

Turun Koroisten luontoselvitys

Tmi Hannu Klemola 2012



Kuva 1. Vähäjoen uomaa Maarian kirkon edustalla.

Johdanto

Turun kaupunki tilasi 5.4.2012 Tmi Hannu Klemolalta asemakaavoitusta palvelevan luontoselvityksen Turun Koroisilta. alueelta. Selvitysalue "Koroinen" sijaitsee Turussa Halisten, Raunistulan, Kärämäen ja Maarian kirkon välisellä alueella. Alueen pinta-ala on 63,5 hehtaaria. Selvitysalueen rajat on esitetty karttaliitteessä.

Selvitysalue kuuluu Varsinais-Suomen eliömaakuntaan ja kasvillisuus Lounaisen rannikkomaan hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Alue on osin avointa viljelyaluetta, jokiuomaa ja jonkin verran rakennettuja kortteleita. Varsinaisia metsiä alueella ei ole, mutta muutamia luonnontilaisia ja istutettuja metsiköitä alueella esiintyy. Selvitysalueella ei ole kansainvälisesti tai kansallisesti arvokkaita kohteita, kuten Natura-verkostoon tai valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Myöskään luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltujen luontotyyppien rajoja alueella ei ole tehty.

Luontoselvityksen tarkoituksena on selvittää alueen luonnonympäristön perustekijät sekä määritellä luonnonarvoiltaan edustavimmat, suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia maankäyttöön. Toimeksiantoon kuului selvittää, esiintyykö alueella luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyyppejä (luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160), metsälain arvokkaita elinympäristöjä (ML 10§), vesilain suojeltuja kohteita (1. luku 15a§ ja 17a§), lintudirektiivin liitteen I lajeja, luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja, erityisesti suojeltavia lajeja tai kansallisen uhanalaisuusluokituksen (Rassi 2010) lajeja tai alueellisen uhanalaistarkastelun lajeja. Myös muut mahdolliset luontoarvoiltaan mainittavat kohteet, kuten vanhat metsät tai erikoiset luonnonmuodostelmat selvitettiin. Tiettyjä lajiryhmiä tarkasteltiin erityisellä tarkkuudella kuten lintuja ja sammakkoeläimiä.

Menetelmät

Hannu Klemola teki maastotyöt lakikohteista ja lajistosta kasveja ja lepakoita lukuun ottamatta ja kirjoitti raportin em. osioita lukuun ottamatta. Lisäksi kirjattiin yksittäisiä havaintoja muista eliöryhmistä, kuten hyönteisistä ja nisäkkäistä. FM Pirjo Majuri inventoi kasvit ja luontotyytit. Lepakkoasiantuntija Kirsi Reponen konsultoi toisen lepakkoasiantuntija Emma Kososen kanssa tarvittavasta maastotuntien määrästä ja työsuunnitelmasta. Pirjo Toivio piirsi kartat.

Hannu Klemola kävi kohteella 6.4., 8.4., 13.4. ja 25.4. ja 29.4. 17.5. 24.5. 25.5 (yö), 14.6. lyhyesti 20.6. ja 1.7. Pirjo Majuri tutustui kohteeseen 4.4. ja teki maastotyöt osa-aluekuvausten, kasvillisuuden ja lakikohteiden osalta 5.6. ja 13.6. sekä kirjoitti raportin näiltä osin. Inventointikäynnit kestivät 2-6 tuntiin kerralla.

Kirsi Reponen keskusteli huhtikuussa ja elokuussa lepakkoselvitykseen tarvittavasta työsuunnitelmasta ja tarvittavasta maastotuntien määrästä ja havaintojen tulkinnasta ja johtopäätöksistä lepakkoasiantuntija Emma Kososen kanssa. Lepakoihin liittyviä maastotöitä tehtiin 24.5 ja 5.7. sekä 8.8.

Lähialueelta on tehty asemakaavoitusta varten aiemmin Nummenrannan luontoarvojen perusselvitys (Biodata Oy, 2001), jossa Aurajokivarren alueiden lisäksi inventoitiin Vähäjoen alajuoksun rantoja.

Linnusto kartoitettiin kokonaisuudessaan eli kaikki pesivät parit haettiin. Arvokkaita täydentäviä tietoja saatiin lintuharrastaja Tarmo Nurmelta.

Alueen lepakoista laadittiin erillinen selvitys, joka toimitettiin Turun kaupungille tämän raportin yhteydessä. Lepakkoselvityksen tulokset ja toimenpidesuosituksot sekä kartta lepakoille tärkeistä alueista on kuitenkin sisällytetty tähän raporttiin.

Lepakoiden ekologiasta, suojelusta ja lepakoiden suhteesta kaavoitukseen sekä tutkimusmenetelmistä on kappaleet erillisessä lepakkoselvityksessä.

Alueen kaavoituksesta (ulottuen Aurajokeen saakka) on keväällä kirjoitettu lehtijuttuja mm. Turun Sanomissa (15.5, 12.6.) Keskustelussa korostuvat alueen valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset arvot ja kaupungin kehittäminen. Alue on tunnettua muinaismuistojen esiintymisalueena. Alueen maankäytön suunnittelu on haastavaa.

Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistosta työtä ohjasi luonnonsuojelutarkastaja Kimmo Savonen. Häntä sekä luonnonsuojelutarkastaja Jarmo Lainetta myös haastateltiin alueen luontotiedoista. Teknisenä apuna toimi suunnitteluavustaja Reeta Ahlqvist Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirastosta. Selvitystyön yleisesti ohjasi kaavoitusarkkitehti Christine Eskolin.

Valtion luonnonsuojeluviranomaisten tietojärjestelmästä kysyttiin esiintyykö heidän rekistereissään tietoja (Tapio Saario) uhanalaisista lajeista alueella. Tietokannassa ei ole alueelta mitään uhanalaisia lajeja.

Kiitos museoviraston intendentti Teija Tiitinen, Veli-Pekka Rautainen, Jarmo Boman, Tarmo Nurmi, Lounais-Suomen kalastusalueen isännöitsijä Olli Ylönen. Lintukuva saatiin Ari Kuuselta.

Karttaliitteeseen on kerätty lakikohteet (huomionarvoiset kohteet) ja tärkeimmät lajit. Lepakoille tärkeät alueet ovat omalla kartalla.

Yleistä

Vähäjoen uoma on Tengströmin kadulle saakka osa Turun kulttuuripääkaupunkipuisto 2011: ta, joka perustettiin maaliskuussa 2011 kaupunginvaltuuston päätöksellä edistämään arvokkaiden ympäristöjen hoitoa ja säilyttämistä. Puiston ytimenä ovat Aurajokimiljö ja Ruissalon saari valtakunnallisesti merkittävine luonto- ja kulttuurikohteineen. Kulttuuripääkaupunkipuistolle haetaan kansallisen kaupunkipuiston statusta ympäristöministeriöltä. Suomeen on perustettu viisi maankäyttö- ja rakennuslain mukaista kansallista kaupunkipuistoa: Hämeenlinnaan, Heinolaan, Poriin, Hankoon ja Porvooseen. Kansallisen kaupunkipuiston perustaminen edellyttää hoito- ja käyttösuunnitelman laatimista. Suunnitelma kokoa aiemmin tehdyt aluekohtaiset suunnitelmat ja ympäristöä koskevat kaavalliset velvoitteet yhteen. Suunnitelmassa esitetään laajaa kokonaisuutta palvelevia, erityisarvoihin perustuvia kehittämistoimenpiteitä ja tuodaan esille niitä arvoalueita, joilla ei ole ajanmukaisia hoito- ja käyttösuosituksia.

Alueen vieressä sijaitsee Maarian kirkko ja Koroistenniemi, joka oli 1200-luvulla Suomen varhaisin tunnettu kirkollinen ja maallinen hallintokeskus. Alueen eteläpuolella virtaa Aurajoki. Koroistenniemen aluetta on hoidettu niittämällä museoviraston toimesta vuodesta 1990 lähtien. Alueen virkistyskäyttö on lisääntynyt viime vuosina.

Selvitysalueen luonnon- ja maisemansuojellullinen arvo perustuu savimaahan uurtuneisiin Vähäjoen ja sen sivu-uoman Topinojan alajuoksun luonnontilaisempaan uomaan ja laaksoon sekä Koroisten peltoaukean avaraan maisemaan. Vähäjoki saa alkunsa Paattisilta ja se laskee Aurajoen kautta Saaristomereen.

Kuva 2. Koroisten peltoja Halisten suunnalta sähköasemalle päin.



Turun yleiskaava 2020 korostaa Koroisissa Aurajoen kansallismaiseman (laajennettu Koroisissa) ja Vähäjoen laakson maisemaelementtejä. Vähäjoen laakso virkistykseen ja Koroisten pellot on merkitty virkistys- ja liikuntapalveluiden alueiksi,

joihin liittyy kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti tai luonnonoloiltaan arvokkaita alueita (ei sähkölaitoksen pohjoispuoleinen pelto kirkon edessä). Sähkölaitoksen ja hautausmaan alue on erityisalue. ja itäpään markettien kulmaus ja junaradan varsi Vähäjoen länsipuolella on palveluiden- ja hallinnon alue. Pientalovaltasiat aluetta on nykyinen joen länsiranta radan länsipuolella. Alueen suunnittelussa tarvitaan poikkeuksellista osaamista. Vähäjoki on maisemanhoitoaluetta EM, jossa asemakaavoitukselle tavoitteena erityisesti kasvillisuuden ja pinnanmuotojen säilyttäminen

Kiinteistölaitoksen viheralueohjelmassa 2006-2015 alue on pääosin (eteläosan pellot ja junaradan varren vuokraviljelmät) ei hoidossa olevaa aluetta, mutta Vähäjoen uoma sekä sen sivu-uoman varsi ovat maisemaniittyjä B2

Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston julkaisemassa Luonnon monimuotoisuus Turussa -julkaisussa Vähäjoen laaksosta sanotaan: "Peltoaukean läpi kulkeva jokilaakso, jolla on jyrkät ja paikoitellen korkeat törmät. Joen törmillä on vähän kasvillisuutta, paikoitellen yksittäisiä pajupensaita ja katajia. Ala-juoksulla Koroisten kohdalla kasvillisuus on runsaampaa ja tällä alueella tavataan useita yölaulajia, vakituksia asukkeja ovat mm. pensassirkkalintu ja luhtakerttunen."

Alueen käytön- ja hoidon tavoitteena on maisemanhoito, "erityisesti kasvillisuus ja pinnanmuoto säilytettävä ennallaan.



Kuva 3. Maarian kirkon hautausmaa.

Alueen pohjoisosaa rajaa Tengströminkatu ja sen Vähäjoen ylitse johtava silta, luoteiskulmassa on on päällystetty paikoitusalue. Paikoitusalueen alta rinteestä on torjuttu jättiputkea viimeksi kesällä 2012. Haitallista vieraslajia jättiputkea kasvaa monin paikoin Vähäjoen rannoilla. Kuivemmilla paikoilla paikoin esiintyy toinen vieraslaji komealupiini ja kosteammilla paikoilla jättipalsami.

Reunoilla kasvaa korkeata puustoa kuten jalavia, villiintyneinä kulttuurilajeja, kuten syreeni ja omenapuita. Maarian hautausmaan edustalla on istutusmetsikköjä: tuomia, tammea, mäntyjä, pähkinäpensaita, vuorimäntyjä. Alueen Itärajalla kulkee vanha Tampereentie, josta selvitysalueen rajaus kulkee Maunu Tavastintien eteläpuolella asutuskorttelit pois lukien

Lännessä alue rajautuu rautatiehen (Prisman alue ei kuulu selvitysalueeseen) ja kaupan takaiseen huoltotiehen. Tien ja joen välissä sijaitsee Turun kaupungin vuokrataviljelmät, kaksi haapavaltaista lehtipuumetsikköä ja radan varren puuryhmiä. Haavan lisäksi raita ja jalava kasvavat metsikoissa. Yksittäisiä lahopuita löytyy myös .Rinnettä viettää junaradan alitse suuri sadevesiviemäri, jonka putkensuu on aidattu. Rinteessä kasvaa laaja päiväkakkarapelto.

Etelässä alueeseen kuuluu osin Raunistulan puistotien ja Vähäjoen väliin jäävän pientaloalue sekä palveluiden kortteli. Alueella

kasvaa rikas puutarhakasvillisuus ja kulttuurivaikuttavia radan- ja tienvarsikasveja. Junarata halkoo aluetta, jossa on yksi purettu talo (keväällä 2012 jäljellä oli vain savupiippu), vanha käytöstä poistettu muuntamo, roskainen täyttömaa-alue sekä peltoa. Vähäjoen varressa kasvaa koivikko ja muuta lehtipuustoa. Joen länsirannalla on niittyä, nuorta lehtipuustoa, joutomaata ja kärrypolkua. Alueen jokiuoman niittyjen yläpuolella on monin paikoin myös hiekkapohjaisia ja aukkoisia joutomaata-alueita, joilla kasvaa tulokaslajeja.

Koroistentien varrella olevalle sähköasemalle johtaa pohjoisesta ja idästä voimajohtolinjat, joiden alla kasvaa lehtipuuesakkoa ja pensaita. Turussa on käynnistynyt Turku Energian ja Turun yliopiston biologian laitoksen tutkijoiden hanke, jossa selvitetään voimajohtolinjojen puista vapaiden aukkojen merkitystä tietyille lajeille. Tutkimuksen mukaan erityisesti muurahaislajit hyötyvät raivaustähteistä, mutta kasvillisuus kärsii. Toisaalta monet niittylajit hyötyvät aukoista. Selvitysalueen raja kulkee aivan sähköaseman eteläpuolella Koroisten peltojen poikki Halisiin seurakuntakodin ja marketin rajalle saakka. Koroisten sähköaseman nurkalla kasvaa mm. isoja kuusia, omenapuita, pajuja, jalavia, tuomia, isoja muita lehtipuita, kuten poppeleita ja sireenejä, kolme keskikokoista tammea. Aseman ympäristössä on teitä, parkkipaikkoja, joutomaata, polkuja ja sekalaista romua ja putkia.

Alueen läpi virtaa Aurajokeen laskeva Vähäjoki, jonka yli johtaa Maarian kirkkosilta. Sähköaseman pohjoispuolitse laskee Topinoja Vähäjokeen. Vähäjoen rannalla sähköaseman alla on saunarakennus, varasto ja vanha tiilirakennus. Ympäristössä kasvaa monia puulajeja, myös suuria yksilöitä, pensaita, maisemakatajia ja uomassa kosteaa suurruohoniittyä ja ylempänä tuoretta niittyä.

Tengströminkadun sillan alapuolella on Vähäjoessa pieni saari ja jättiputken kasvupaikkoja. Tämä haitallinen vieraskasvi kasvaa monin paikoin muuallakin Vähäjoen uomassa ja sitä on torjuttu viranomaisen ja yhdistysten toimesta useana vuonna. Vähäjoen rannalla kasvaa mm. kaksi haavikkoa. Keväällä virtaus on joessa voimakasta, joessa on muutama pieni "koski" ja joki kulkee todella syvässä uomassa, paikoin 4-5 m leveänä. Itärannalla on vanhoja sortumia. Peltojen poikki kulkee voimajohtolinjoja, joiden alla kasvaa yksittäisiä pensaita ja pieniä puita, mm. selja- ja ruusupensaita sekä pieniä maisemakatajia. Hautausmaan pohjoispuolella on pienehkö koivikko-haavikko sekä lepikko. Hautausmaan kauniissa kivimuurissa kasvaa mm. keltamaksaruoho.

Idässä selvitysalue rajautuu pohjoisosiltaan Topinojan alajuoksu lähes luonnontilaiseen uomaan. Uoma syvenee ja muuttuu luonnontilaisemmaksi kohti Vähäjokea. Uoman varrella kasvaa istutettuja puistopuita, kuten lehtikuusia, hopeapajuja ja makedonianmäntyä. seljoja, isompiakin raitoja, tuomia, vaahteroita, punalehtiruusuja, pajuja, pihlajia. Uomassa kasvaa osmankäämiä. Itäosa on muutoin avointa peltoa, jossa kulkee polkuja, itäreunalla on heinää kasvava kaistale. Pellolla on yksi pieni puustoinen saareke, jossa kasvaa seljoja, isohko raita, nuori haapa, ja pieniä tuomia. Lisäksi pellolla on yksi kahden pensaan ryhmä (tuomi ja selja) muuten avoimella pellolla. Tien varrella on jätepiesti ja pellonreunoilla kasvaa tavanomaista niittylajistoa, kuten pukinparta, ahomatara ja päivänkakkara.

Alueet ja kasvillisuus

Selvitysalueelta ja numeroiduilta kohteilta tavatut kasvilajit on lueteltu liitteen 1 lajistotaulukossa.

Vähäjoki ja sen rannat: Vähäjoessa kasvaa mm. viiltosaraa (*Carex acuta*), keltakurjenmiekkaa (*Iris pseudacorus*) ja korpikaislaa (*Scirpus sylvaticus*). Maarian Kirkkosillan pohjoispuolella Vähäjoen rantapenkereillä on sekä avointa nurmipuntarpään (*Alopecurus pratensis*) vallitsemaa tuoretta heinäniittyä että puusto- ja pensaikkokaksosia. Valtaosin rehevöityneillä heinäniityillä kasvaa myös mm. pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*), pelto-ohdaketta (*Cirsium arvense*), koiranputkea (*Anthriscus sylvestris*), mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*) ja pukinpartaa (*Tragopogon pratensis*). Prismän pohjoispuolella Vähäjoen ja junaradan välissä sekä pohjoisempana Tengströminkadun parkkipaikan tuntumassa on laajat päivänkakkarakasvustot (*Leucanthemum vulgare*), jotka lienee kylvetty alueelle.

Tengströminkadun sillan pielessä kasvaa mäkivirvilää (*Vicia tetrasperma*) ja ahopukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*). Sillan alapuolella on Vähäjoessa pieni saari. Sillan eteläpuolella ja muuallakin Vähäjoen rannoilla kasvaa runsaana haitallinen vieraslaji kaukasianjättiputki (*Heracleum mantegazzianum*), jota järjestöt ja viranomaiset hävittävät alueelta kitkemällä, myrkyttämällä ja peittämällä.

Puusto- ja pensaikkokaksot ovat osin tiheikköä ja osin jopa istutusmetsää. Lajistoon kuuluvat mm. tuomi (*Prunus padus*), haapa (*Populus tremula*), koivu (*Betula spp.*), terva- ja harmaaleppä (*Alnus glutinosa* ja *A. incana*), pihlaja (*Sorbus aucuparia*), kiiltopaju (*Salix phylicifolia*), raita (*Salix caprea*) ja kuusi (*Picea abies*). Vuorijalava (*Ulmus glabra*) on levinnyt alueelle laajalti kaiketi puutarhakarkulaisena ja selvitysalueen luoteiskulmassa Vähäjoen ja parkkipaikan välissä kasvaa jalavaa ja palsamipoppelia (*Populus balsamifera*, viljelyperäinen tämäkin) tiheikkönä.

Kirkkosillasta jonkin matkaa pohjoiseen Vähäjoen rannassa on ketomainen alue (kohde 1, kartta x). Rantaniitty on jyrkempi ja kuivempi kuin muualla ja rinteessä on kivenlohkareita molemmiin puolin jokea, jossa on tällä kohtaa koskipaikka. Pinnanmuodot ja lohkarieet antavat vaikutelman, että paikalla olisi kenties joskus ollut silta. Länsirannalla kasvaa edustavampaa ketolajistoa, mm. keltamaksaruoho (*Sedum acer*), keltamatara (*Galium verum*), hopeahanhikki (*Potentilla argentea*), pölkkyruoho (*Arabis glabra*) ja kissankello (*Campanula rotundifolia*). Länsirannalla on roskaa. Itäranta on kulkukelvotonta louhikkoa.

Prisman pohjoispuolella Vähäjoen luoteisrannalla on haapavaltainen, lehto- ja kulttuurivaikuttainen metsikkö (kohde 2, karttaliite).

Metsikössä kasvaa raitaa, tuomea sekä nuorta vuorijalavaa ja vaahteraa. Aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. vuohenputki (*Aegopodium podagraria*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), lehtonurmikka (*Poa nemoralis*) sekä puutarhakasvi suikeroalpi (*Lysimachia nummularia*) ja vanhan kulttuurin seuralainen keltamo (*Chelidonium majus*), jota alueella on runsaasti. Pohjoiseen mentäessä seuraavassa mutkassa, Vähäjoen ja hautausmaan välissä, on istutusmetsiköitä, joissa on käytetty jalopuita (kohde 3, kartta xx). Pohjoisimpaan lohkoon on istutettu vuorijalavaa tiheisiin riveihin, joukossa on joitain tammia (*Quercus robur*) ja kymmeniä pähkinäpensaita (*Corylus avellana*), jotka on myös ilmeisesti istutettu. Keskimmaisessä lohkossa on haapaa ja kuusta istutettuna ja joukossa myös jokunen pähkinäpensas. Eteläisimpään lohkoon on istutettu saamea (*Fraxinus excelsior*). Hautausmaan luoteispuoleisella jokitörmälle, voimalinjan alle, on istutettu vuorimäntyä (*Pinus mugo*).

Kirkkosillan eteläpuolella Vähäjoen rannat ovat pääosin puustoiset. Länsirannalla kasvaa raitaa ja haapa-raitatiheikköä, koripajua (*Salix viminalis*) ja valkosalavaa (*Salix alba*). Sähkölaitoksen ympäristössä on isoa, osin istutettua puustoa, Topinojan ja sähkölaitoksen välissä myös keskikokoisia tammia ja nuoria jalavia. Heti Kirkkosillan eteläpuolella Vähäjoessa on suvanto, jonka rannalla on rautakautista ketolajistoa (kohde 5, ks. luku Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain tarkoittamat sekä niiden kaltaiset kohteet). Suvannon alapuolella Vähäjoessa on koski, jonka rannalla kasvaa haavikkoa ja pihlajaa. Suvanto, koski ja keto muodostavat hienon kokonaisuuden.

Topinoja ja sen rannat: Topinojan purouoma on selvitysalueella luonnontilainen eli sitä ei ole liemmin perattu tai oikaistu. Purontkon rinteet ovat paljolti nurmipuntarpäävaltaista tuoretta heinäniittyä, jossa kasvaa harvakeen pensasryhmiä. Purouoman rinteille on tuotu puutarhajätekasvoja. Koroistentieltä jonkin matkaa itään puron rannalla kasvaa rautakautista ketolajistoa (kohde 7, ks. luku Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain tarkoittamat sekä niiden kaltaiset kohteet). Purojakson keskivaiheilla, missä Topinoja tulee Maunu Tavasien kadun varteen, on puustoisempi jakso, jossa kasvaa mm. koivua, raitaa, tammaa ja pihtaa (*Abies sp.*). Topinojan alajuoksu sähkölaitoksen kohdalla on myös puustoisempi ja sitä käsitellään luvussa Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain tarkoittamat sekä niiden kaltaiset kohteet(kohde 6).

Topinojankadun rivitalojen kohdalla rannassa harjoitetaan niittymäistä puutarhanhoitoa ja alueella kasvavat mm. ahopukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*), mäkikaura (*Avenula pubescens*), puistolemmikki (*Myosotis sylvatica*) ja vuorenkilpi (*Bergenia sp.*). Hemminginkadun rivitalojen kohdalla puron varrella kasvaa luontaisia ja viljelyperäisiä pensaita ja puita, jotka on päätetty voimalinjan takia niin, että ne ovat lehdespuiden näköisiä.

Topinojassa ei esiinny kovin paljoa vesikasvillisuutta. Ragvaldinkujan kohdalla Topinojassa (kohde 8, karttaliite) kasvaa pienellä alueella monipuolisempaa lajistoa, kuten leveäosmankäämi (*Typha latifolia*), viiltosara, rantayrtti (*Lycopus europaeus*), ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), järviruoko (*Phragmites australis*) ja mahdollisesti keltakurjenmieikka (ei kukkinut). Topinojassa kasvoi toisaalla myös luhtalemmikki (*Myosotis scorpioides*).

Pellot: Vähäjoen ja Vanhan Tampereentien / Koroistentien välissä on viljeltyä peltoa. Hautausmaan luoteispuolella on kesantopelto samoin kuin Vähäjoen ja radan välissä joenmutkan sisällä. Junaradan tuntumassa on viljelypalstoja. Topinojan eteläpuolen pellot ovat kokonaisuudessaan viljeltyjä. Pellon poikki Halisten suunnalta Koroisiin johtavan kärrypolun varrella on puustosaareke, jossa kasvaa isoja raitoja (myös kaatuneita haaroja), haapaa ja tertsuseljaa (*Sambucus racemosa*), aluskasvillisuus koostuu typensuosijoista.

Vanhan Tampereentien varrella Maunu Tavastintietä vastapäätä on matalakasvuisempi niitty (kohde 4, karttaliite) nurmipuntarpääniityn keskellä. Maaperä vaikuttaa ympäristöä hiekkaisemmalta, paikalla on mahdollisesti entinen tiepohja. Alueen ketolajistoa ovat mm. keltamatarata, ahopukinjuuri, isohopeahanhikki (*Potentilla argentea ssp. incanescens*), ahoheinikki (*Ranunculus polyanthemos*) ja mäkitervakko (*Lychnis viscaria*).

Uhanalaiset kasvilajit

Koroisten selvitysalueella tavattiin keltamataraa, joka on luokiteltu uhanalaiseksi vaarantuneeksi lajiksi (Rassi ym. 2010). Sen uhanalaisuuden syyt ovat avoimien alueiden (lähinnä niittyjen) sulkeutuminen sekä risteytyminen paimenmataran kanssa. Varsinais-Suomessa keltamataraa esiintyy vielä yleisesti, mutta risteymä lienee yleistymässä.

Selvitysalueella kasvaa runsaasti vuorijalavaa, joka on luokiteltu uhanalaiseksi vaarantuneeksi lajiksi (Rassi ym. 2010). Alueen vuorijalavat lienevät kauttaaltaan viljelykarkulaisia.

Eläinlajisto

Nisäkkäät

Kettu (*Vulpes vulpes*) on pesinyt sähköaseman ympäristössä, rusakko (*Lepus europaeus*) on runsas ja alueella on tavattu myös rottia (*Rattus norvegicus*), supikoiria (*Nyctereutes procyonoides*) ja oravia (*Scirius vulgaris*). Liito-oravalle (*Pteromys volans*) sopivia

elinympäristöjä alueella ei ole, mutta sopivat puut katsastettiin keväällä varmuuden vuoksi jätösten löytämiseksi.

Lepakot

Toukokuun lopulla havaittiin yksi ruokaileva vesisiippa Tengströminkadun sillan kupeessa. Yön aikana havaittiin kolme ruokailevaa pohjanlepakkoa, joista yksi ruokaili kauppakeskuksen lähistöllä Vähäjoen ja puuston suojissa, yksi Jokipellonkujan yllä ja yksi Topinojaa reunustavan puuston suojissa. Lisäksi havaittiin kolme ylilentävää pohjanlepakkoa, joista yksi Vähäjoen lähistöllä, yksi Maarian kirkon vierisessä risteyksessä ja yksi Koroistentiellä Vähäjoen sillalla.

Heinäkuun alun käynnillä yön aikana havaittiin kaksi vesisiippaa, joista toinen oli Tengströmin sillalta alajuoksuun ja toinen Maarian kirkkosillalta alajuoksuun. Lisäksi havaittiin kaksi ruokailevaa pohjanlepakkoa, joista toinen ruokaili Tengströminkadun ja Vähäjoen välisen metsikön suojissa ojan yllä ja toinen Vähäjoen rantapenkereen puuston suojissa.

Kolmannella maastokäynnillä havaittiin kuusi vesisiippaa ruokailemassa Vähäjoen pinnalla Maarian kirkkosillalta etelään. Kartotusalueen eteläreunassa havaittiin samanaikaisesti ainakin kolme ruokailevaa vesisiippaa pajujen suojissa ja vähän ylävirtaa kohti nähtiin ainakin kaksi vesisiippaa haapojen suojissa. Yksi vesisiippa ruokaili Maarian kirkkosillan alla. Näiden lisäksi havaittiin yksi vesisiippa Tengströminkadun sillan lähistöllä. Lisäksi havaittiin kaksi ohilentävää pohjanlepakkoa, joista toinen Maarian kirkon vierisessä risteyksessä ja toinen Koroistentien lähistöllä.

Sammakkoeläimet ja matelijat

Sammakko (*Rana temporaria*) esiintyy alueella ja lisääntyy alueen ojissa, mutta tiukasti suojeltuja viitasammakoita (*Rana arvalis*) ei alueella tavattu, eikä selvitysalueella ole lajille sopivaa ympäristöä. Myös rupikonna (*Bufo bufo*) saattaa esiintyä alueella vaikka siitä ei tehty havaintoja. Sammakko on luonnonsuojelulain 39 §:n mukaisesti rauhoitettuja ajeja, joiden yksilöiden tai kehitysvaiheiden tahallinen häirintä ovat kielletty.

Alueella esiintyy myös sisilisko (*Zootoca vivipara*). Myös kyykkäärme (*Vipera berus*) voi esiintyä alueella.

Hyönteiset ja nilviäiset

Päiväperhosista alueella havaittiin: suruvaippa (*Nymphalis antiopa*), amiraali (*Vanellus atalanta*), neitoperhonen (*Inachis io*), nokkosperhonen (*Aglais urticae*), sitruunaperhonen (*Gonepteryx rhamni*), tesmaperhonen (*Aphantopus hyperantus*), lanttuperhonen (*Pieris napi*), pihlajaperhonen (*Aporia crataegi*), naurisperhonen (*Pieris rapae*), lauhahiipijä (*Thymelicus lineola*), piippopaksupää (*Ochlodes sylvanus*).

Myös kaunis immenkorento (*Calopteryx splendens*) ja neidonkorento (*Calopteryx virgo*) esiintyvät Vähäjoen vesistössä, jonka rannoilla esiintyy myös muita sudenkorentoja, joita ei erikseen tässä selvityksessä kartoitettu.

Lehtokotilo (*Arianta arbustorum*) on alueella hyvin runsas ja pikkujärvisimpukka (*Anodonta anatina*), joka on Suomen yleisin makean veden simpukka, esiintyy Vähäjoessa.

Kalat ja ravut

Aurajoessa on tavattu 37 kalalajia, sekä ympyräsuiset nahkiainen ja pikkunahkiainen. Kalasto on monipuolinen verrattuna moneen muuhun Suomen vesistöön. Ainakin osa lajeista esiintyy myös Vähäjoen uomassa, jonne ei ole alkumatkasta nousemaasteita. Joitakin lajeja joesta on tavattu vain muutaman kerran tai kerran, esimerkiksi hopearuutana. Mutta yli 20 kalalajia joko asustaa joessa ympäri vuoden tai niitä nousee jokeen vuosittain. Aurajoen yleisimmät kalalajit ovat perisuomalaiset ahven, kiiski, hauki ja särkikalat särki, lahna, pasuri, salakka, turpa ja törö. Sivupurot ja -joet, kuten Vähäjoki ja Topinoja ovat kivennuoliaisten kansoittamat. Lohikaloista jokeen nousee keväällä ensimmäiseksi kirjolohia, koska niiden kutuaika on keväällä. Kalat ovat karanneet merellä olevista kasvatuskasseista, eikä niiden lisääntyminen Aurajoessa todennäköisesti tällä hetkellä onnistu. Keväällä jokeen nousee myös erilaisia särkikaloja. Veden lämmentyessä noin kymmeneen asteeseen jokeen alkaa nousta meritaimenia, aluksi ainakin osittain syömään jokeen nousevia salakoita. Kutunousua kuitenkin tapahtuu pitkin kesää ja syksyä, jos joessa virtaa edes kohtuullisesti vettä. Merilohet nousevat jokeen lähinnä loppusyksyisin. Myös siikoja tavataan Halistenkosken eteläpuolella.

Vähäjoen kalastoa ja rapuja on erikseen tutkittu varsin vähän, mutta ilmeisesti joessa ei esiinnyt rapuja. Mertapyynti toistetaan kuitenkin vielä vuonna 2012. Jokeen tiedetään nousevan kyllä pikkukalaa, jopa taimenia ja kuoretta, mutta varsinaisia sähkökalastuksia joessa ei ole tehty.



Kuva 4. Keväinen maisema Vähäjoelta sähköaseman alapuolelta. Pikkujoet ja purot ovat myös luontodirektiivin luontotyyppi.

Linnusto 2012

Linnuston esittely on jaettu alueittain 1) Koroisten pellot eli sähköasemalta itään päin olevat selvitysalueeseen kuuluvat lähes avoimet viljelyalueet ja Vähäjokeen laskevan sivu-uoma, 2) Sähköasema, kirkon ja aseman välinen pelto sekä Vähäjokeen laskevan uoman suualue sekä uoman kaltevat osat Vanhalle Tampereentielle saakka, 3) Vähäjoen länsipuolinen alue uoman rinteiden yläpuolella eli niityt, radanvarsi, palveluiden ja asumisen korttelit sekä 4) Vanhan Tampereentien pohjoispuolinen alue, jossa pelloja, jokiuomaa, metsiköitä sekä hautausmaa.

Näissä aluekohtaisissa linnustoesityksissä ei ole mukana uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai lintudirektiivin liitteen I-lajeja, jotka on esitelty omissa kappaleissaan.

Luhtakerttunen oli alueella selvästi runsaampi kesällä 2011 (15 reviiriä, nyt 8), jolloin viitakerttunen oli harvalukuinen (2-3, nyt 8). Kesällä 2012 molempia oli alueella yhtä paljon. Aluetarkastelu Vähäjoen uoma Aurajokeen saakka eli tätä selvitysaluetta laajempi. Luvut kertovat vuosittaista vaihteluista riippuen kummankin lajin muuton venymiseen.

Turun parimäärät perustuvat julkaisuun "Turun pesimälinnuston muutokset vuosina 1951-2001".

1) Koroisten pellot

Kiuru (*Alauda arvensis*). Koroisten pelloilla ainakin kolme paria. Osa koko peltoalueen pareista epäonnistui pesinnöissä keväisten peltotöiden alettua.

Västäräkki (*Motacilla alba*) yksi pari asuntoalueen reunoilla.

Viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*). Kesäkuussa sivuojan varressa rivitalon pihalla reviiri.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*). Pesi aseman lähellä pellon reunan niityllä.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*). Kaksi paria sivu-uoman varren pensaidoissa.

Harakka (*Pica pica*). Pesä pellon keskellä olevassa saarekkeessa.

Pelloilla ruokailee lisäksi runsaasti kala- ja naurulokkeja, kyyhkyjä, naakkoja, varpuslintuja sekä joskus fasaaneja. Peltojen pohjoispuolisilla asuntoalueilla pesii mm. varpusia ja pikkuvarpusia, kottaraisia ja räkättirastaita. Suurimmassa kyyhkyparvissa on satoja lintuja ja suurin pikkuvarpusten kertymä on ollut peräti 500 lintua, joka on valtakunnallista huipputasoa. Laji tavattiin Turussa ensimmäisen kerran vasta 1959 ja ensimmäinen pesintä varmistettiin vasta 1989. Toukokuun lopulla nähtiin yksi muuttomatkalla levähtänyt pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) metsäsaarekkeessa.

2) Sähköaseman ympäristö ja sen alapuolinen Vähäjoen uoma

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) pesi Vähäjoessa.

Fasaani (*Phasianus colchicus*) Alueella 1-2 paria. Kuuluva lintu keväisin.

Punakylkirastas (*Turdus iliacus*) Yksi pari aseman ympäristössä.

Laulurastas (*Turdus philomelos*) Yksi pari aseman ympäristössä.

Räkättirastas (*Turdus pilaris*) Kaksi paria aseman rannan puolella.

Satakieli (*Luscinia luscinia*) Kaksi paria Vähäjoen uomassa.

Västäräkki (*Motacilla alba*) Pari aseman ympäristössä.

Pensassirkkalintu (*Locustella naevia*). Yksi reviiri sivuojan uomassa ja toinen Vähäjoen rannassa. Saapui 14.5. Äänessä vielä 10.7.

Luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*). Kaksi reviiriä Vähäjoen uomassa.

Viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*) Myös kaksi reviiriä Vähäjoen uomassa.

Kiuru (*Alauda arvensis*) Maarian kirkon eteläpuolisella pellolla yksi pari.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*). Runsas. Yhteensä neljä reviiriä alueen pensaidoissa.

Lehtokerttu (*Sylvia borin*). Yksi pari Vähäjoen uomassa.

Hernekerttu (*Sylvia curruca*). Kaksi paria aseman ympäristössä.

Harmaasieppo (*Muscicapa striata*). Reviiri aseman takana.

Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*). Pesi aseman takana.

Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*). Suomen yleisin lintu. Kaksi paria.

Harakka (*Pica pica*). Yksi pari.

Varis (*Corvus cornix*). Yksi pari.

Uuttukyyhky (*Columba oenas*). Pari soidinsi alueella, mutta pesä selvitysalueen ulkopuolella.

Pikkuvarpunen (*Passer montanus*). Neljä paria asemalla, pesii mm. sähkötolppien metallisissa ontoissa vaakatonpissa. Heinäkuussa jo yli sadan linnun parvi.

Peippo (*Fringilla coelebs*). Kaksi paria.

Viherpeippo (*Chloris chloris*). Yksi pari.

Tikli (*Carduelis carduelis*). Yksi reviiri. heinäkuussa pellolla jo 30 linnun parvi, joista useimmat nuoria.

Hempu (*Carduelis cannabina*). Yksi pari.



Kuva 5. Pikkulepinkäinen kuuluu Koroisten lajistoon.

3) Vähäjoen länsipuoli

Fasaani (*Phasianus colchicus*) Pesii omakotitaloalueilla. Yksi pari.
 Räkättirastas (*Turdus pilaris*) Löyhä yhdyskunta, pihoilla yhteensä neljä paria.
 Mustarastas (*Turdus merula*). Kaksi paria.
 Satakieli (*Luscinia luscinia*) Pari hiekkatien varressa
 Pensastasku (*Saxicola rubetra*) Heinäkuussa laulava lintu pumppaamon lähellä.
 Kiuru (*Alauda arvensis*). Pari heinäpellon laidalla.
 Pensassirkkalintu (*Locustella naevia*). Yksi reviiri heinäpellolla.
 Luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*). Reviiri alueen rajalla tienvarren pensaikossa.
 Pensaskerttu (*Sylvia communis*). Runsas myös täällä. Yhteensä kolme reviiriä tienvarren ja niityn reunapensaikoissa.
 Lehtokerttu (*Sylvia borin*). Yksi pari lähellä jokuomaa.
 Harmaasieppo (*Muscicapa striata*). Yksi pari.
 Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*). Pihalintu, joka pesii pöntöissä. Kolme paria
 Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*). Suomen yleisin lintu. Yksi pari.
 Talitiainen (*Parus major*). Pesii pihapöntöissä. Kaksi paria.
 Sinitäinen (*Parus caeruleus*) Pesii myös pöntöissä. Kaksi paria.
 Harakka (*Pica pica*). Yksi pari.
 Naakka (*Corvus monedula*). Pari muuten puretun talon savupiipussa.
 Sepelkyyhky (*Columba palumbus*). Kaksi paria asuinalueella.
 Pikkuvarpunen (*Passer montanus*). Kolme paria asemalla, pesii mm. pihoilla.
 Varpunen (*Passer domesticus*). Viisi paria, viihtyy vanhojen asuntoalueiden orapihlaja-aidoissa ja pesii rakennuksissa.
 Peippo (*Fringilla coelebs*). Yksi pari.
 Viherpeippo (*Chloris chloris*). Yksi pari.

4) Vanhan Tampereentien pohjoispuoli

Telkkä (*Bucephala clangula*). Pesii Vähäjoessa pöntössä.
 Fasaani (*Phasianus colchicus*) Yksi pari.

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*). Yksi pari. Lisäksi pelloilla ruokailee lähialueen pesimäkantaa.

Laulurastas (*Turdus philomelos*). Yksi pari

Punakylkirastas (*Turdus iliacus*) Yksi pari hautausmaan ympäristössä.

Räkättirastas (*Turdus pilaris*) Kahdeksan.

Satakieli (*Luscinia luscinia*) Kolme paria Vähäjoen uomassa.

Västäräkki (*Motacilla alba*) Pari hautausmaan, toinen sillan ympäristössä ja toinen Prisman alapuolella.

Viitasirkkalintu (*Locustella fluviatilis*). Reviiri haustaumaan alapuolella jokinotkossa. Harvinainen pesimälintu.

Pensassirkkalintu (*Locustella naevia*). Yksi laulaja kirkon alapuolella.

Luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*). Kolme reviiriä Vähäjoen uomassa.

Viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*) Yksi reviiri Vähäjoen uomassa.

Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoebanus*). Alueen ainoa reviiri ehkä vähän yllättäenkin Prisman alapuolella.

Kiuru (*Alauda arvensis*). Kaksi paria pelloilla.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*). Runsas. Yhteensä kahdeksan reviiriä jokiuomassa ja alueen laiteilla.

Lehtokerttu (*Sylvia borin*). Kaksi paria.

Mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*). Pari hautausmaan viereisessä metsikössä.

Punarinta (*Erithacus rubecula*). Kaksi paria.

Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*). Yksi pari.

Kultarinta (*Hippolais icterina*). Harvalukuinen pesijä. Reviiri hautausmaan ympäristössä.

Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*). Suomen yleisin lintu. Kaksi paria.

Harakka (*Pica pica*). Yksi pari.

Talitiainen (*Parus major*). Kolme paria.

Sinitäinen (*Parus caeruleus*). Kaksi paria.

Pikkuvarpunen (*Passer montanus*). Runsas, pesät alueiden laiteilla ja sähkölinjoissa. Yhteensä arviolta viisi paria.

Peippo (*Fringilla coelebs*). Kaksi paria.

Viherpeippo (*Chloris chloris*). Yksi pari.

Vihervarpunen (*Carduelis spinus*) Yksi pari.

Tikli (*Carduelis carduelis*). Yksi reviiri.

Hemppo (*Carduelis cannabina*). Yksi pari.

Nokkavarpunen (*Coccothraustes coccothraustes*). Hautausmaalla. Reviiri saattaa sijaita pappilan puolella. Harvalukuinen pesimälintu.

Uhanalaiset lintulajit

Viiriäinen (*Coturnix coturnix*) on erittäin uhanalainen lintulajia (EN), jonka pesimäkanta Suomessa on hyvänäkin vuonna alle 100 paria. Kanta on kuitenkin Euroopassa vakaa ja laji on Suomessa. Laji on palannut Suomen pesimälinnustoon ja maassamme pesinee vuosittain useita kymmeniä pareja ja Turussakin laji havaitaan lähes vuosittain eli pesintäkin on mahdollinen.

Laji kuultiin Koroisten pellolla 16.-18.5. Kyseessä lienee muuttomatkalla pysähtynyt lintu.

Selkälökki (*Larus fuscus*) on vaarantunut laji (VU). Se ei pesi alueella, mutta lähialueella pesivät, muuttoaikoina lepäilevät ja kesäaikaan Turun Maarian altaalle tai läheiselle Topinojan kaatopaikalle kertyvät linnut lepäilevät muiden lokkien tapaan Koroisten pellolla. Suomen kanta on 6000-8000 paria ja Turussa pesii, joista osa jopa kerrostalojen katoilla. Turussa pesii 70 paria.

Kivitasku (*Oenanthe oenanthe*) on vaarantunut (VU) laji, joka pesii ihmisenkin luomissa ympäristöissä kuten rakennuksissa, tietyömailla jne. Suomen kanta on 50 000-100 000 paria ja laji on vähentynyt viime vuosien koko Euroopassa. Turussa pesii satakunta paria.

Kivitasku pesii sähkölaitoksen rakennuksissa (ainakin vuodesta 2006 alkaen) ja toinen pari Prisman katolla selvitysalueen ulkopuolella, mutta linnut ruokailevat myös selvitysalueen puolella.

Silmälläpidettävät (NT) lajit ovat sellaisia, joiden kannan koko tai kehitys lähes täyttävät vaarantuneiden lajien kriteerit.

Koroisten selvitysalueella sellaisia lajeja ovat

Naurulokki (*Larus ridibundus*) vielä varsin runsas (50 000-100 000 paria), mutta paikoittainen pesimälaji Suomessa, joka on taantunut voimakkaasti viime vuosina. Laji pesii lähimpänä aluetta Littoistenjärvellä, mutta etenkin keväällä ja kesällä Koroisten pelloille voi kerääntyä satoja naurulokkeja lepäilemään ja ruokailemaan. Turussa pesii 1200 paria, mutta muutokset voivat olla nopeita: yhdyskuntia syntyy ja autioituu.

Käenpiika (*Jynx torquilla*) Reviiri Sähköaseman ympäristössä. Laji on harvalukuinen pesijä Suomessa, kanta on vain 10 000 -20 000

paria ja Turun pesimäkantakin on arvioitu vain 5-10 pariksi.

Niittykirvinen (*Anthus pratensis*). Pesi Koroisten pelloilla lähellä sähköasema sekä Vähäjoen uomassa sähköaseman pohjoispuolella. Vanhan Tampereentien pohjoispuolisella peltoalueella on kaksi paria. Laji on taantunut voimakkaasti viime vuosina, mistä syystä se on silmälläpidettävä. Suomen pesimäkanta kuitenkin 400 000-700 000 paria ja laji on tavallinen Turussakin sopivilla avomailla. Turun pesimäkantaa ei tunneta, mutta se lienee useita satoja.

Punavarpuksen (*Carpodacus erythrinus*). Kolme reviiriä, joista yksi sähköaseman alapuolella ja kaksi hautausmaan alapuolisella jokinoitkoalueella. Laji runsastui sotien jälkeen, mutta kannankasvu on pysähtynyt. Suomen (2010) 100 000-150 000 paria. Valtaosa EU:n pesimäkannasta on Suomessa. Lajin suojelutaso on suotuisa. Turussa laji pesii yleisenä, mutta kannankasvu on taittunut jo vuosituhannen vaihteessa ja paikoin kanta on jo kääntynyt laskuun.

Muuttoaikoina alueella tavataan ja voidaan tavata muitakin uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja, kuten peltosirkkuja, lapinkirvisiä, sinisuohaukkoja, rantasipejä, sinirintoja, sirittäjiä. Muita Koroisten pelloille muuttoaikoina kerääntyviä lintuja ovat: pulmusia, lapinsirkkuja, urpiaisia hemppoja, tikkejä, viherpeippoja, peippoja, järripeippoja, kottaraisia sekä varsilintuja (jopa 2000 naakkaa), västäräkkejä, kirvisiä ja kiuruja, kyyhkyjä ja lokkeja.

Vuosina 2010-2011 sähköasemalla on ollut mustaleppälinnun (*Phoenicurus ochruros*) reviiri. Myös sarvipöllö (*Asio otus*) pesinee alueella joinakin vuosina. Keväällä 2012 alueen läheltä löydettiin kuollut yksilö. Lehtopöllä (*Strix aluco*) pesinee viereisellä Maarian pappilan piha-alueella. Muita havainaisuuksia, joita alueella on tavattu ovat sepelrastas (*Turdus torquatus*), mustaotsalepinkäinen (*Lanius minor*), koskikara (*Cinclus cinclus*). Pikkutikka (*Dendrocopos minor*) on alueella harvinainen, eikä siitä tunneta kuin talviaikainen havainto. Talvella 2010 pelloille istutettiin peltopyytä (*Perdix perdix*), mutta kanahaukka söi nopeasti kaikki linnut.

Euroopan Unionin lintudirektiivilajit

Ruisrääkkä (*Crex crex*) esiintyy alueella ainakin satunnaisesti. Nyt yksi reviiri hautausmaan (saapui 17.5.-) eteläpuolella sekä ilmeinen muutolla pysähtynyt lintu kuultiin 18.5. myös sähköasemalla. Turussa pesii 3-20 paria. Vuosittaiset vaihtelut ovat suuria ja laji on runsastunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Lajityypillisesti rääkkiä voi ilmaantui keskikesällä (kierteleviä koiraita) peltoaukeille, varsinkin jos alueella on sopivaa heinäpeltoa tai muuta sopivaa ympäristöä. Laji suosii tehoviljelemättömiä alueita. Rääkkiä tavataan Koroisten alueella

Kalatiira (*Sterna hirundo*) on yleinen pesimälintu Turun saaristossa ja laji pesi myös järvillä, jopa pelloilla. Lähialueella pesivät linnut saalistavat Aurajoella ja liikkuvat joskus Vähäjoen uomaan Maarian altaille. Turussa pesii 110 paria.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*). Todennäköinen pesintä Tengströminkadun sillan eteläpuolella, jossa nähtiin koiras 5.6. saarekkeen koiras toukokuu, kesäkuu Turussa pesii kuusikymmentä paria. Myös muuttoaikoina.

Erityisesti suojeltavat lajit

Alueella ei esiinny luonnonsuojelulain mukaisia erityisesti suojeltavia lajeja.

Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain tarkoittamat sekä niiden kaltaiset kohteet

Kohteet on rajattu kartalle ja niiltä tavattu putkilokasvilajisto on eritelty liitteen 1 taulukkoon.

Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit

Maarian Kirkkosillan kedot (kohde 5): Kirkkosillan alapuolella, suvannon rantakallioilla ja niiden ympäristössä on edustavaa arkeofyyttiketoa Vähäjoen molemmilla puolilla. Kedoilta tavattiin rautakautiset indikaattorilajit sikoangervo (*Filipendula vulgaris*), ahdekaura (*Avenula pratensis*) ja mäkikaura, jotka ovat myös huomionarvoisia perinnebiotooppilajeja. Alueen muita ketolajeja ovat mm. keltamatar, mäkiterivakko, tuoksusimake (*Anthoxanthum odoratum*), kalvassara (*Carex pallescens*), lampaannata (*Festuca ovina*), aho-orvokki (*Viola canina*) ja huopakeltano (*Pilosella officinarum*). Kedot eivät ole luonnonsuojelulain tarkoittamia katajaketoja, koska katajaa ei ole maisemallisesti merkittävässä määrin, mutta ne edustavat kasvillisuustyypiltään mäkikauraketoa, joka on Suomessa äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi, ja karua kallioketoa, joka on Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008).

Topinojan keto (kohde 7): Topinojan rannalla, Koroistentiestä runsas sata metriä itään, on jyrkässä rantatöyräässä toinen arkeofyyttiketo. Puron pohjoispuolella, nivan äärellä on kallioisempi ja kuivempi kohta, jossa kasvavat rautakautiset indikaattorit mäkikaura ja ahdekaura. Kedon muuta lajistoa ovat mm. keltamatar, aholeinikki, ahopukinjuuri, ahdekaunokki, huopakeltano, hopeahanhikki ja jänönsara (*Carex ovalis*). Kedon laidalla kasvaa myös rusokuusama (*Lonicera tatarica*), joka on puutarhakarkulainen. Keto ei ole luonnonsuojelulain tarkoittama katajaketo, koska katajaa ei ole maisemallisesti merkittävässä määrin, mutta se edustaa kasvillisuustyyppiltään mäkikauraketoa, joka on Suomessa äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008).

Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Alueella ei esiinny metsälain tarkoittamia tärkeitä elinympäristöjä.

Vesilain mukaiset suojellut kohteet

Topinojan alajuoksulla (kohde 6) on luonnontilainen purouoma ja rannalla kasvaa isompaakin puustoa. Uoma on tällä kohtaa syvälle uurtunut ja isot puut tekevät siitä paikoin varjoisan. Ojassa kasvaa viiltosaraa, korpikaislaa ja leveäosmankäämiä. Rannoille ovat levittäytymässä haitalliset vieraslajit lupiini ja jättipalsami, joiden hävittäminen olisi suotavaa. Topinojan uoma on tällä kohtaa luonnontilainen, ja sikäli kuin kyseessä on noro (vesilain mukaan vesiuoma, jonka valuma-alue on vähemmän kuin kymmenen neliökilometriä ja jossa ei jatkuvasti virtaa vettä eikä kalankulku ole merkittävässä määrin mahdollista), sen luonnontilan vaarantaminen on vesilain nojalla kielletty.

Johtopäätöksiä ja suosituksia

Selvityksen laatijat pitävät Koroisten selvitysalueella luonnontieteellisessä ja maakunnassaan ja seutukunnassaan osin arvokkaana ja harvinaisena alueena, jossa on maisemallisia ja lajistollisia arvoja. Alue on monipuolinen ja paikoin hyvin säilynyt. Alueella on myös muinaisjäännöksiä Taskulan ranta, Maarian kirkon lounaispuolinen pello ja Katajamäki.

Taskula on rautakautinen asuinpaikka, joka sijaitsee Turku-Toijala radan ja Vähäjoen väliin jäävällä pellolla. Vanhan Tampereentien sillasta kohteeseen on matkaa 175 m. Paikan välittömässä läheisyydessä ei ole muita muinaisjäännöksiä. Alueen pintapöiminnassa löytyi yhteensä 5889 esinettä. Löydöt olivat mm. saviastianpaloja, kangaspuun painon katkelmia ja piitä. Paikalla oli myös tavallista tummempaa maata ja kiviä. Paikalla vuonna 2008 suoritetuissa koekaivauksissa todettiin että kyntökerroksen alla on säilynyt kulttuurikerrosta ja mahdollisesti rakenteitakin.

Toinen rauta- ja keskiaikainen asuinpaikka sijaitsee Vähäjoen itäpuolella, Topinojan suussa, Maarian kirkon lounaispuolella tasaisella pellolla. Löydöt paikalta ovat mm. rautakautisia saviastianpaloja, palanutta savea, vanhan tiilen kappaleita, historiallisen ajan kivisavikeramiikkaa ja kaakelinpaloja. Vuoden 2008 koekaivauksissa ei kyntökerroksen alta todettu kulttuurikerrosta tai säilyneitä rakenteita.

Räntämäen katajamäki on rautakautinen kalmisto, joka sijaitsee Maarian keskisen hautausmaan ja Vähäjoen välissä. Kohde on ollut jyrkästä rantatörmästä nouseva matalahko kumpu, joka on nykyisin melkein kokonaan hiekkakuoppa. Löydöt on tehty etelärinteestä. Tuhoutunut hiekanotossa, länsi-luoteispuolella saattaisi olla säilynyt osa kalmistoa. Kalmistopaikan lounais- ja eteläpuolella, Vähäjoen ja Vanhan Tampereentien välissä on koetutkimuksissa havaittu esihistoriallisen ihmisen toiminnasta aiheutuneita merkkejä. Toinen löytöalue, Pappilanpello, sijaitsee runsas 250 m SSW, Vähäjoen koillisen rantatörmän päällä, 2 joenmutkaa alavirtaan Katajamäestä (peruskoordinaatit x=6707 86; y=-1571 05).

Sitä vastoin viereisen Nummenrannan luontoarvojen perusselvityksen johtopäätöksissä esitetyt suositukset pätevät myös Koroisten selvitysalueelle: "Alueen maankäyttöä tulee jatkossa tarkastella vahvasti kulttuurihistoriallisten sekä luontoarvojen, lajisuojelun ja maiseman näkökulmasta. Maankäytöllisesti näiden tavoitteiden saavuttamisella on vahvoja yhtymäkohtia eli rajoitukset ja suositukset tukevat toisiaan. Myös liikenteelliset ja virkistyskäyttöön liittyvät suunnitelmat tulee sopeuttaa em. tavoitteisiin. Lisäksi em. arvojen ylläpito voi vaatia aktiivista hoitoa, kuten umpeutuvien kohteiden raivausta, niittoa tai vieraslajien torjuntaa."

Vähäjoki toimii kaupunkirakenteessa viherkäytävänä ja ekologisena kulkuyhteytenä ohikulkutien pohjoispuolisilta alueilta Aurajokea ja sen rantoja pitkin aina Turun keskustaan saakka. Vähäjoen uoma toimii myös luonnollisena kaupunkialueen ja yläpuolisen lumenkaatopaikan hulevesien päälystämättömänä suodattimena. Esimerkiksi Maarian Kirkkosillan eteläpuolella oleva suvanto, koski ja kedot muodostavat arvokkaan kokonaisuuden, jonka säilymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Pikkujoet ja uomat ovat myös luontodirektiivin luontotyyppi (liite I, koodi 3260). Luontotyypin täysin luonnontilaisia kohteita ei juuri enää ole Etelä-Suomessa.

Alueen luonto on etenkin sijaintinsa vuoksi arvokasta ja monimuotoista, mutta se ei vaadi esimerkiksi luonnonsuojelualueen perustamista. Vähäjoen uoman niittyineen ja ketolaikkuineen tulee kaavoituksessa osoittaa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaaksi alueeksi, jonka ominaispiirteet tulee säilyttää. Rantaniityt ovat sinänsä arvokas luontotyyppi. Laji- ja maisemansuojelun kannalta mahdollinen rakentaminen ja mahdollinen teiden ja siltojen perustusten tekeminen tulee viedä riittävän kauas joki- ja ojaumista, jotka tulee säilyttää luonnollisessa uomassaan. Mahdollinen Vähäjoen ja Topinojan alajuoksun ylittäminen tienrakentamisessa tulee toteuttaa pinnanmuotoja ja rinteiden niittyjä ja ketolaikkuja säilyttäen. Lajistollisesti suurimmat luontoarvot liittyvät Vähäjoen uurtumalaaksoon, jossa on arvokkain linnusto, kalasto, ja hyönteiset.

Koroisten pelloilla ei ole erityisiä luontoarvoja, mutta mahdollinen rakentaminen vähentää peltoalueen pesimälinnustoa joillakin pareilla ja lajeilla, mutta Aurajoen puoleisen rannan peltojen säilyttäminen turvannee osin avomaalinnuston esiintymistä alueella.

Kedot edustavat luontodirektiivin liitteen luontotyyppiä 6270 Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt ja Vähäjoen rantaniityt luontotyyppiä 6430 kostea suuruohokasvillisuus. Ne ovat yhteisön tärkeinä pitämiä luontotyyppisiä, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Ensin mainittu on myös ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi, joka on uhanalainen. Nämä velvoitteet on toteutettu Natura 2000-ohjelmalla, jonka ulkopuolella direktiivistä ei johdu mitään oikeusvaikutuksia. Tämä kuitenkin kuvastaa näiden luontotyyppien yleistä arvoa.

Alueella on monipuolinen avomaiden- ja kulttuuriympäristöjen linnusto, jota leimaa kolme uhanalaista lajia (viiriäinen, kivitasku ja selkälokki, joista varmuudella pesivänä kivitasku), neljä silmälläpidettävää lajia (naurulokki, käenpiika, niittykirvinen ja punavarpunen), joista naurulokki esiintyy vain kevätmuutolla ja kesällä Koroisten pelloilla lepäilevänä ja ruokailevana. Euroopan Unionin lintudirektiivin liitteen I-lajeista alueella esiintyvät ruisrääkkä ja pikkulepinkäinen (mahdollisia pesimälajeja) sekä säännöllisesti ruoanhakumatkoilla kalatiira.

Linnuston silmiinpistävän piirre on yölaulajien (satakieli yhteensä 6 reviiä, ruokokerttunen, luhtakerttunen 6, viitakerttunen 4, viitasirkkalintu, pensassirkkalintu 3, ruisrääkkä 1-2, viiriäinen) ja muiden avomaiden tai puoliavomaiden lajien ja parimäärien runsaus (pensaskerttu 17, muut kertut, kiuru 7, niittykirvinen 2, punavarpunen 3, pensastasku 2). Huomionarvoisia ovat myös hautausmaan ympäristön harvalukuiset pesimälajit kultarinta ja nokkavarpunen.

Jokiuoman maisemakatajien ja muiden maisemallisesti merkittävien puiden, kuten sähköaseman pohjoispuolisten tammien säilyttäminen on suositeltavaa.

Koroisten avoimilla alueilla puut ja pensaat muodostavat lepakoille välttämättömiä ekologisia käytäviä. Lisäksi näiden muodostamat suojaisat alueet toimivat paikallisina ruokailualueina. Vähäjoki Maarian sillalta etelään on tärkeä vesisiipponen ruokailualue, jossa suojaavan puuston säilyttäminen on tärkeää myös siksi, ettei ruokailualueiden laadussa tapahdu heikkenemistä. Erityisesti jokirantojen, varsinkin Vähäjoen, puusto tulee säilyttää yhtenäisenä. Varsinkin Maarian kirkkosillan eteläpuoliset rantatörmät ovat vielä puustoisia ja luultavasti sen vuoksi varsin otollisia ruokailupaikkoja lepakoille. Myös alueen pohjoisosan puustoiset rantatörmät tulee säästää käsittelyltä. Alueet on merkitty erillisen lepakkoselvityksen *Liitteen 2* karttaan 5. sekä tämän raportin lepakkokarttaan. Alueen laajat peltoaukeat eivät ole lepakoiden kannalta tärkeitä alueita.

Alueen pohjoispuolella vain kilometrin päässä sijaitsee myös tunnettu Linnasmäen talvehtimisyhdyskunta louhituissa luolatiloissa, jossa talvehtii vuosittain muutamia kymmeniä lepakoita. Koroisten alueen läpi saattaa myös muuttaa lepakoita Linnasmäen talvehtimisluolaan.

Jättiputken torjuntaa on syytä jatkaa, Topinojan ja Vähäjoen yhtymäkohdassa jättipalsamin ja lupiinin torjunta on suotavaa.

Lähteet ja kirjallisuus

Airaksinen, O. & Karttunen, K. (1998). Natura 2000 luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. 193 s.

Heikkinen, R., Husa, J. 1995. Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. - Vesi - ja ympäristöhallituksen julkaisuja. Sarja A 210. 317 s.

Ikonen, I., Suomalainen, S., Östman Magnus. 1992: Turun kaupungin pienvesikartoitus. Turun kaupunki. Ympäristönsuojelutoimisto 1/92.

Kasvistoinventointiraportti, Koroistenniemi, museoviraston harjoitustyö, Julia Heikkilä 2008

Kasvistoinventointi, Koroistenniemi, Turku, Koroinen, museoviraston harjoitustyö 1999 Tanja Aalto

Lappalainen, M. 2002: Lepakot – Salaperäiset nahkasiivet. Tammi, Helsinki. 207 s.

Lehtomaa, Leena 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 429 s.

Luonnon monimuotoisuus Turussa, 1. Luonnonsuojellisesti arvokkaat alueet. Toim. Kari Karhu. Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimisto. Julkaisu 4/1994.

Meriluoto, M. & Soininen, T. (1998). Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.

Luonnonsuojelulaki 71/1923, 1096/1996.

Luontodirektiivi 1992: Neuvoston direktiivi 92/43/EEC; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Nummenrannan alueen luontoarvojen perusselvitys asemakaavoitusta varten Turun kaupungille, Biodata Oy, raportti 1/2001

Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje: Suomen ympäristökeskus, Helsinki 128 s.

Rautiainen, V-P. & Laine, U. 1989: Varsinais-Suomen uhanalaiset kasvit. 111 s. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, Turku.

Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. - Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

Saario, Tapio 1998: Varsinais-Suomen ja Satakunnan luontoselvitykset. Bibliografia. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 96 s.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – osat 1-2. Raunio A., Schulman A., ja Kontula Tytti (toim.). Suomen ympäristö 8/2008

Sähkön suojeluksessa. Artikkelit Turun Sanomissa 7.8.2012 koskien johtoaueiden biodiversiteettivaikutusten tutkimusta Turussa.

Turun pesimälinnuston muutokset vuosina 1951-2001. Turun kaupunki. Ympäristönsuojelutoimisto. Julkaisuja 1/2002

Valtiosopimus 943/1999: Suomen säädöskokoelman sopimussarja 104/1999. Asetus Euroopan lepakoiden suojelusta tehdyn sopimuksen voimaansaattamisesta.

Rassi P., Hyvärinen E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Internet-lähde:

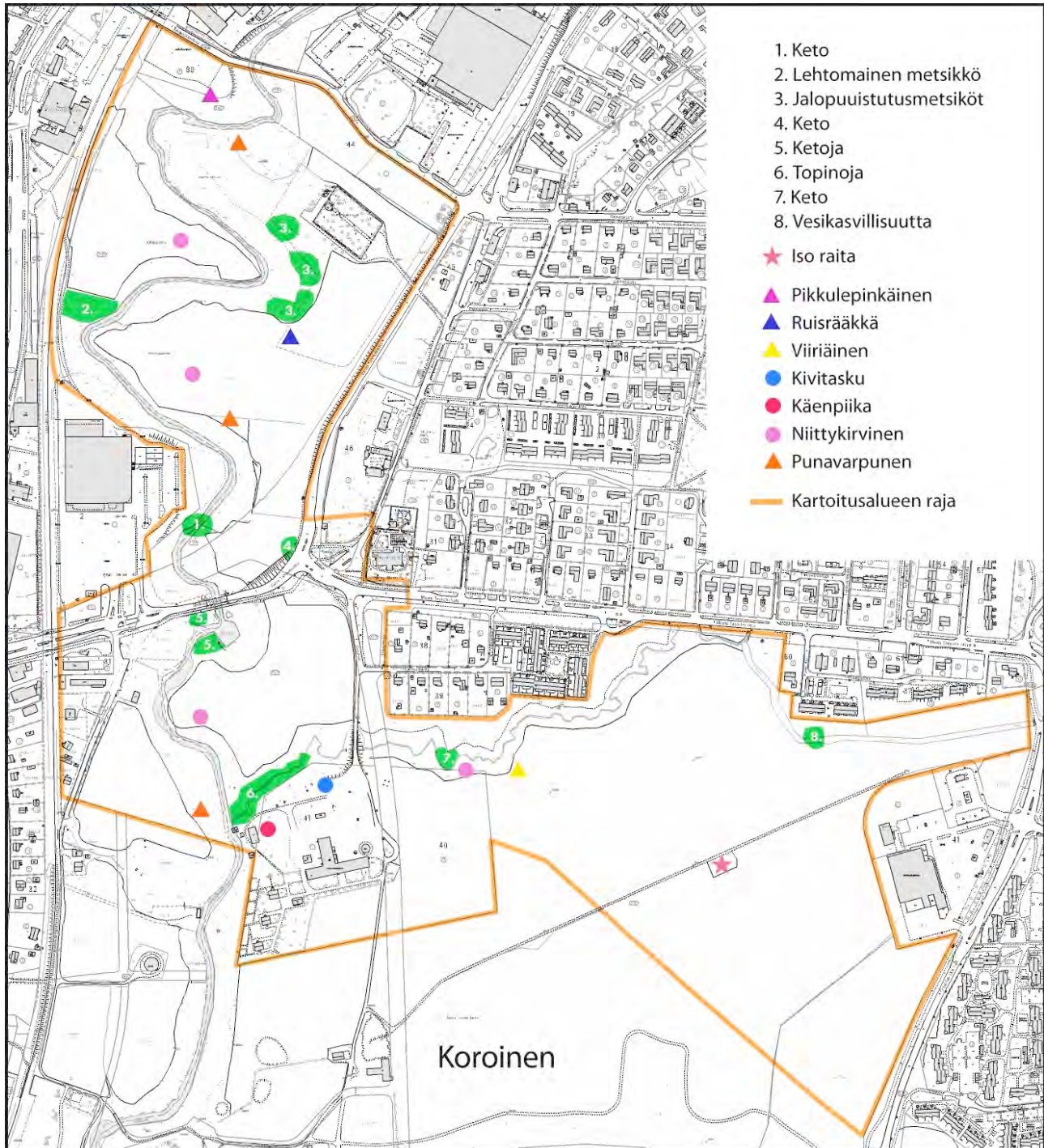
http://www.koroinen.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=260:aurajoen-kalat&catid=99:kalastus&Itemid=430

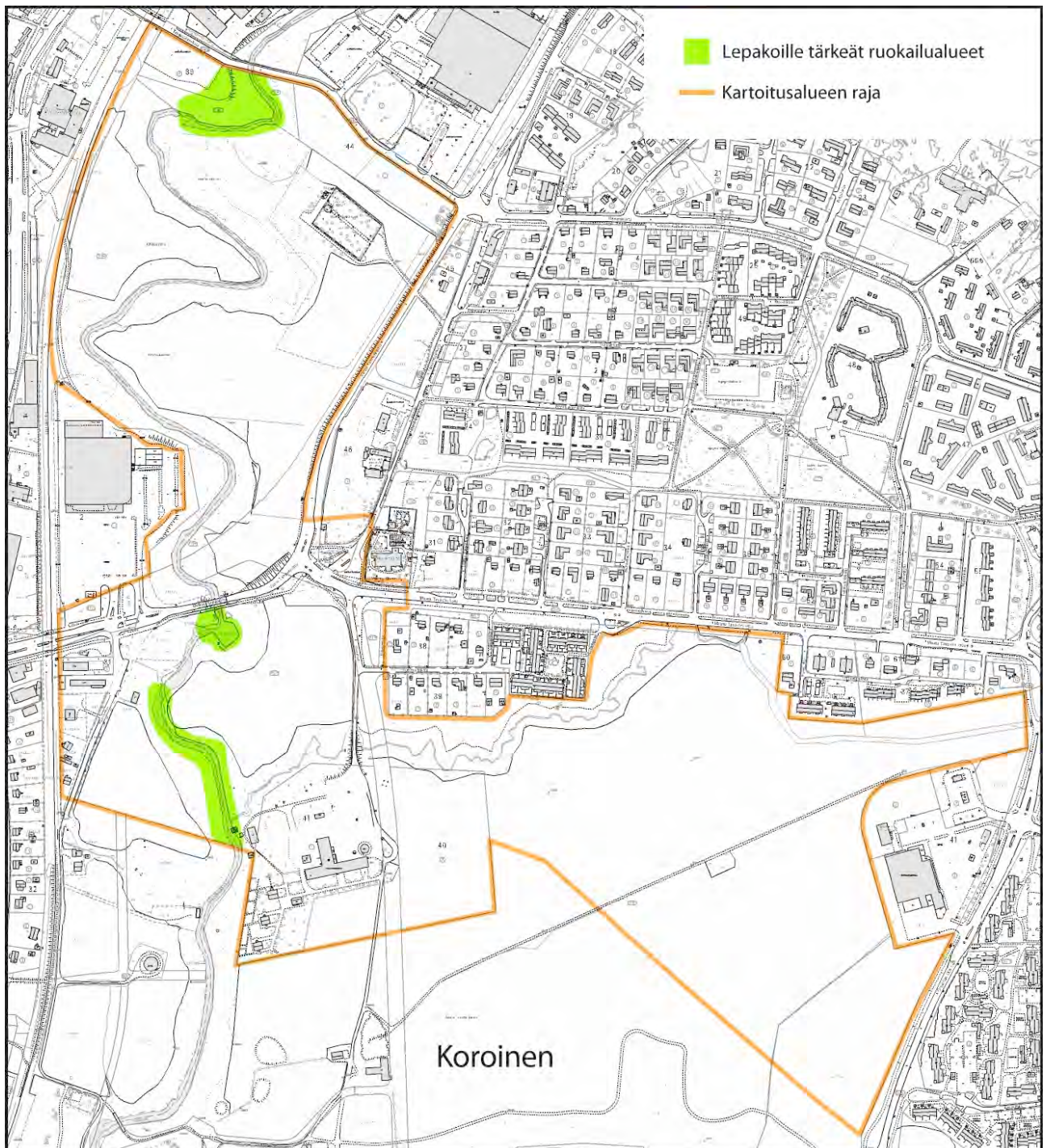
Kulttuuriympäristörekisteriportaali

<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>



Kuva 6. Haitalliset jättiputket matkalla hävitykseen.





[illegible]

[illegible]

[illegible]