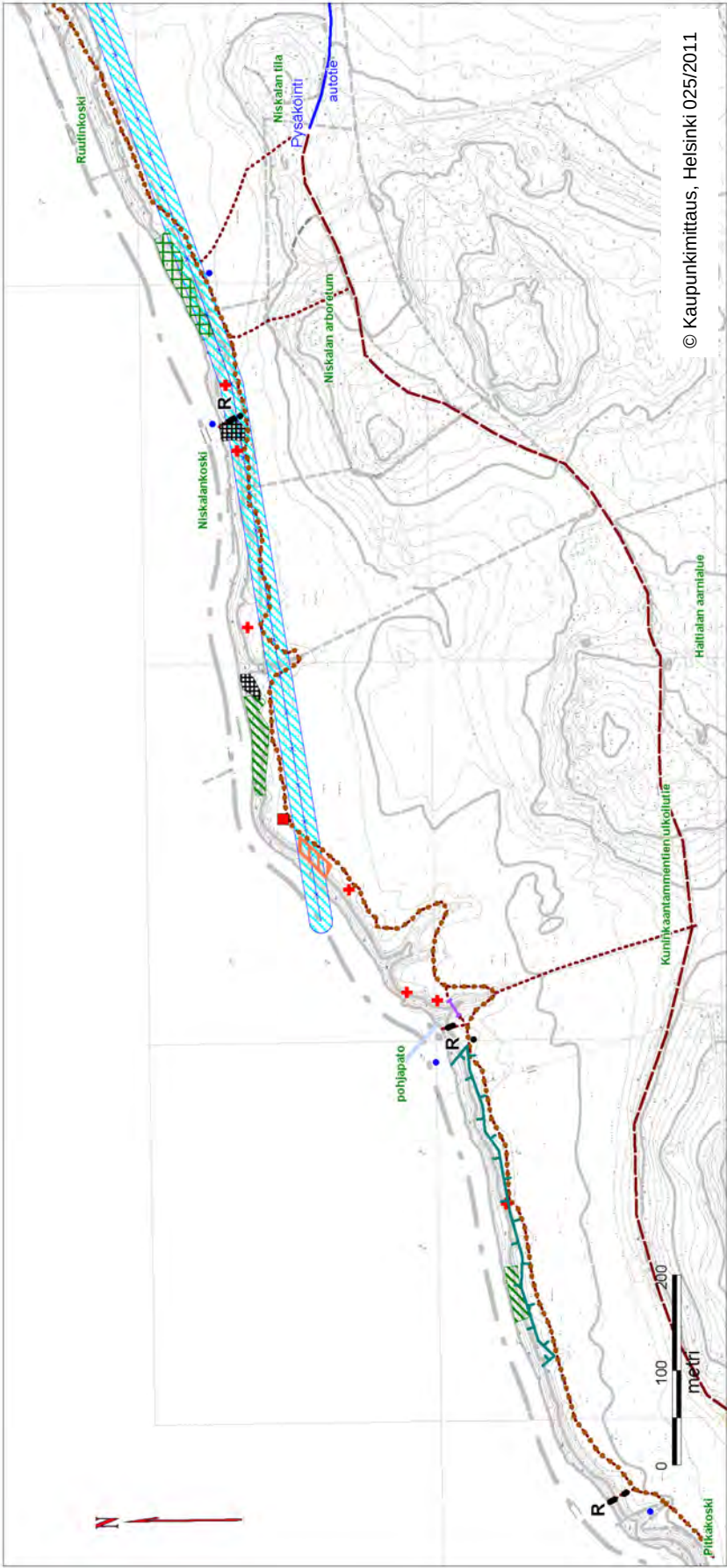
Merkintöjen selitykset

- suluissa revirimaarat
- kaenpiika NT 2010 (1)
 - ▲ kottarainen NT 2001 (1)
 - nokkavarpuinen NT 2001 (2)
 - pikkukukkainen NT 2001/D1 (1)
 - pikkukukka VU 2001 (1)
 - ◆ rantasipi NT 2010 (3)
 - punavarpuinen NT 2010 (2)

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Vantaanjoen ahteen hoito- ja käyttösuunnitelma

Liite 5 Uhanalaiset ja direktiivi (EU-D1)
lintulajit 2009

Laatinut Luontotieto Keiron Oy TSe, SPi 6.9.2011
Mittakaava 1:4500



Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Vantaanjoentorman hoito- ja käyttösuunnitelma
Liite 6 Alueen suunnitellut toiminnot ja rakenteet
Laatinut Luontoleto Keiron Oy SPi
Mittakaava 1:4500
6.9.2011

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Marraskuu 2011 / November 2011	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)		Luontotieto Keiron Oy	
Julkaisun nimi Publikationens titel Title of publication		Vantaanjoentörmän luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020 Skötsel- och nyttjandeplan för Vanda åbrink natursyddsområde 2011–2020 Management plan for the Vantaanjoentörmä Nature Conservation Area 2011–2020	
Sarja Serie Series		Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentrals publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 10/2011
ISSN 1235-9718		ISBN 978-952-272-097-9	ISBN (PDF) 978-952-272-098-6
Kieli Språk Language		Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatestit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve fin fin
Asiasanat Nyckelord Keywords		Vantaanjoki, jokitörmä, luonnonsuojelu ja -hoito, lehto, voimalinja Vanda å, åbrink, naturskydd, naturvård, lund, kraftledning Vantaanjoki river, river bank, nature conservation and management, herb rich forest, high-tension transmission line	
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information		Tiia Stén, puh./tel. (09) 310 64316 Sähköposti/e-post/e-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi/ förnamn.efternamn@hel.fi / first name.surname@hel.fi	
Tilaukset Beställningar Distribution		Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi	

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2010

1. Saarijärvi, P., Laine, K., Klemettilä-Kirjavainen, E. Voileipien mikrobiologinen laatu Helsingissä 2009
2. Pahkala, E., Saltiola, H., Åberg, R. Ulkotapahtumissa ja toreilla tarjoitavan ruoan hygieeninen laatu Helsingissä
3. Pirjola, L., Loukkola, K., Koskentalo, T., Väkevä, O. Ilmanlaatu Helsingin tietunneleissa
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Sopanen, S. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2009. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Päivänen, J., Leppänen, P. Helsingin hiljaiset alueet - asukaskyselyn tuloksia
6. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihalla Helsingissä. Östersundomin liitosalueen tuloksilla täydennetty versio.
7. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2009
8. Harju, I. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi
9. Vaitomaa, J., Nurmi, P., Puttonen, J. Merivesitulvan aikana ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat riskikohteet Helsingissä
10. Hokkanen, P., Åberg, R., Klemettilä-Kirjavainen, E. Jauhelihan ja marinoidun lihan laatu helsinkiläisissä vähittäismyymälöissä
11. Pönkä, A., Pukkala, E. Syöpä Myllypuron entisen kaatopaikan alueella aiemmin asuneilla – seuranta vuoteen 2009 saakka
12. Hakkarainen, T., Kivikoski, L. Yleisten uimarantojen hygieniä ja kuluttajaturvallisuus Helsingissä vuonna 2010
13. Espoon seudun ympäristöterveys, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Vantaan ympäristökeskus, Metropolilab. Tuoreen kalan hygieeninen laatu ja jäljitettävyyys pääkaupunkiseudulla vuonna 2010
14. Lehto, T., Kuningas, I. Uppopaistorasvan laatu helsinkiläisissä leipomoissa ja ravintoloissa

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2011

1. Pakarinen, R., Hahkala, V. (toim.) Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä
2. Rämö, S., Sjövall, A. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista
3. Luontotieto Keiron Oy. Jakomäen muinaisrantakivikon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma
4. Pönkä, A., Hiillos, K., Kivikoski, L., Nikkola, K., Vuorilehto, V.-P., Kalso, S. Raakaveden vaikutus Helsingissä käytettävän talousveden laatuun
5. Kupiainen, K., Pirjola, L., Ritola, R., Väkevä, O., Viinanen, J., Stojiljkovic, A., Malinen, A. Street dust emissions in Finnish cities – summary of results from 2006–2010
6. Räsänen, M., Karvinen, V., Muurinen, J., Sopanen, S., Pääkkönen, J.-P. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2010. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
7. Paavola, T., Pahkala, E. Marjojen ja sienten alkuperämaamerkinnot ja jäljitettävyyden Helsingissä 2010
8. Aspelund, P., Seimola, T., Leikas, P., Paaer, P. Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020
9. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2010
10. Luontotieto Keiron Oy. Vantaanjoentörmän luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020