



TUUSULANJOKILAAKSON LUONTOSELVITYKSET JA TOIMENPIDESUUNNITELMA 2019

Esa Lammi

10.12.2019

TUUSULANJOKILAAKSON LUONTOSELVITYKSET JA TOIMENPIDESUUNNITELMA 2019

Sisälllys

1 JOHDANTO.....	3
2 SUUNNITELMA-ALUE	5
3 TEHDYT SELVITYKSET JA SUUNNITTELUN KULKU	8
3.1 Tietolähteet ja aiemmat selvitykset.....	8
3.2 Suunnitelmaa varten tehdyt selvitykset	8
3.3 Suunnittelun kulku	11
4 ALUEEN NYKYTILA.....	12
4.1 Kasvillisuus ja luontotyypit	12
4.1.1 Jokipuisto.....	12
4.1.2 Keskiosan peltoalue	15
4.1.3 Hämeentien eteläpuoli	16
4.2 Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät	20
4.3 Huomionarvoiset luontokohteet	21
4.4 Linnusto	22
4.5 Lepakot.....	24
4.6 Viitasammakko	25
4.7 Sudenkorennot.....	26
4.8 Kalasto	27
4.9 Muut eläinlajit	27
4.10 Alueen käyttö	27
5 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	28
5.1 Luonnonhoidon lähtökohdat	28
5.2 Jokipuiston alue.....	29
5.3 Hämeentien eteläpuolinen alue.....	32
5.4 Tuusulanjoki.....	36
5.5 Toimenpiteiden aikataulu ja kustannukset.....	39
6 LÄHDEVIITTEET	39

Liite 1. Haitallisia vieraslajeja alueen pohjoisosassa.

Liite 2. Haitallisia vieraslajeja alueen eteläosassa.

Kansi: Mikkolanlammen joutsenpari © Esa Lammi

Ilmakuvat ja pohjakartat © Tuusulan kunta ja Maanmittauslaitos

Valokuvat © Esa Lammi

1 JOHDANTO

Tuusulanjokilaakso on Tuusulanjärven ja Vantaanjoen välinen loivapiirteinen jokilaakso, jonka keskellä virtaa Tuusulanjoki. Jokea reunustavat entiset, nyttemmin jo pääosin metsittyneet pellot. Tuusulanjoen pituus on 15 kilometriä ja putousero 14 metriä. Joen pintavesien ekologinen tila on tyydyttävä. Toimenpidesuunnitelman kohteena on jokilaakson pohjoispäässä oleva noin kahden kilometrin pituinen alue, jossa on ulkoilureitistö ja useita puistomaisena pidettyjä kohtia (kuva 1). Jokilaakson pohjoispää on Hyrylän lounaispuolen merkittävä ulkoilualue.

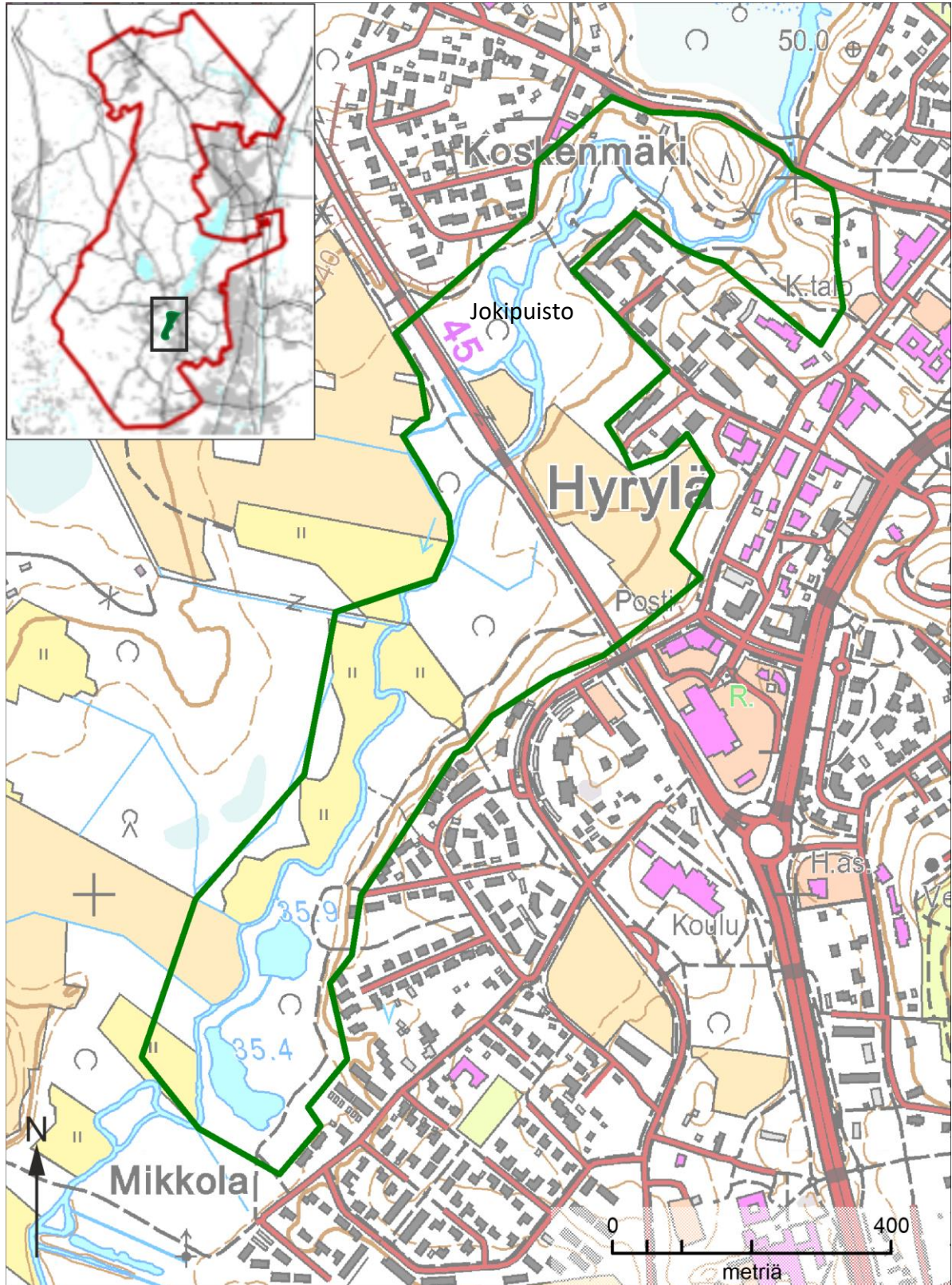
Tuusulanjoelle on laadittu kunnostussuunnitelma vuonna 1999, jonka perusteella jokea kunnostettiin vuosina 2006–2009. Hankkeen tavoitteena oli Tuusulanjoen tilan ja käyttökelpoisuuden parantaminen. Keväällä 2019 valmistui uusi suunnitelma, jossa arvioitiin jokiuomassa tarvittavia lohikalojen elinoloja parantavia kaivu- ja kunnostustoimia. Jokiuomaa ympäröiville alueille ei ole laadittu hoitosuunnitelmia. Tuusulan kunnan viheralueet -yksikkö tilasi keväällä 2019 Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä aluetta koskevan luonnonhoitosuunnitelman ja sen pohjaksi tehdyt luontoselvitykset.

Tässä toimenpidesuunnitelmassa tarkastellaan alueen nykytilaa, luonnonhoidon tarpeita, maisemallisia kysymyksiä sekä alueen käyttöä. Suunnitelma ei sisällä yksityiskohtaisia toimenpidepiirroksia tai tarkkoja kustannuslaskelmia, vaan se pyrkii osoittamaan hoidettavaksi sopivia kohteita ja niille sopivia menetelmiä sekä ohjaamaan ja kehittämään alueen käyttöä niin, että luonnonarvot ja virkistyskäyttömahdollisuudet tulevat otetuiksi huomioon.

Suunnitelma on laadittu toistaiseksi voimassaolevaksi. Suunnitelman toteuttaminen on osa Tuusulanjärven eteläpään virkistyskäytön kehittämistä. Toteuttamiseen ei liity lainsäädännön tuomia velvoitteita. Kunnan omistaminen maiden ulkopuolella toimenpiteitä toteutetaan maanomistajan kanssa tehtävien sopimusten jälkeen.



Kuva 1. Puistomaisena pidettyä metsää Jokipuistossa.



Kuva 2. Tuusulanjokilaakson sijainti ja rajaus (vihreä viiva).

2 SUUNNITELMA-ALUE

Suunnitelma-alue sijaitsee Tuusulanjärven eteläpuolella. Siihen kuuluvat järven laskujokea reunustavat puisto-, metsä- ja peltoalueet keskimäärin noin sadan metrin leveydeltä joen molemmilta puolilta (kuva 2). Alue pohjoisrajana on Koskenmäentie. Eteläraja on Mikkolan asuinalueen kodalla. Suunnitelma-alueen pinta-ala on 44 hehtaaria ja pituus noin 1,6 km. Mutkittelevan joenuoman pituus on noin 2,1 km.

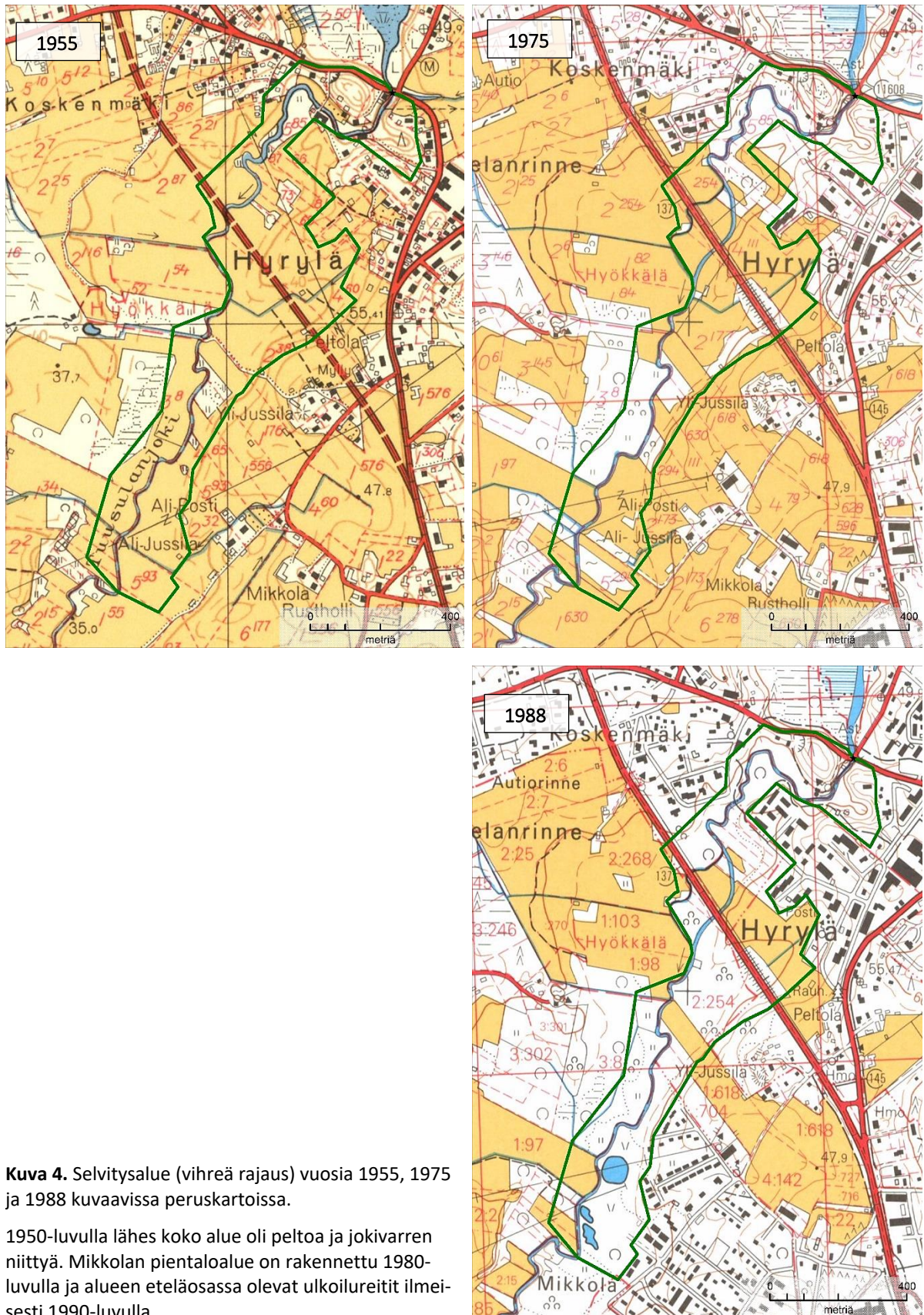
Lähes koko alue on rakentamatonta. Pohjoispäässä on kunnan vedenottamo ja kaksi vanhaa asuinrakennusta. Koskenmäen, Hyrylän ja Mikkolan kohdalla asutus ulottuu suunnitelma-alueen reunaan. Koskenmäentien eteläpuolella on kaksi harjumaaston kumpareta, joiden välistä laaksoa pitkin Tuusulanjoki laskee. Muualla maasto on melko tasaista itäreunan loivasti nousevia rinteitä lukuun ottamatta.

Koko alue on pohjoisinta päätä lukuun ottamatta entistä maatalousmaata. Alueen läpi kulkevan Hämeentien itäpuolella on vielä viljelykäytössä olevaa peltoa ja joki-uoman länsipuolella on kaksi käytössä olevaa peltolohkoa. Suurin osa avomaista on pensoittuvia, hylättyjä niittyjä (kuva 3). Jokivarren itäpuolen pellot ovat olleet käytössä 1970-luvulle asti (kuva 4). Vanhasta käytöstä ovat merkinä koivikkoisten metsäalueiden entiset sarkaojat. Puusto on entisillä pelloilla koivuvaltaista ja parhaimmillaan lähes 20 metrin mittaista.

Suunnitelma-alue sijaitsee vedenhankinnan kannalta merkittävällä 1. luokan pohjavesialueella. Pohjavedellä on suuri merkitys myös alueen kasvillisuudelle ja joen eliöstölle, kuten taimenelle ja purokatkalle.



Kuva 3. Entisen Ylä-Jussilan tilan peltoa suunnittelualueen eteläosassa. Tuusulanjoki on niityn takana matalamman puuston kohdalla. Kuviota olisi mahdollista hoitaa laiduntamalla.



Kuva 4. Selvitysalue (vihreä raja) vuosia 1955, 1975 ja 1988 kuvaavissa peruskartoissa.

1950-luvulla lähes koko alue oli peltoa ja jokivarren niittyä. Mikkolan pientaloalue on rakennettu 1980-luvulla ja alueen eteläosassa olevat ulkoilureitit ilmeisesti 1990-luvulla.

Alueen eteläpäässä on kaksi lampea, joihin on yhteys Tuusulanjoesta. Molemmat ovat tekolampia, jotka on kaivettu 1980-luvulla. Eteläisempää lampea laajennettiin Tuusulanjoen kunnostuksen yhteydessä vuonna 2006. Jokuomaa kunnostettiin samalla myös Koskenmäen kohdalta, jonne tehtiin oikaisu-uomia ja pohjakynnyksiä (Marttila 2008).

Selvitysalueen pohjoispäätä ympäröivät Koskenmäen ja Hyrylän asuinalueet ovat vanhoja. Asutus on täydentynyt vuosien mittaan. Selvitysalueen kaakkoispuolella oleva Mikkolan pientaloalue on rakentunut pääosin 1980-luvulla ja pohjoisempaan olevat kerrostalokorttelit 1990-luvulla.

Maanomistus ja kaavatilanne

Selvitysalue on lähes kokonaan Tuusulan kunnan omistama. Yksityisomistuksessa ovat Koskenmäen mäki sekä Hämeentien itäpuolinen peltoalue.

Mikkolan alueella on voimassa kaksi asemakaavaa, vuonna 1993 vahvistetut Mikkolan asemakaava ja Mikkolan pohjoinen asemakaava. Selvitysalueen puoli on merkitty kaavoihin virkistysalueeksi. Hämeentien pohjoispuoli jakautuu neljään 1900-luvun puolella vahvistettuun asemakaavaan, joita ovat Hyrylän keskustan rakennuskaava sekä Hyrylinnan alueen, Jokipuiston ja Koskenmäen rakennuskaavat. Koko alue on merkitty virkistysalueeksi ehdotusvaiheessa olevaan Tuusulan yleiskaavaan 2040.



Kuva 5. Mikkolan pohjoisempi lampi. Molemmat Mikkolan lammet ovat matalia ja runsaskasvisia. Heinäkuussa 2019 niissä oli runsaasti sinilevää. Lampia käytetään ongintapaikkoina, mutta uimakäyttöön ne sopivat huonosti.

3 TEHDYT SELVITYKSET JA SUUNNITTELUN KULKU

3.1 Tietolähteet ja aiemmat selvitykset

Tuusulanjokilaakson luonnonoloja on aiemmin tarkasteltu Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson luontoselvityksessä (Lammi ym. 2015). Työ kattoi jokilaakson pohjoispuoliskon Koskenmäentieltä Hämeentien eteläpuolella olevalle metsäalueelle. Toimeksiantoon kuuluivat kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi sekä pesimälinnusto-, lepakko- ja viitasammakkoinventointi. Selvitysten alkupe räiset maastomuistiinpanot olivat käytettävissä tätä suunnitelmaa koottaessa. Selvityksiä ei toistettu aiemmin tutkitulla alueella kesällä 2019. Poikkeuksena olivat pesimälinnut, joiden esiintyminen kartoitettiin Hämeentien ympäristöstä osana Lahelan alueen luontoselvitystä.

Tuusulanjoen kunnostukseen liittyviin lupaehtojen mukaisiin seurantoihin ovat kuuluneet mm. kalastoseuranta sekä vedenkorkeuksien ja virtaamien seuranta. Myös vuollejokisimpukan esiintymistä on selvitetty (Valovirta & Hietala 2015). Vuosina 2017–2019 Tuusulanjoella on tehty taimenen mädinhaudontakokeita, kartoitettu taimenille sopivia lisääntymispaikkoja (Sivonen & Leinonen 2017, 2018) ja tehty koekalastuksia (Tolvanen & Hyrsky 2019). Potentiaalisista lisääntymispaikoista kootut tiedot olivat käytettävissä tätä suunnitelmaa varten.

Suunnittelualueen eteläosasta ei ollut taimenselvityksen lisäksi käytettävissä aiempia luontotietoja.

3.2 Suunnitelmaa varten tehdyt selvitykset

Suunnitelma-alueella tehtiin kevään ja kesän 2019 aikana viitasammakkoselvitys, pesimälinnustoselvitys, sudenkorentoselvitys sekä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Lisäksi arvioitiin tarvittavia luonnonhoitotoimia ja virkistyskäytön kehittämismahdollisuuksia. Selvitykset painottuivat alueen eteläpuoliskoon, josta aiempia tietoja ei ollut käytettävissä. Kaikista selvityksistä vastasi suunnitelman kirjoittaja.

Viitasammakkoselvitys

Viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa 49 §:n nojalla kielletty. Viitasammakon inventointi perustuu sammakkokoiraiden keväisillä kutupaikoilla pitämään, helposti tunnistettavaan ääntelyyn. Selvitys tehtiin ympäristöhallinnon ohjeiden (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti kuulostelemalla äänneleviä sammakoita kahtena iltana mahdollisilla kutupaikoilla. Äännelevien koiraiden määrä arvioitiin ja kirjattiin muistiin. Tarkistettuja kohteita oli viisi (kuva 6). Niistä kaksi sijaitti suunnittelualueella (Mikkolan lammet), yksi hieman sen eteläpuolella (leveä oja) ja kaksi jokivarressa kauempana alueesta (lampia). Jokipuiston lammelta ja Myllykylän altailla viitasammakoita on etsitty jo aiemmin, mutta niitä ei ole tavattu.

Inventointikäynnit:

29.4. klo 21.30–23.45. Sää pilvetön ja tyyni, lämpötila +5 → +3 °C.

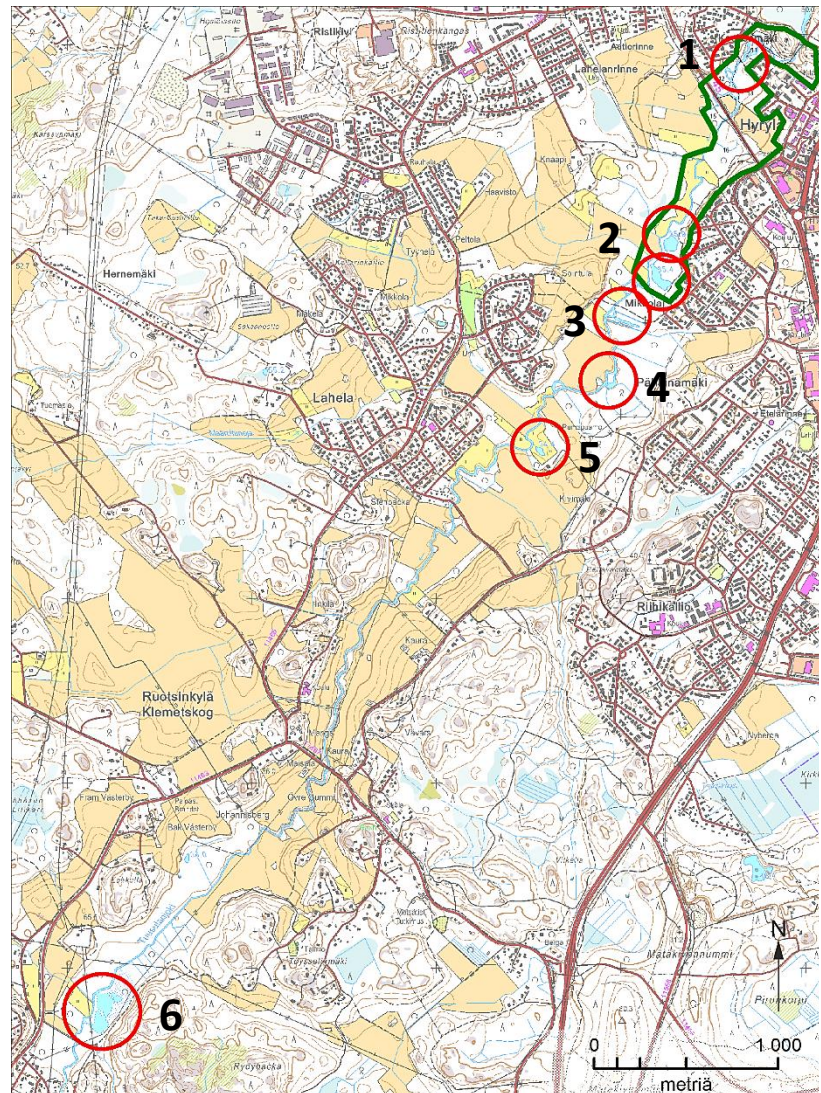
6.5. klo 22–23.50. Pilvetöntä ja työntä, 1–2 m/s, lämpötila +6 → +3 °C.

Kuva 6. Viitasammakon ja suojeltavien sudenkorentojen inventointikohteet.

1. Jokipuiston lammet
2. Mikkolan lammet
3. Mikkolan oja
4. Pähkinämäen lampi
5. Kivimäen lampi
6. Myllykylän altaat

Sudenkorennot inventoitiin kaikilta kohteilta, viitasammakot lajille sopivaksi arvioiduilta kohteilta 2–5, joista lajia ei ole aiemmin etsitty.

Suunnittelualue on merkitty vihreällä rajauksella.



Pesimälinnustoselvitys

Alueella tehtiin yleispiirteinen pesimälinnustoselvitys, jonka tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) esiintymät ja pesivälle linnustolle tärkeät kohteet. Yleisten lintujen parimäärä tai reviirin sijaintia ei selvitetty, mutta havaitut lajit merkittiin muistiin kaikilla laskentakeroilla.

Inventoinneissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Eläinmuseon seurantaohjeet; Koskimies & Väisänen 1987). Koko alue kierrettiin huolellisesti ja havaitut huomionarvoiset linnut merkittiin karttapohjalle. Laskennat tehtiin varhain aamulla ja aamupäivällä, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa laulun ja muun käyttäytymisen perusteella. Lintulaskennat toistettiin kolme kertaa, mikä on tarpeen eri aikaan saapuvien ja eri aikaan pesivien muuttolintulajien havaitsemiseksi.

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit

- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentäjälajit.

Laskennoissa merkittiin kartalle kaikki huomionarvoiset lintulajit käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeiden mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimi-periaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi katsottiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä.

Laskentakierrokset:

4.5. klo 6.30–8.25. Pilvisyys 20 → 50 %, työntä→2 m/s W, lämpötila -1 → +2 °C.

30.5. klo 5.10–7.00. Pilvetöntä → 10 %, työntä→1 m/s SW, lämpötila +3 → +8 °C.

18.6. klo 3.50–5.50. Pilvetöntä, 1 m/s W →2–3 m/s W, lämpötila +11 → +14 °C.

Huomionarvoiset sudenkorennot

Luontodirektiivin liitteessä IV(a) luetellaan kuusi Suomessa esiintyvää sudenkorentolajia, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee luonnonsuojelulain 49 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto. Näistä kolmen eli lummelampikorenon, täplälampikorenon ja kirjojokikorenon esiintymistä alueella pidettiin mahdollisena. Huomionarvoisten sudenkorentojen inventointi toteutettiin ympäristöhallinnon (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) ohjeiden mukaisesti. Selvityskohteet olivat samoja kuin viitasammakkoinventoinnissa. Lisäksi mukaan otettiin Jokipuiston alue ja Myllykylän altaat (kuva 6). Kullakin kohteella käytiin kerran paitsi Mikkolan lammilla, joiden sudenkorentoja tarkkailtiin kahtena päivänä.

Inventointikierrokset tehtiin heinäkuun puolivälissä tyyninä, aurinkoisina päivinä klo 10 ja 15 välissä. Lampikorentojen inventoimiseen kesäkuun loppu tai heinäkuun alkupäivät olisivat olleet ajankohdan puolesta parempia, mutta selvitystä lykättiin tuolloin vallinneen koleaan ja sateisen sään vuoksi. Kesän jälkipuoliskolla lentävää kirjojokikorentoa pidettiin silmällä myös heinäkuun lopussa tehdyn kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen yhteydessä. Sudenkorentoja tarkkailtiin kiikarilla ja kaukoputkella, joiden avulla selvityksen kohdelajit ovat erotettavissa muista sudenkorennoista.

Inventointikäynnit:

15.7. klo 10.30–14.00. Pilvisyys 80 %, tuuli 1–2 m/s SE, lämpötila +20 °C.

18.7. klo 10.15–14.30. Pilvisyys 10 %, tuuli 2–3 m/s NW, lämpötila +22 °C.

29.7. klo 10.15–13.00. Pilvisyys 50 %, tuuli 2–3 m/s N, lämpötila +23 °C.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus

Suunnitelma-alue kierrettiin 29.7. (pohjoispuolisko) ja 1.8.2019 (eteläpuolisko). Alueen eteläosasta laadittiin luontotyyppikuviointi ja kirjattiin muistiin kuvioiden luonnonolot, haitallisten vieraslajien esiintymät sekä mahdolliset muut huomionarvoiset kasvilajit (erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset sekä silmälläpidettävät ja muut harvinaiset). Pohjoispuoliskosta tarkistettiin vuonna 2015 tehty luontotyyppikuviointi ja kirjattiin muistiin haitallisten vieraslajien esiintymät. Maastokäyntien aikana arviointiin myös kuvioiden hoitotarvetta ja hoitoon soveltuvia menetelmiä. Erityistä huomiota kiinnitettiin seuraaviin kohdetyyppeihin:

- luonnonsuojelulain ja vesilain mukaiset suojeltavat luontotyyppit
- metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaiset luontotyyppit

- METSO-kohteet
- Uudellamaalla merkittävät luontokohteet eli ns. LAKU-kohteet
- ekologisten yhteyksien kannalta tärkeitä alueet.

Kohteiden arvottamisessa noudatettiin Ympäristöoppaassa nro 109 annettuja suosituksia. Kohteet rajattiin kartoille ja huomionarvoisten lajien esiintymät paikannettiin GPS-laitteella (Garmin 60 Cx).

3.3 Suunnittelun kulku

Toimenpidesuunnitelman laatimisesta on vastannut Tuusulan kunta. Suunnitelma-alueelle tehtiin kunnan viherpalveluiden, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja virtausesteiden poistajan kanssa yhteinen katselmus 17.9.2019. Katselmuksessa tarkasteltiin mm. jokiuoman virtausesteitä ja arvioitiin tarvetta uomaa tukkivien puiden ja uoman reunalla kasvavien pensaiden poistamiseen. Katselmuksessa esille tulleet asiat otettiin huomioon suunnitelmassa.

Suunnitelman luonnos toimitettiin tilaajan nähtäväksi 26.9.2019. Suunnitelmaa tarkennettiin palautteen perusteella. Anu Tyni (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus) ja Oula Tolvanen (Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry) tarkistivat ja kohentelivat suunnitelman Tuusulanjokeen liittyviä kohtia. Suunnitelma viimeisteltiin joulukuussa 2019.



Kuva 7. Mikkolan lampien pohjoispuolella on pieni istutusmännikkö, mutta muut entisten peltojen metsät ovat koivuvaltaisia.

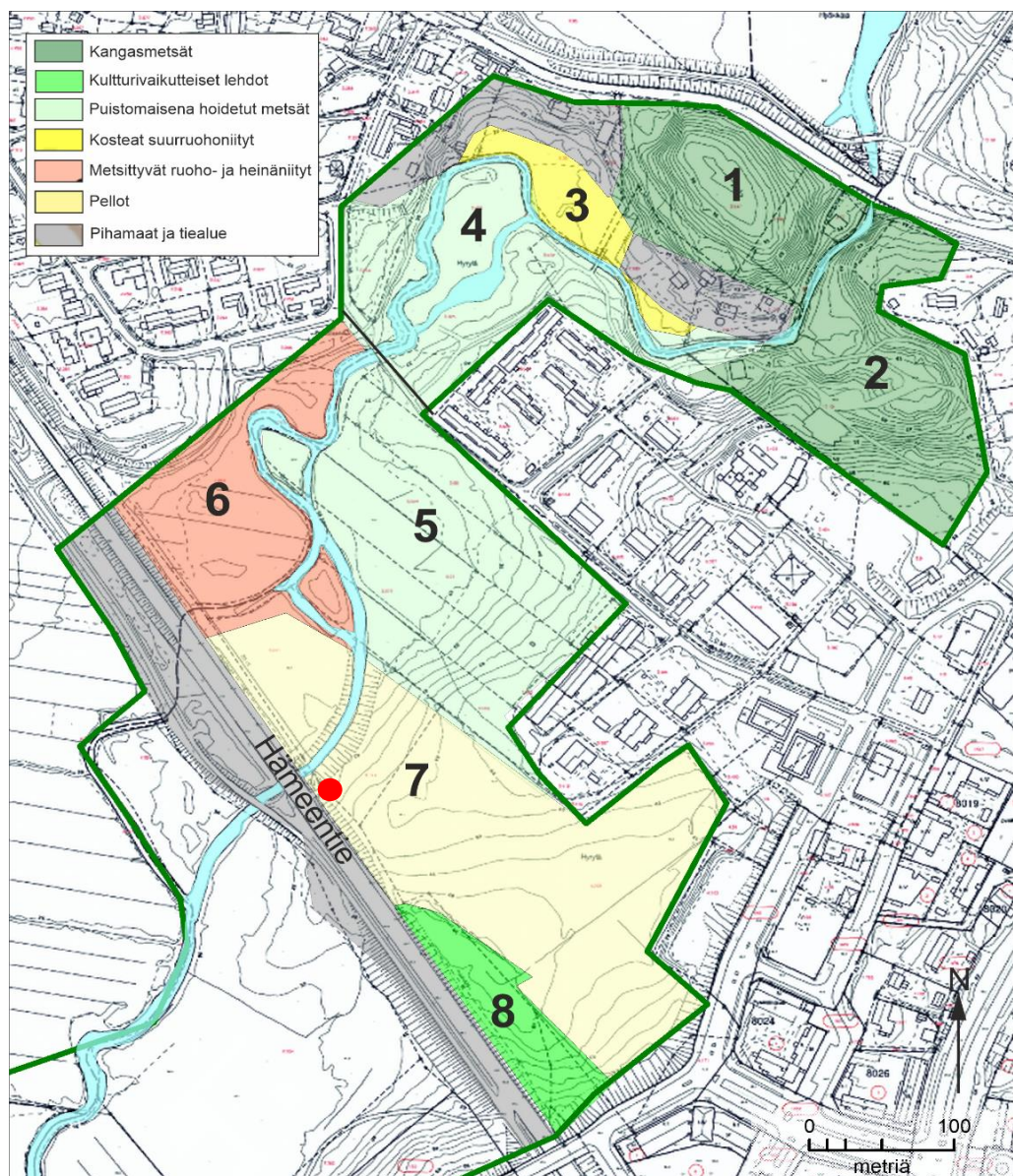
4 ALUEEN NYKYTILA

Seuraavassa esitetään tiivis kuvaus suunnitelma-alueen nykytilasta. Alue on jaettavissa kolmeen erityyppiseen osaan: pohjoispään Jokipuistoon, keskiosan peltovaltaiseen alueeseen sekä Hämeentien eteläpuoliseen osaan.

4.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

4.1.1 Jokipuisto

Jokipuisto on jokilaakson pohjoispään osin puistomaisena hoidettu alue, jonka läpi kulkee ulkoiluteitä. Alueen maisemaa hallitsee Koskenmäentien suuntainen Hyrylänharju ja jokivarren pienet, puistonurmien reunustamat lampimaiset leventymät. Jokipuiston alueelta erotettiin kahdeksan luontotyyppikuviota (kuva 8).



Kuva 8. Suunnittelualueen pohjoispään luontotyyppikuviot. Punaisella pisteellä on merkitty silmälläpidettävän ketoneilikan kasvupaikka.

Kuvio 1

Luode–kaakkosuuntaisen Hyrylänharjun laki kohoaa noin 20 metriä muun suunnittelualueen yläpuolelle. Harju on jyrkkärinteinen. Sen eteläpuolella on vedenotamo ja länsipuolella entinen sorakuoppa, vedenottamolle johtava tie ja asuinrakennuksia. Harjun pohjoisrinteen puusto on harvennettu joitakin vuosia sitten. Jäljelle on jätetty lähinnä varttuneita mäntyjä. Rinteeseen on kasvanut tiheäksi, parin–kolmen metrin korkuiseksi vesaikoksi pihlajaa, vaahteraa, haapaa ja pihamailta levinnyttä isotuomipihlajaa. Kenttäkerros on harvennuksen jälkeen voimakkaasti heinittynyt. Aluskasvillisuudessa on myös lehtomaisen kankaan ja kuivien harjulehtojen kasveja, kuten käenkaalia, sinivuokkoa ja kieloa.

Harjun etelärinteellä kasvaa kookkaita mäntyjä, kuusia ja haapoja. Puustoa ei ole harvennettu. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan ja pienialaisesti myös kuivien lehtojen kasvillisuutta, lähinnä sinivuokkoa, metsäorvokkia, kieloa ja nuokuhelmikkää. Ylärinteellä vallitsevat kiolo ja mustikka.

Kuvio 2

Tuusulanjoen ja kunnanviraston välinen metsäalue, joka kuuluu samaan, Tuusulanjoen laakson kahtia jakamaan harjumuodostumaan kuin joen länsipuolinen Hyrylänharju. Alue on kumpuilevaa maastoa, jonka paikoin jyrkät rinteet viettävät jokivarteen. Keskellä olevaa notkelmaa on käytetty kesäteatterin näyttämönä. Notkelman kautta kulkee ulkoilureitistö. Muu alue on varttunutta ja paikoin vanhaa mänty- ja kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa sekapuuna mm. koivuja, haapoja, tuomia, länsiosassa myös vaahteroita ja jokivarressa tervaleppiä (kuva 9). Rinteiden kasvillisuudessa on lähinnä lehtomaisen kankaan lajistoa, kuten mustikkaa, kieloa, jänönsalaattia, käenkaalia ja metsäkastikkaa. Alarinteellä on myös pieniä kulttuurivaikutteisen lehdon laikkuja. Aluetta on hoidettu vanhoja puita ja vaahteroita suosien, mutta lahoppuuta on niukasti. Jokiuoma on kuvion kohdalla vuolas ja niukkakasvinen.



Kuva 9. Jokipuistoon vievä reitti kunnanviraston lähellä (kuvio 2).



Kuva 10. Jokipuiston hoitometsää kuvion 5 eteläosassa.

Kuvio 3

Jokivarren ja Hyrylänharjun välinen alue, joka on entistä pihamaata tai niittyä. Kuvio on säilynyt lähes puuttomana, sillä vain jokivarressa kasvaa tuomia ja muutama koivu. Muutoin alue on rehevää kosteaa niittyä, jonka kasvistoon kuuluvat mm. hiirenporras, korpikaisla, mesiangervo, vuohenputki, nokkonen ja lehtopalsami. Haitallisiin vieraslajeihin lukeutuvaa jättipalsamia kasvaa runsaasti. Jokivarressa on kookkaita tervaleppiä.

Kuvio 4

Vaihteleva alue, jossa vuorottelevat puistonurmikot ja rehevät, koivuja ja isoja tervaleppiä kasvavat kosteapohjaiset metsäkuviot, joiden puustoa ja pensaskerrosta on harvennettu. Alueen keskellä on jokihaarojen toisistaan erottama saari ja pieni lampi. Saaren pohjois- ja länsipuolella on Jokipuiston merkittävin koskiosuus. Saaren eteläpuolella on lampimainen jokiuoman levennys.

Metsäisten kohtien aluskasvillisuutena on mm. nokkosta, maitohorsmaa, vuohenputkea, mesiangervoa, koiranvehnää ja korpikastikkaa. Harmaalepistä, tervalepistä, raidasta ja tuomesta muodostunut pensaskerros on aukkoista, mutta paikoin tiheää. Puistomaisilla aloilla kuvion reunaosissa kasvaa harvakseltaan koivuja ja mäntyjä. Jokiuoman suvantokohdissa on mm. leveäosmankäämiä, ojalpakkoa, rantakukkaa, järvikortetta, jokileinikkiä, sarjarimpeä, isoulpukkaa ja pullosaraa. Jättipalsamia kasvaa monin paikoin joen rantatöyräillä.

Kuvio 5

Joen itäpuolinen metsäalue, jota on pidetty puistomaisena. Alueella vuorottelevat 15–20 metriä korkea koivua, mäntyä ja kuusia kasvavat alat sekä nurmikoina pidetyt alueet ja kulkuväylät (kuva 10). Nurmikoille on istutettu mm. poppeliryhmiä ja isotuomipihlajia. Hoitamattomin alojen runsaimpiin kasvilajeihin kuuluvat joen lähellä mesiangervo, ranta-alpi, korpikaisla ja ojasorsimo, jotka ovat tyypillisiä kosteiden niittyjen ja rantalehtojen lajeja. Kuivemmillä paikoilla kuvion itäosassa kasvaa mm. vuohenputkea, karhunputkea, maitohorsmaa ja nokkosta.

Kuvio 6

Jokiuoman länsipuolella on metsittynyttä, kosteapohjaista niittyä, jossa kasvaa harvakseltaan koivuja ja 3–4 metrin korkuista pajukkoa. Aluskasvillisuudessa valitsevat mesiangervo, vuohenputki, karhunputki, vadelma, korpikastikka ja muut jokivarren avoimena säilyneille niityille ominaiset lajit.

Jokiuoma on mutkitteleva ja hitaasti virtaava, mutta uomassa olevan saaren molemmilla puolilla on lyhyt koskiosuus. Vanhojen, jo lähes erilleen kuroutuneiden meanderimutkien kasvillisuus on runsasta. Niiden lajistoon kuuluvat sarjarimpi, ratamosarpio, pystykeiholehti, jokileinikki, leveäosmankäämi, punakoiso ja isolimaska; lajisto on samaa kuin Tuusulanjärven rantaluhtien laiteilla. Kuvion länsireunassa olevan ulkoilutien varrella kasvaa useassa kohdassa karvahorsmaa ja idänkattara-nimistä heinää, jotka ovat vähälukuisia, mutta Hyrylän alueella monin paikoin esiintyviä kulttuurin seuralaiskasveja.

4.1.2 Keskiosan peltoalue

Hämeentien pohjoispuolella oleva peltoalue on viljelykäytössä (kuva 11). Tuusulanjoki laskee pellon poikki suoraksi kaivetussa uomassa, joka on oikaistu 1960-luvulla Hämeentietä rakennettaessa. Jokivarressa sekä peltoalueen ja Hämeentien välissä on hieman puustoa.

Kuvio 7

Viljelykäytössä oleva pelto. Jokivarressa on kapealti rantapuustoa, lähinnä koivuja ja yksittäisiä haapoja ja tervaleppiä. Pensaskerroksessa on tuomea, paatsama, pihlajaa ja punaherukkaa. Aluskasvillisuus puuttuu puuston varjostamista kohdista lähes kokonaan. Lajistossa on mm. kieloa ja lehtonurmikkaa. Uoma on melko jyrkkärinteinen ja niukkakasvinen. Tien varteen viettävällä pellon reunatöyräällä on silmälläpidettävän ketoneilikan kasvupaikka.



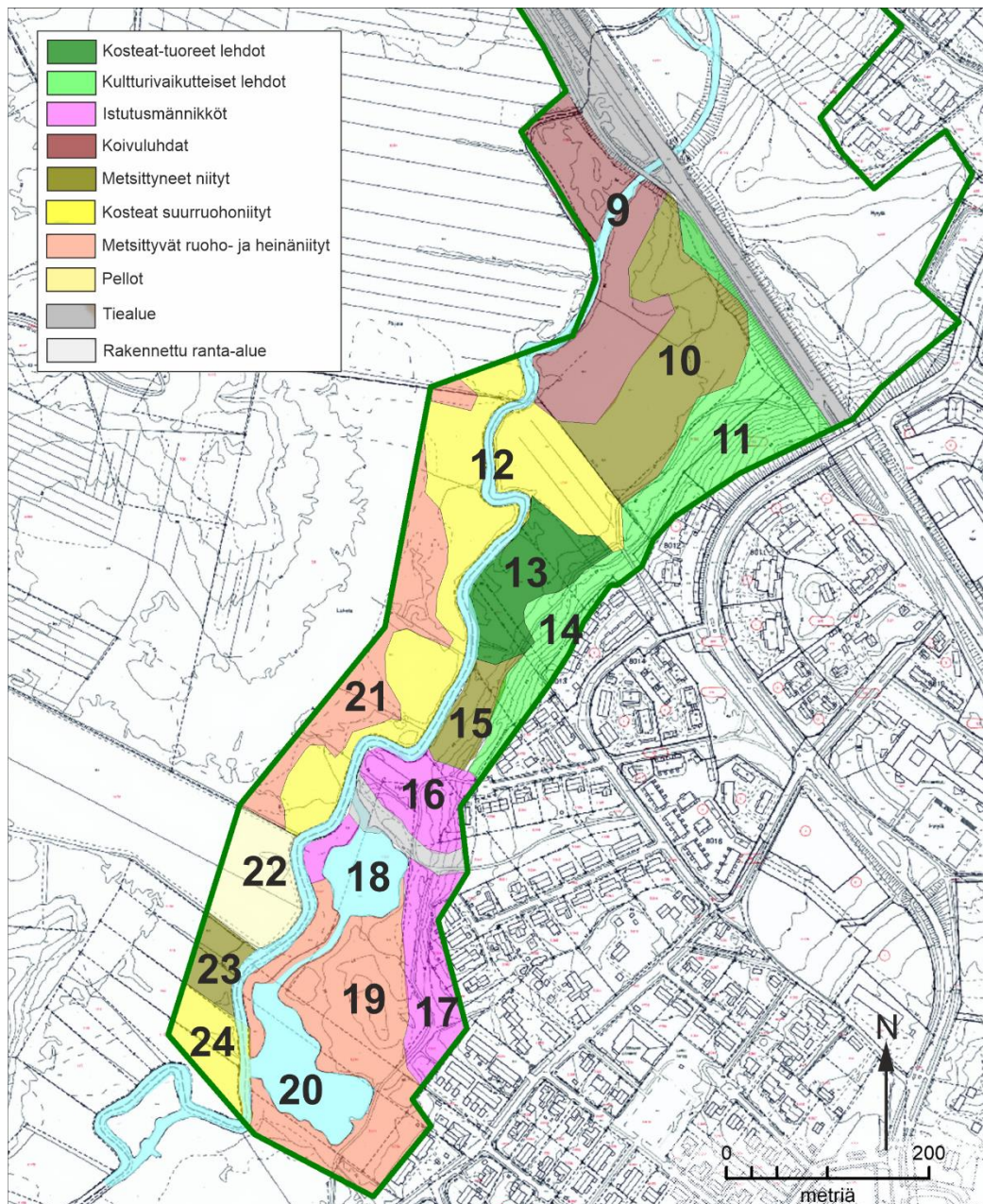
Kuva 11. Hämeentien varren peltoa huhtikuun lopussa 2019. Jokipuisto häämöttää asuinrakennusten takana.

Kuvio 8

Pellon eteläreunassa Hämeentien varrella on kapea lehtipuumetsikkö, jossa kasvaa koivua haapaa ja harmaaleppää. Kuvio on kehittymässä lehdoksi. Sen aluskasvillisuutena on vuohenputkea, maitohorsmaa, kielloa, vadelmaa, kyläkellukkaa ja hietakastikkaa. Pelloilta laskevan valtaojan varrella kasvaa myös jättipalsamia.

4.1.3 Hämeentien eteläpuoli

Hämeentien eteläpuoli lähes kokonaan entistä peltoa ja niittyä. Joen länsipuolinen osa on säilynyt lähes avoimena, itäpuoli on metsittynyt. Alueelta erotettiin 15 luontotyyppikuviota (kuva 12).



Kuva 12. Suunnittelualan eteläosan luontotyyppikuviot.

Kuvio 9

Hämeentien ja peltoaukean välinen jokivarren tulvametsikkö. Puusto on kymmenmetristä koivua ja kuvion eteläosassa aukkoista pajukkoa ja harvakseltaan kasvavia hieskoivuja. Aluskasvillisuus vaihtelee märimpien kohtien sara- ja kurjenjalkakasvustoista kuivempien reunojen mesiangervovaltaisiin kasvustoihin. Kuvion runsaimpia kasveja ovat pullosara, luhtasara, viiltosara, kurjenjalka, korpikaisla, ranta-alpi, vehka, neivaimarre, mesiangervo, vuohenputki, lehtopalsami, rohtovirmajuuri ja nurmilauha. Pääosa alueesta on tyyпитeltävissä hieskoivuluhdaksi. Joki-uoma on hitaasti virtaava, mutta Hämeentien eteläpuolella on lyhyt koskiosuus.

Kuvio 10

Koivua ja harmaaleppää kasvava metsäkuvio, jonka puusto on varttuvaa, enimmillään 20 metrin korkuista. Kuvio on entistä niittyä (kuva 13). Runsaimpia kasvilajeja ovat rönsyleinikki, suo-ohdake, lehtokorte, peltokorte ja nurmilauha. Maastokarttaan merkityn osin suoraksi kaivetun puron varrella on kapealti lehtokorven lajistoa, mm. mesiangervoa, lehtopalsamia, korpikaislaa, punaherukkaa ja hiirenporasta. Puustossa on tervaleppiä. Myös jättipalsami on levittäytynyt puron varteen. Kuvion eteläkulmassa lähellä pellonreunaa on parin aarin laajuinen kasvusto karvasaraa. Laji on lounainen ja Uudellamaalla harvinainen uustulokas.

Kuvio 11

Etelään ja Hämeentien suuntaan nouseva koivikkoinen lehtorinne, jonka läpi kulkee ulkoilutie. Etelärinteessä kasvaa myös joitakin kuusia, mäntyjä ja haapoja. Puustoa on hiljattain raivattu ulkoilutien ympäristöstä: pienpuusto ja osa ylispuista on poistettu, jäljelle on jätetty lähinnä kookkaita koivuja, jonkin verran havupuita ja tuomia. Aluskasvillisuudessa vallitsevat tuoreen kulttuurivaikutteisen lehdon lajit, mm. vuohenputki, kielo, nokkonen, maitohorsma ja vadelma. Alarinne ja Hämeentien puoleinen osa ovat entistä niittyä, jossa mesiangervo ja maitohorsma ovat runsaita. Ulkoilutien varrella kuvion itäpäässä on laajahko kasvusto idänkattaraa.



Kuva 13. Metsittynyttä niittyä Hämeentien eteläpuolella.

Kuvio 12

Lähes koko jokivarren länsipuolinen alue on entistä niittyä, joka on säilynyt joen-pientareen pajukkovyötä lukuun ottamatta miltei pensaattomana. Niitty jatkuu joen itäpuolella kapeana lohkona ulkoilutielle asti (kuva 3, s. 5). Koko kuvio on samantyyppistä kosteapohjaista, korkeakasvuista ruoho- ja heinäniittyä. Sen kasvilajistossa vallitsevat korpikastikka, nurmilauha, nurmipuntarpää, mesiangervo, rohtovirmajuuri ja karhunputki.

Kuvio 13

Jokivarren vanhin metsäkuvio, jonka puusto on varttunutta koivua ja rytöistä tuomea. Eri-ikäistä lahoppuuta on runsaasti, vaikka ylispuusto ei ole järin vanhaa. Kuvion reunoissa kasvaa haapaa ja harmaaleppää. Aluskasvillisuus on varjostavan puuston katveessa aukkoista. Myös ajoittainen tulviminen on vaikuttanut kasvillisuuteen. Siihen kuuluu tuoreen lehdon ja kostean lehdon lajeja, mm. kieloa, punaherukkaa, mesiangervoa ja metsäkortetta.

Kuvio 14

Vaihteleva, puoliaukeama pidetty lehtorinne, jossa kasvaa koivuja, harmaaleppiä, tuomia ja joitakin haapoja. Rinteeseen on ilmeisesti aikanaan kipattu täyttömaata. Sittemmin sinne on tuotu puutarhajätettä ja istutettu koristekasveja. Luontaisessa kasvilajistossa on mm. vuohenputkea, maitohorsmaa, mesiangervoa ja hietakastikkaa. Koristekasveihin lukeutuvat mm. vuorikaunokki, viitapihlaja-angervo, norjanangervo ja tarha-alpi. Puutarhajätteen mukana kulkeutunut karhunköynnös on leviittänyt paikoin laajoiksi kasvustoiksi.

Kuvio 15

Entiselle pellolle kasvanutta lehtimetsää, jossa on kookkaita koivuja, vanhoja harmaaleppiä ja matalampia, pajukkoisia aloja. Kosteilla paikoilla kasvaa mesiangervoa ja lehtopalsamia, kuivemmilla aloilla mm. kieloa ja metsäkortetta. Puustoa on raivattu ulkoilutien varrelta.

Kuvio 16

Entiselle pellolle istutettu tiheäpuustoinen männikkö. Männyt ovat noin 15 metrin korkuista, 35–40 vuoden ikäisiä. Mäntyjen katveessa on tiheänä vesaikkona tuomea. Aluskasvillisuutta luonnehtivat maitohorsma, vadelma ja nurmipuntarpää. Ulkoilutien varressa on jättipalsamikasvusto, joka niitettiin kesällä 2019. Ulkoilutien itäpuolinen alue on nuorempaa, noin 15 vuoden ikäistä istutusmännikköä. Aluskasvillisuudessa on niittylajistoa, runsaimpina vuohenputki, maitohorsma ja mesiangervo.

Kuvio 17

Istutusmännikkö, jonka puusto on naapurikuviota väljempää, mutta saman ikäistä, Mäntyjen alla kasvaa kuusia, pihlajia, tuomia, jokunen vaahtera ja yksi nuori vuorijalava. Pensaskerrosta on ajoittain harvennettu. Aluskasvillisuutena on metsä- ja niittylajistoa, kuten vuohenputkea, maitohorsmaa, metsäkastikkaa ja hietakastikkaa.



Kuva 14. Mikkolan lammet ovat matalia ja reheväkasvuisia. Pohjoisemman lammen pieni hiekkaranta on kuvassa rantapajukon aukkopaijassa. Sen takana on kuvon 16 männikköä.

Kuvio 18

Matala, runsaskasvustoinen lampi, jonka rantoja reunustaa tiheä pajukko (kuva 14). Lammen pohjoisrannalle on lampien kunnostuksen yhteydessä tehty pieni hiekkaranta, jota reunustaa täyttömaalle kasvanut niittymäinen alue. Sen kasvillisuuteen kuuluvat mm. korpikastikka, nokkonen, rohtovirmajuuri ja maitohorsma. Jokivarressa lammen länsipuolella kasvaa nuorta lehtipuustoa ja istutettuja mäntyjä. Joen uomassa lammen kohdalla on pieni pohjakynnyksen muodostama koski.

Kuvio 19

Lampien kunnostuksessa syntynyt täyttömaa-alue, jossa kasvaa aukkoista, usean metrin korkuista pajukkoa (kuva 15). Muu kasvillisuus on umpeutuville joutomaille tyypillistä: hietakastikkaa, juolavehneä, pelto-ohdaketta, maitohorsmaa, vuohenputkea, hiirenvirnaa, kannusruohoa jne. Jokivarressa täyttömaan länsipuolella on tulvavaikutteista kiiltopajukkoa. Täyttömaan ja ulkoilutien välissä on kostea painanne, jossa kasvaa järvikortetta, viiltosaraa, ranta-alpia ja rantakukkaa.

Kuvio 20

Matala, runsaskasvustoinen lampi, jonka eteläpuolella on metsittyvää niittyä. Lammen etelärannalla kasvaa kookkaita haapoja ja koivuja ja niiden katveessa tiheänä pensaikkoa tuomea ja kiiltopajua. Aluskasvillisuus koostuu vuohenputkesta, nokkosesta, rohtovirmajuuresta ja korpikastikasta. Lammen pohjoisranta on tiheään pajuttunut. Ulkoilutien puoleinen itäranta on pidetty pensaattomana. Ulkoilutien ja omakotitalojen välissä on puoliaukeana pidettyä kosteaa niittyä.

Kuvio 21

Joen länsipuolisen niityn reunat ovat metsittymässä. Puustoutuminen on edennyt jokivarren suuntaan myös vanhoja ojia pitkin, mutta ojien väliset lohkot ovat säilyneet lähes pensaattomina. Ojanvarsien puustona on nuoria koivuja, haapoja, rai-

toja ja kiiltopajuja. Aluskasvillisuus ei poikkea mainittavasti jokivarsiniityn kasvillisuudesta, joskin kuivimmissa reunoissa on myös metsäkasvillisuutta, kuten kieloa, nuokkuhelmikkää ja metsäkastikkaa.

Kuvio 22

Heinäniittynä käytettävä pelto.

Kuvio 23

Metsittynyt niitty, jonka puustona on parikymmenmetriseksi varttunutta kuusta ja haapaa. Aluskasvillisuudessa on niittykasveja ja metsälajistoa, kuten kieloa, käenkaalia ja valkovuokkoa.

Kuvio 24

Niittykuvio. Kasvillisuus on samanlaista kuin muillakin jokivarsiniityillä (ks. kuvio 12).



Kuva 15. Mikkolan lammista kaivettua ainesta on kasattu matalaksi täyttömaakentäksi lampien väliin. Alue on vähitellen metsittymässä.

4.2 Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät

Jokipuiston kasvilajisto on tavanomaista kosteiden niittyjen, rantojen ja metsittyneiden peltojen lajistoa. Pohjoispään harjumuodostumat tuovat kasvillisuuteen vaihtelua, mutta niissäkin on tyypillistä tuoreiden ja lehtomaisten kankaiden kasvilajistoa. Jokivarren lajistossa on samoja kasveja, jotka ovat yleisiä Tuusulanjärven rannoilla. Alueelta ei ole tavattu uhanalaisia (Hyvärinen ym. 2019) kasvilajeja.

Hämeentien varressa pellon reunan koivuja kasvavalla töyräällä (kuva 8) on silmäläpidettävän ketoneilikan kasvupaikka. Kukkuvia yksilöitä oli elokuussa 2019 muutamia kymmeniä. Laji on vähentynyt niittyjen ja muiden perinneympäristöjen umpeenkasvun takia. Huomattava osa nykyisistä esiintymistä on maanteiden varsilla.

Kuvion 10 eteläreunassa parin aarin alueella kasvava karvasara on melko harvinainen eteläinen tulokas, josta on ilmoitettu Keski-Uudeltamaalta vain pari havaintoa Suomen kasviatlaskeen (www.kasviatlas.fi). Laji ei ole maassamme uhanalainen tai silmäläpidettävä.

Huomionarvoisina voidaan pitää myös haitallisia vieraslajeja, joita kasvaa eri puolilla aluetta (liitteet 1 ja 2). Niistä laajimmalle levinnyt on jättipalsami. Osa jättipalsamikasvustoista on pyritty hävittämään, mutta työtä on jatkettava myös tulevana vuosina, sillä kasvustot ovat sitkeitä ja niiden hävittäminen vie aikaa. Muita alueelta tavattuja haitallisia vieraslajeja ovat japanintatar (istutettuna Jokipuistossa), kanadanpiisku, komealupiini, tarhatatar (Jokipuistossa) ja viitapihlaja-angervo. Muiden kuin jättipalsamin esiintymät ovat niukkoja ja keskittyvät kevyen liikenteen reittien ja Hämeentien pientareille sekä suunnittelualueen eteläosassa asuinrakennusten lähelle. Haitallisten vieraskasvien hävittämistä on tarkasteltu suunnitelman toimenpideosiossa.

4.3 Huomionarvoiset luontokohteet

Uhanalaiset luontotyypit

Suunnitelma-alue on lähes kokonaan ihmistoimien muuttamaa ympäristöä, joka on palautumassa entisestä maatalouskäytöstä luonnontilaisempaan suuntaan. Uhanalaisia perinneympäristöjä alueella ei kuitenkaan ole. Suurin osa alueelta rajatuista luontotyyppikuvioista on sukkessiovaiheen eli muuttumavaiheen ympäristöjä, jotka on jätetty uhanalaistarkastelun (Kontula & Raunio 2018a, b) ulkopuolelle. Alueen luontotyypeistä virtavesi ja lehdot ovat maassamme uhanalaisia.

Savimaiden purot ja pikkujot. Tuusulanjoki on luokiteltavissa savimaiden purot ja pikkujot -luontotyyppiin, jolle ovat tyypillisiä voimakkaat vuotuiset virtaamavaihtelut ja alttius tulvimiselle. Luontotyyppi on Suomessa äärimmäisen uhanalainen (CR). Sitä ovat heikentäneet mm. vesistökuormitus, rakentaminen ja ojitukset.

Kosteet runsasravinteiset lehdot. Kaikki alueen lehtokuviot ovat kulttuurivaikutteisia. Alueen lehdot ovat luettavissa kosteat, runsasravinteiset lehdot -luontotyyppiin, joskin myös tuoreen lehdon piirteitä on nähtävissä. Lehdot ovat luontotyyppinä vaarantuneita (VU). Lehtojen tilaa ovat heikentäneet mm. kuusten suosiminen hakkuissa, ojitukset ja lahoppuun väheneminen.

Muut merkittävät luontokohteet

Hyrylänharju on arvioitu merkittäväksi luontokohteeksi (Laamanen 1988). Harjumuodostumana se on edelleenkin säilyttämisen arvoinen, mutta muut luontoarvot ovat kärsineet voimakkaasta puuston harvennuksesta.

Vesilain mukaiset kohteet

Tuusulanjokea voidaan pitää vesilain 3. luvun tarkoittamana virtavetenä, jossa uomaan mahdollisesti vaikuttavat vesitaloushankkeet ovat luvanvaraisia. Alue on lisäksi 1. luokan pohjavesialuetta.

Muiden lakien ja suojeleuhjelmien kohteet

Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain suojaamia luontotyyppejä, eikä vapaaehtoisen metsiensuojeluohjelma METSO:n kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täytettäviä kohteita. Uudellamaalla suojelemisen arvoisena pidettäviä LAKU-kohteita (Salminen & Aalto 2012) ei ole.

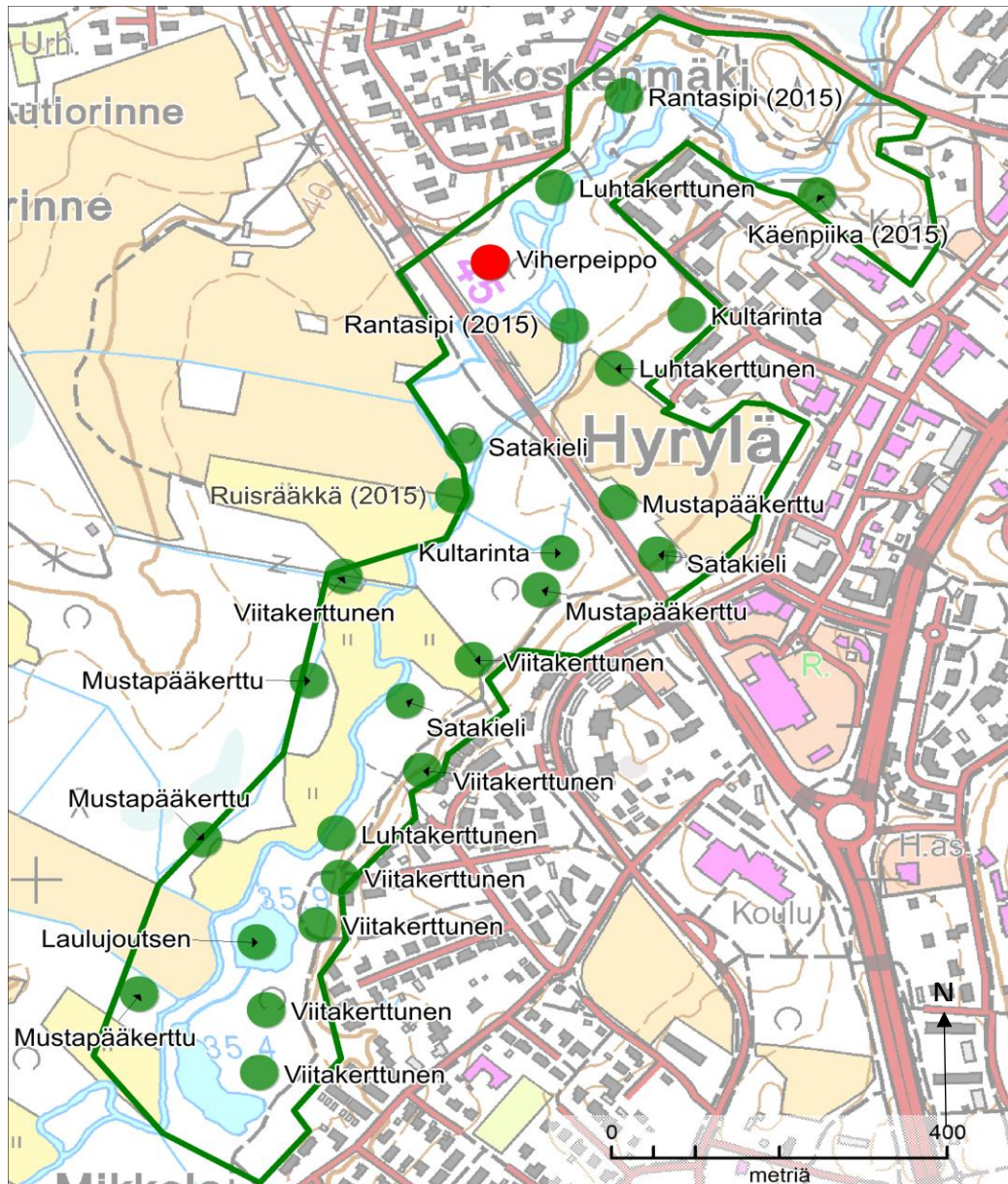
4.4 Linnusto

Keväällä ja alkukesällä 2019 tehdyissä lintulaskennoissa alueelta tavattiin kaikkiaan 33 pesimälintulajia (taulukko 1). Näistä laulujoutsen, sinisorsa, tavi ja telkkä ovat vesilintuja. Fasaani, keltasirkku ja västäräkki kuuluvat avomaiden lajistoon, muut lajit ovat pensaikkoisten alueiden lintuja ja metsälintuja. Petolintuja alueella ei pesinyt ja tikoista tavattiin ainoastaan yleinen, monenlaisissa metsissä pesivä käpytikka.

Alueella tavatuista lintulajeista viherpeippo on erittäin uhanalainen (EN). Ainoa viherpeipon reviiri sijaitsi Hämeentien pohjoispuolella peltoalueen reunassa (kuva 16). Viherpeippoja pesii Lapin eteläosia myöten piholla ja peltojen laiteilla. Osa linnuista jää meille talveksi. Lajin pesimäkanta moninkertaistui Suomessa 1900-luvun aikana lintujen talviruokinnan ansiosta. Viherpeippojen määrä romahti 2000-luvun alkuvuosina sitten pienen osaan entisestä. Romahduksen syynä oli *Trichomonas gallinae* -alkueläin, joka aiheutti nielemisvaikeuksia ilmenneen, nopeasti edenneen tautiepidemian. Viherpeippokanta ei ole toipunut romahduksesta. Laji kuitenkin on edelleen melko yleinen.

Taulukko 1. Lintulaskennoissa eri käyntikerroilla v. 2019 havaitut suunnittelualueen etelä- ja keskiosan pesimälinnustoon tulkitut lintulajit. Parimäärä on mainittu ns. huomionarvoisista lajeista. VU = vaarantunut laji, NT = silmälläpidettävä laji, dir = lintudirektiivin liitteen I laji.

	4.5.	30.5.	18.6.	pareja		25.4.	30.5.	18.6.	pareja
fasaani	x				ruokokerttunen (NT)		x	x	4
harakka (NT)	x			1	räkättirastas	x	x	x	
keltasirkku	x		x		satakieli		x	x	3
kultarinta		x		2	sepelkyyhky	x	x		
kuusitiainen			x	1	sinitiainen	x		x	
käpytikka	x		x	1	sinisorsa	x			3
laulujoutsen (dir)	x	x		1	sirittäjä		x		3
laulurastas	x				talitiainen		x	x	
lehtokerttu		x			tavi	x	x		1
luhtakerttunen			x	3	tikli	x			
mustapääkerttu	x			5	tiltalti	x			1
mustarastas	x	x			telkkä	x			2
pajulintu	x	x	x		viitakerttunen		x	x	7
peippo	x	x	x		viherpeippo (EN)	x			1
pensaskerttu (NT)		x		1	västäräkki (NT)	x			2
punakylkirastas	x	x	x		2015 lisäksi käenpiika (NT), punavarpunen (NT), rantasipi, ruisräkki (NT, dir)				
punarinta	x								
rautiainen		x							



Kuva 16. Uhanalaisten lintujen (punainen piste) ja eräiden muiden huomionarvoisten lintujen (vihreät pisteet) reviirien sijainti suunnittelualueella.

Silmälläpidettäviä lajeja ovat harakka (yksi pari), pensaskerttu (1 pari), ruokokerttunen (4 paria Mikkolan lammilla) sekä västäräkki (1 pari). Alueelta tavatut silmälläpidettävät lajit ovat yleisiä sopivissa ympäristöissä, mutta niiden pesimäkanta on parin viime vuosikymmenen aikana tuntuvasti pienentynyt (Hyvärinen ym. 2019). Muita huomionarvoisia lintuja ovat laulujoutsen (pesivä pari Mikkolan lammella ainakin kesästä 2017 alkaen), vähälukuiset lehtimetsien linnut kultarinta, mustapääkerttu ja satakieli sekä vähälukuiset pensaikkomaiden yölaulajat viitakerttunen ja luhtakerttunen.

Jokipuiston alueelta tavattiin kesällä 2015 useita huomionarvoisia lintulajeja, joista käenpiika (1 reviiri) ja punavarpunen (2 reviiriä) ovat nykyisin silmälläpidettäviä (Hyvärinen ym. 2019). Muita huomionarvoisia lajeja olivat rantasipi (2 reviiriä joen varrella) sekä kultarinta ja mustapääkerttu. Vuoden 2019 lintulaskennat

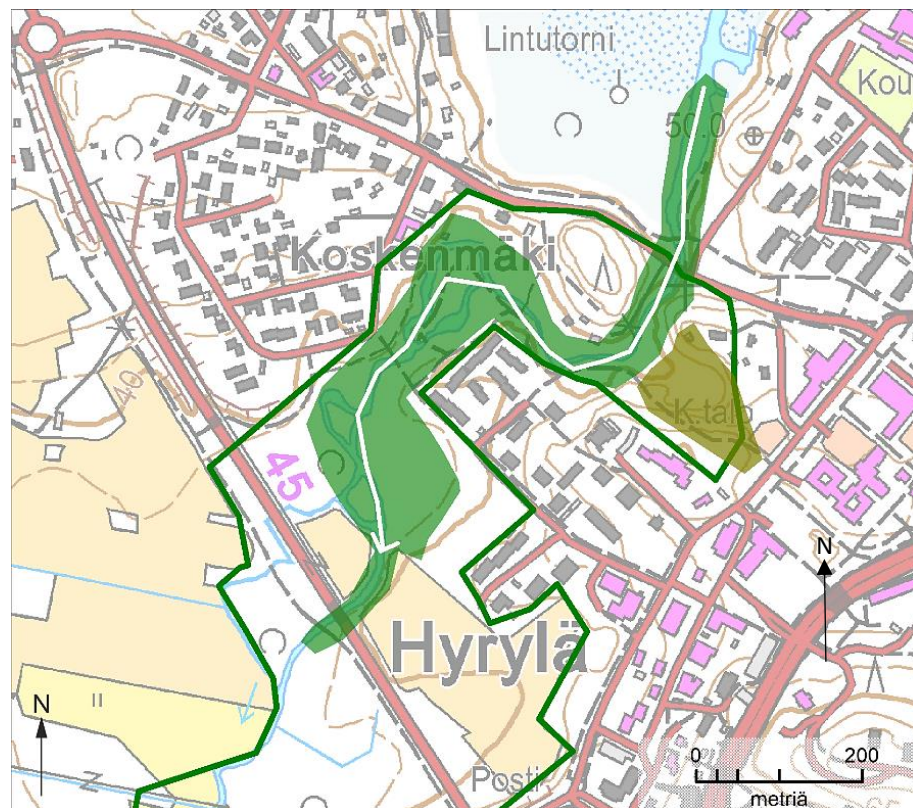
ulottuivat Jokipuiston eteläosaan, josta tavattiin mm. luhtakerttunen. Jokiuoman pesimälintuja olivat sinisorsa ja telkkä.

Huomionarvoisten lintujen reviirit olivat hajallaan eri puolilla aluetta. Niiden perusteella ei voida rajata linnuille erityisen tärkeitä kohteita. Huomionarvoisten lintujen kannalta tärkeitä ovat vanhimmat lehtipuuvaltaiset metsät ja pensaikkoiset avomaiden laitteet. Mikkolan lammet monipuolistavat alueen linnustoa.

Pesimälintujen lisäksi alueelta tavattiin kurkipari, joka luultavasti oli pesimätön. Mikkolan lammilla oleskeli nuori (ei pesimäikäinen) harmaahaikara pitkin alkukesää. Pohjoiseen lajistoon kuuluva koskikara on talvehtinut useana talvena Tuusulanjoen varrella Jokipuistossa.

4.5 Lepakot

Jokipuisto osoittautui vuonna 2015 tärkeäksi lepakoiden ruokailualueeksi. Koskenmäentien ja Hämeentien välisen jokiosuuden varrella tavattiin vesisiippoja ja kauempana uomasta pohjanlepakoita ja metsäalueilla viiksisiippoja. Jokivarsi toimii myös Tuusulanjärven eteläpäästä alkavana lepakoiden siirtymäreittinä. Jokivarsi rajattiin kansainvälisen EUROBATS-sopimuksen suojelemaksi tärkeäksi ruokailualueeksi ja joesta kunnanvirastolle ulottuva metsäalue lepakoiden käyttämäksi alueeksi (kuva 17). Lepakoiden esiintymistä alueella on esitelty tarkemmin Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson luontoselvityksessä (Lammi ym. 2015).



Kuva 17. Tuusulanjoen yläjuoksu (vihreällä varjostettu alue) on lepakoille tärkeä siirtymäreitti ja ruokailualue. Kunnantalon ja jokivarren välinen metsikkö on lepakoille tärkeää ruokailuympäristöä. Nuoli kuvaa lepakoiden käyttämää siirtymäreittiä.

4.6 Viitasammakko

Suunnittelualue

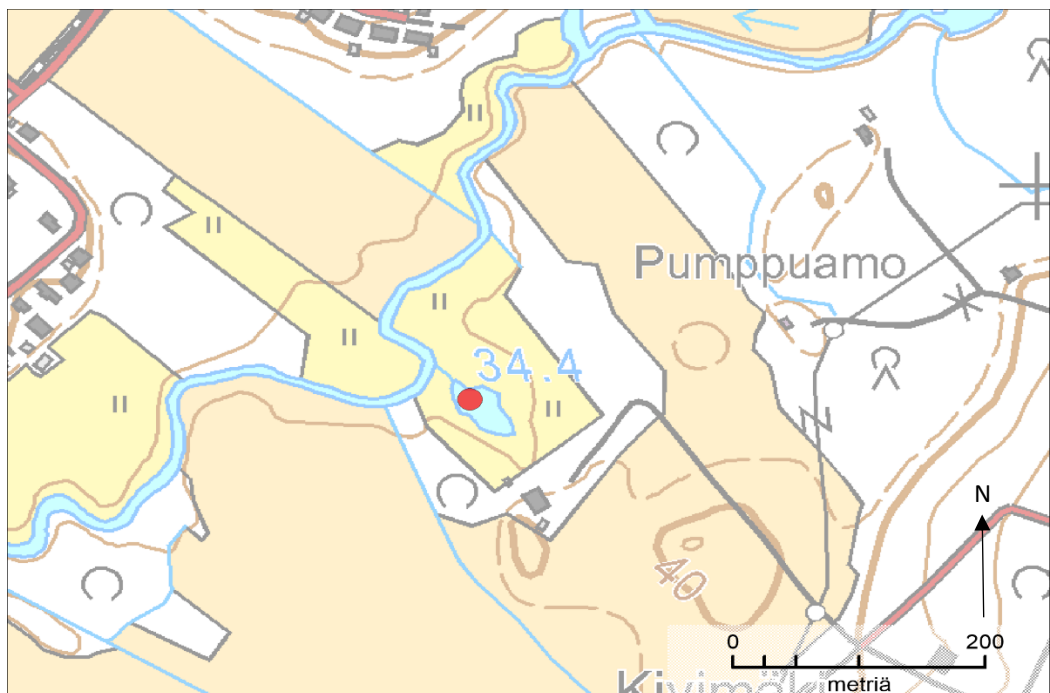
Jokipuistossa ei ole viitasammakon kutupaikoiksi sopivia seisovavetisiä lampareita tai oja. Lajin esiintymistä on selvitetty keväällä 2015, jolloin viitasammakoita ei tavattu. Lähimmät tunnetut lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat Tuusulanjärven eteläpäässä.

Keväällä 2019 viitasammakoita kuulosteltiin suunnittelualueen eteläpäässä olevilta Mikkolan lammilta. Molemmilla lammilla tavattiin tavallisia ruskosammakoita ja pohjoisemmalla lammella myös yksittäisiä rupikonnia. Viitasammakkoa ei kuultu kummallakaan paikalla. Ruskosammakoita oli molemmilla lammilla 26.4. äänessä muutamia kymmeniä.

Suunnittelualueen eteläpuoli

Suunnittelualueen eteläpuolelta tarkistettiin Mikkolan oja, Pähkinämäen lampi sekä Kivimäen lampi (kuva 6). Mikkolan oja on niukkakasvinen, ojamainen kairanto ja Pähkinämäen lampi runsaskasvinen Tuusulanjoen laajentuma, jonka kautta osa joen vedestä kiertää. Kummaltakaan paikalta ei tavattu sammakoita.

Kivimäen lampi (kuva 18) on jyrkkärinteinen lampi, luultavasti entinen savenotto-paikka. Sitä reunustaa tiheä rantapensaikko ja metsittyvät niityt. Lammen länsipäässä äänteli 29.4. muutama viitasammakko. Äänessä oli myös ainakin yksi rupikonna, mutta ei tavallisia ruskosammakoita. 6.5. viitasammakoita ei enää kuullut. Soidin oli ilmeisesti jo ohi. Huhtikuun lopussa tehty havainto osoittaa yksinäänkin, että lampi on viitasammakon lisääntymispaikka.



Kuva 18. Kivimäen lampi (punainen piste) on selvitysalueen ainoa lampi, josta tavattiin viitasammakoita.

4.7 Sudenkorennot

Suunnittelualue

Kirjojokikorento on virtaavien, yleensä sora- tai hiekkapohjaisten purojen ja jokien laji. Jokipuisto saattaisi sopia lajin elinympäristöksi. Kirjojokikorentoa ei kuitenkaan tavattu kesällä 2019. Kirjojokikorenon esiintymiskuva Uudellamaalla on varsin aukkoinen. Laji on tavattu Tuusulanjoelta Vantaan puolelta (www.laji.fi). Virtavesilajeista Jokipuistossa tavattiin useita neidonkorentoja ja immenkorentoja.

Lumme- ja täplälampikorentoja etsittiin heinäkuun puolivälissä Mikkolan lammilta sekä neljältä alueelta suunnittelualueen eteläpuolelta (kuva 6). Lajeja ei tavattu yhdeltäkään paikalta. Lummelampikorennolle sopivat ympäristöt puuttuvat tarkistetuilta kohteilta, mutta täplälampikorenoille sopivaa ympäristöä on paikoin. Lähimmät täplälampikorentohavainnot ovat joen alajuoksulta Vantaan puolelta (www.laji.fi).

Mikkolan lammilla näkyi melko runsaasti sudenkorentoja, mutta ei yhtään lampikorentoa. 16. ja 18.7.2019 muistiin kirjattiin seuraavat sudenkorentolajit: eteläntytönkorento, isotyönkorento, ruskohukankorento, ruskoukkorento, karvaukkorento, välkekorento ja neidonkorento.

Suunnittelualueen eteläpuoli

Suunnittelualueen eteläpuolen kohteita ei myöskään tavattu yhtään lampikorentolajia. Mikkolan ojassa näkyi 18.7. välkekorento ja muutama tytönkorento, joiden laji ei selvinnyt. Jokuoman varrella oli useita neidonkorentoja. Pähkinämäen lammella oleskeli samana päivänä runsaasti isotyönkorentoja, ainakin yksi eteläntytönkorento, muutama ruskoukkorento sekä yksi isoukkorentonaaras. Viime mainittu havaittiin epätyypillisessä ympäristössä, sillä laji elää yleensä suolammilla ja niiden liepeillä.



Kuva 19. Selvityskohteiden runsain sudenkorentoesiintymä oli Myllykylän altaalla. Kuvassa altaan pohjoispuolisko.

Kivimäen lammella oli runsaasti tytönkorentoja ja keijukorentoja sekä muutama ruskoukonkorento. Läheisellä niityllä näkyi useita nuoria sulkakoipikorentoja. Sundenkorentojen tarkkailu jyrkkärinteisellä ja rannalta tiheään pajuttuneella lammella oli hankalaa, mutta yhtään lampikorentoa ei täälläkään näkynyt.

Myllykylän allas (kuva 19) oli yksilömäärältään runsain selvityskohteista. 16.7. lammella näkyi kymmenkunta isotyönkorentoa, useita kymmeniä sirotytönkorentoja ja sulkakoipikorentoja sekä muutama keijukorento. Lisäksi tunnistettiin ruskohukankorento, ruskoukonkorento ja etelätytönkorento.

4.8 Kalasto

Tuusulanjärveltä on satunnaisesti saatu meritaimenia, jotka ovat nousseet sinne Tuusulanjokea pitkin. Taimenen lisääntymispaikkoja on joen alajuoksulla. Toimenpidesuunnitelman alueella mahdolliset kutupaikat ovat heikkolaatuisia, eikä kutevia taimenia ole tavattu 2000-luvun puolella. Joen yläjuoksu on veden laadun perusteella lajille sopiva (Sivonen & Leinonen 2017, 2018). Tuusulan viherpalvelut ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskus kunnostivat Jokipuiston alueen virtapaikkoja syyskuussa 2019. Jokipuiston koealalta saatiin myöhemmin syksyllä saaliiksi ahvenia, särkiä, haukia ja turpia. Taimenia ei ole havaittu, mutta seurantaa on tarkoitus jatkaa tulevina vuosina kunnostusten vaikutusten selvittämiseksi (Tolvanen & Hyrsky 2019).

Tuusulanjärveen ja siihen laskevaan Rusutjärveen on istutettu ankeriasta (erittäin uhanalainen), siikaa ja peledsiikaa. Näitä voidaan tavata myös Tuusulanjoessa.

4.9 Muut eläinlajit

Luontodirektiivin lajeista saukkoa on tavattu talvisin Tuusulanjoella. Saukkojen lisääntymispaikkoja ei tunneta. Vantaanjoen lajistoon kuuluvaa vuollejokisimpukkaa on tavattu Myllykylästä ja sen eteläpuolelta, mutta ei Tuusulanjoen yläjuoksulta (Valovirta & Hietala 2015).

Suunnittelualueen eteläosassa oleskeli keväällä ja kesällä 2019 useita metsäkauriita. Joen itäpuolella on kauriiden ja luultavasti muidenkin maanisäkkäiden käyttämä kulkureitti, joka erottuu maastossa kapeana, jokivartta myötäilevänä polkuna. Siitä erkanee useita polkuja länteen Lahelan suuntaan. Hämeentien pohjoispuolella selkeää, eläinten käyttämää reittiä ei ollut nähtävissä, mutta jokivarressa oli metsäkauriiden jälkiä. Tuusulanjoen laakso on aiemmin arvioitu tärkeäksi ekologiseksi yhteydeksi, joka jatkuu pohjoiseen Tuusulanjärven länsirannalle (Luontotutkimus Keiron Oy 2011). Jokivarsi tarjoaa kulkureitin myös lepakoille (luku 4.5).

Haitallisista tulokaslajeista minkki ja supikoira kuulunevat alueen eläimistöön. Kummankaan esiintymistä ei ole selvitetty.

4.10 Alueen käyttö

Jokipuiston alueella on useita hiekkapintaisia ulkoilureittejä, jotka alkavat Hyrylän ja Koskenmäen puolelta. Reittejä pitkin liikutaan jalkaisin ja pyörillä. Alueen muu

virikistyskäyttö on vähäistä. Kunnanviraston länsipuolella on kesäteatterina käytetty aukio ja puiset katsomopenkit. Jokipuiston länsireunassa on matonpeupaikka. Hämeentietä reunustavan peltoalueen kohdalla reittejä ei ole.

Hämeentien eteläpuolella on jokilaakson suuntainen ulkoilureitti, joka sijoittuu suunnittelualueen itäreunaan entisen peltoalueen laiteelle. Ulkoilureitin varrelta on hiljattain harvennettu puustoa ja pensaikkoa. Mikkolan lampien ympäristössä on polkuja, joita lähitalojen asukkaat ovat pitäneet avoimena kasvillisuutta näyttämällä. Toinen poluista tekee rengasmaisen lenkin lampien pohjoispuolella. Toinen polku myötäilee lampien etelärantaa, josta se jatkaa jokivartta myötäillen suunnittelualueen eteläpuolelle. Polku päättyy Lahelan suuntaan vievälle kevyen liikenteen reitille.

Jokivarressa ja Mikkolan lammilla on joitakin kuluneita kohtia, joita onkijat ovat pitäneet avoimina. Laitureita, infotauluja tai muita virikistyskäyttöä palvelevia rakenteita alueella ei ole. Joen uoma on matala ja mutkittileva, keskimäärin noin neljän metrin levyinen. Rantapensaat kaartuvat monin paikoin uoman ylle. Joki ei sovellu vesillä kulkemiseen.

Alueella liikkuminen on ohjautunut olemassa oleville reiteille ja Mikkolan lampien ympäristöön. Muualla kosteapohjainen maasto ja tiheä, melko nuori puusto on rajoittanut ihmisten liikkumista. Alueen eteläosassa ei ole joen länsipuolelle vieviä reittejä.

5 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Tuusulanjokilaakso on monipuolinen alue, jolla on sekä luonnonsuojelullisia että maisemallisia arvoja. Jokiuoma itsessään on merkittävä luontokohde, jossa esiintyy myös uhanalaisia lajeja (taimen, ankerias, vuollejokisimpukka). Suunnittelualueen metsäisillä kohteilla on uhanalaisia luontotyyppejä. Alueella on puistoa ja suosituttu ulkoilureitistö, jonka merkitys kasvaa lähitulevaisuudessa jokilaakson länsipuolelle tulevan uuden asutuksen myötä. Kunnan omistamista jokivarren ranta-alueita pyritään mahdollisesti kehittämään niin, että alueesta muodostuu Tuusulaan keskuspuisto. Tavoitteena on myös yhtenäinen, katkeamaton kevyen liikenteen yhteys Tuusulanjoen varteen ja sieltä edelleen etelään kohti.

5.1 Luonnonhoidon lähtökohdat

Alueen käyttö ja hoito on hyvä toteuttaa niin, että maisemalliset arvot ja virikistysmahdollisuudet säilyvät samalla kun osa alueesta jätetään kehittymään luonnontilaan. Jokivarsi on paikoin herkästi tulvivaa ja hankalakulkuista. Joen tulviminen ylläpitää alueen niittyjä ja kosteimpia rantametsiä. Jokivarren puusto sekä jokeen kulkeutuva karike ja muu aines ruokkivat koko joen ravintoverkkoa, joka pohjautuu pääosin selkärangattomien hajotustoimintaan. Selkärangattomat tarvitsevat veden alla olevaa puuainesta suojapaikoiksi. Useilla vesihyönteisillä on aikuisvaihe, jolloin ne tarvitsevat rantakasvillisuuden suojaa. Jokiuomassa ja sen rannoilla tehtävät toimenpiteet on syytä suunnitella kalaston ja muun jokiluonnon

ehtoilla. Tämä edellyttää jokivarren puuston ja muun kasvillisuuden huomioon ottamista.

Virkistyskäyttö on hyvä ohjata nykyisille puistoalueille ja reiteille. Jokivarren hankalakulkuiset alueet jätetään luonnontilaan, jolloin niiden suojelumerkitys parane puuston vanhetessa ja lahopuun määrän kasvaessa. Jokivarressa sijaitsee myös tärkeä ekologinen yhteys, jonka säilyminen edellyttää, ettei uoman lähiympäristöön osoiteta nykyisestä poikkeavia toimenpiteitä.

5.2 Jokipuiston alue

Jokipuiston aluetta on kohennettu viitisentoista vuotta sitten samalla kun Tuusulanjokea kunnostettiin. Uoman yli rakennettiin kaksi kaarisiltää, alueelle perustettiin nurmikoita ja tiheää puustoa harvennettiin. Jokipuisto on viljavaa, kosteaa maastoa, jossa puut ja pensaat kasvavat nopeasti. Alueen ylläpito edellyttää säännöllisesti tehtäviä hoitotoimia. Ne sopivat Jokipuistoon hyvin, sillä puiston maa-alueella ei ole muutoksille erityisen herkkiä luontokohteita tai lajiesiintymiä.

Lepakoiden ja kalaston vaatimukset on kuitenkin syytä muistaa toimenpiteitä toteutettaessa: jokivarren kookkaat tervalepät säilytetään, eikä puustoa ja pensaikkoa harvenneta taimenia varten kunnostettujen kutusoraikkojen ja muiden virtapaikkojen (kuva 20) kohdalta. Jokipuiston maisemalliset arvot ja samalla suojeluarvotkin kasvavat puuston vanhetessa, joten iäkkäimpiä puita on syytä suosia koko alueella.

Alueelle sopivia toimenpiteitä ovat:

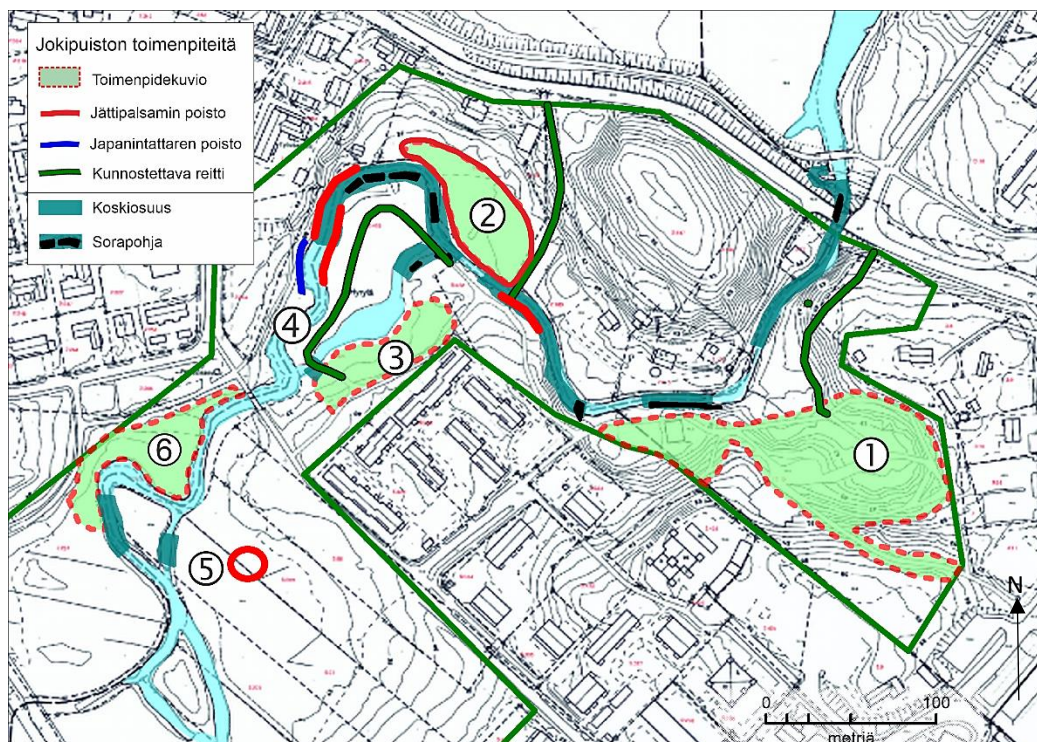
- maiseman avaaminen jokiuoman pohjoisemman saaren kohdalta (joen pääuoman rantapuustoa ja pensaikkoa ei käsitellä)
- haitallisten vieraslajien hävittäminen
- nykyisten kulkureittien ylläpito reunapuustoa ja pensaikkoa tarvittaessa karsimalla
- Koskenmäentien suuntaan vievien polkureittien kunnostaminen.

Suosittelavat toimenpidekohteet on merkitty kuvaan 20. Jokipuiston muihin osiin ei ole tarpeen osoittaa hoitotoimia tai uusia reittejä. Uoman rantakasvillisuus jätetään käsittelemättä haitallisten vieraslajien esiintymiä lukuun ottamatta. Niiden esiintymiä on toimenpidekarttojen lisäksi merkitty suunnitelman liitteisiin 1 ja 2.

Ehdotetut toimenpiteet

Nro 1 (kuva 20)

Kunnanviraston ja joen välinen metsäalue pidetään nykyisellään. Ylispuustoa ei käsitellä. Mahdollisia pienpuuston ja pensaskerroksen harvennuksia tehdään vain läpikulkureittien varsilla. Alueen keskellä olevalta aukiolta voidaan johtaa reitti (katkoviiva kuvassa 20) Koskenmäentien varteen. Reitti on jyrkän jokirinteen vuoksi pidettävä kapeana ja polkumaisena, jolloin maaston leikkauksilta ja maansiirroilta. Polku voidaan päällystää hiekalla tai kivituhkalla. Polun pituus on noin 120 metriä.



Kuva 20. Jokipuiston alueelle esitettyjä toimenpiteitä. Karttaan on merkitty myös vuolasvirtaiset kohdat ja sorapohjat, joiden kohdalla rantapuuston ja -pensaikon käsittelyssä on noudatettava varovaisuutta.

Nro 2

Joen yli vie kävelysilta, jonka käyttö on viime vuosina jäänyt vähiin, sillä sillalta Koskenmäentielle vievä polkureitti on lähes umpeutunut. Reitin pohjoispää noudattaa Koskenmäen eteläpuolelle vievää vanhaa tiepohjaa, eteläosa on polkumainen. Reitti on yksityismaalla. Reitti voitaisiin maanomistajan suostumuksella avata ja reitin alaosa päällystää kulkukelpoiseksi. Luonnonolojen puolesta reitin voisi toteuttaa leveänä, puistokäytävämäisenä.

Reitin länsipuolella olevalla niittyalueella (punainen rajausta kuvassa 20) kasvaa erittäin runsaasti haitallisiin vieraslajeihin kuuluvaa jättipalsamia. Laji leviää kelluvien siementensä avulla virtaveden mukana. Jättipalsamia kasvaa monin paikoin myös Tuusulanjoen alajuoksulla. Jättipalsamikasvusto tulisi hävittää niittämällä ennen kukintaa tai mieluummin kiskomalla versot juurineen ennen niiden kukintaa. Toimenpide on toistettava useana vuonna esimerkiksi järjestämällä kitkentätalkoita. Jättipalsamia kasvaa joen pientareella myös kävelysillan vieressä.

Niityllä kasvavat pensaat poistetaan. Jokivarren puustoa (kookkaita tervaleppiä) ja rantapensaita ei käsitellä.

Nro 3

Puistotien ja joen väliselle alueelle (punainen rajausta kuvassa 20) on kasvanut tiheää pajukkoa. Alue umpeutuu kokonaan, ellei sitä hoideta (kuva 21). Osan paajuista voisi poistaa, jolloin näkymä avautuisi joen varren pienelle lammelle ja jokiuomien väliselle saarelle. Aluskasvillisuuden voi niittää keskikesällä. Kuviolle tai sen puistotien puoleiseen reunaan sopisi myös nurmikko.



Kuva 21. Puistotietä reunustava toimenpidealue nro 3 on kasvamassa umpeen. Näkymää jokivarteen ei ole.

Nro 4

Joen saaren kautta kulkevan polun voi tarvittaessa kunnostaa. Polun käyttö on jäänyt vähiin, sillä uoman yli ei johda siltää (uoman voi ylittää matalan veden aikaan pohjalle tehtyä sorapengertä pitkin). Polun käyttö edellyttäisi kolmen metrin pituisia kävelysiltää reitin molempiin päihin.

Saari on pidetty harvapuustoisena ja sen pensaat on ajoittain kaadettu (kuva 22). Toimenpiteitä on mahdollista jatkaa, mutta ylispuusto on hyvä jättää käsittelemättä.



Kuva 22. Jokiuomien välinen saari kesällä 2019.

Läntinen uoma on syksyllä 2019 kunnostettu taimenten lisääntymispaikaksi. Taimenet tarvitsevat puuston ja pensaikoin varjostusta, joten jokivarren puustoa ei tule saaren kohdalla käsitellä. Mahdolliset uomaa tukkivat, rytöpatoja kasaavat rungot poistetaan tai käännetään niin, että ne eivät kerää virran mukana tulevaa ainesta. Muita uomassa olevia runkoja ei poisteta, sillä ne tarjoavat suojaa ja ruokailuympäristöä monille selkärangattomille lajeille. Jokipuiston saarta on nyt suojattu kankaiden avulla eroosiolta. Kaatuneita puita voidaan käyttää eroosiosuojina ja samalla parantaa vesieliöstön elinmahdollisuuksia. Mahdollinen runkojen poisto uomasta tulee tehdä aina kesällä, mieluiten heinä–elokuussa, jolloin välteään sorapohjan sisällä ole (syyskuun loppu–kesäkuun alku) kehittyvän taimenen mädin vaurioituminen.

Jokivarren jättipalsamikasvustot hävitetään. Joen länsirannalle on istutettu mm. japanintatarta, joka kuuluu jättipalsamin tavoin haitallisiin vieraslajeihin. Kasvusto hävitetään. Pitkänomainen tatarkasvusto varjostaa jokea ja saattaa olla taimenille eduksi. Sen tilalle tulisi istuttaa uomaa varjostavaa pensaikkaa, esimerkiksi tuoksuatukkaa.

Nro 5

Puistomaisena pidetyn metsäalueen pitämistä avoimena jatketaan nykyisellä tavalla, jolloin alueella säilyy sekä nurmimaisia kohtia että luontaisesti kasvaneita tiheäpuustoisia ja -pensaaisia kohtia. Ylispuustoa ei käsitellä. Alueella oleva noin aarin laajuinen jättipalsamikasvusto (punainen rajausta kuvassa 20) hävitetään. Jättipalsamit poistetaan myös joen varresta, jossa niitä toistaiseksi on vain vähän.

Alueelle tulevat kulkureitit ovat kapeita polkuja. Alueelle sopisi myös leveämpi, puistokäytävämäinen reitti, jota ei kuitenkaan tulisi perustaa aivan jokivarteen. Reitin jatkaminen etelämmäksi Hämeentien yli parantaisi merkittävästi liikkumismahdollisuuksia. Sopivin reitin paikka olisi joen itäpuolella pellon reunassa. Vilkkaasti liikennöidyn Hämeentien ylittäminen ei onnistuisi ilman siltaa tai alikulkutietä. Mahdollinen reittiyhteys etelämmäksi edellyttää yksityiskohtaista suunnittelua.

Nro 6

Kevyen liikenteen reitin ja joen välinen alue on pensoittunut. Osan pensaista voi poistaa maiseman avaamiseksi. Hoitotoimeksi sopisi myös kesällä tehtävä aluskasvillisuuden niittäminen. Jokivarren puustoa ja pensaikkaa ei käsitellä koskipaikkojen (kuva 20) kohdalta.

5.3 Hämeentien eteläpuolinen alue

Hämeentien eteläpuolella on jokilaakson itäreunaa noudattava ulkoilutie. Sen varrelta on harvennettu puustoa ja pensaikkaa viimeksi kevättalvella 2019. Lähempänä jokea olevat metsäkuviot ovat saaneet kasvaa omillaan. Alueen eteläosassa lampien ympäristössä on asukkaiden ylläpitämiä polkuja. Pohjoisemman lammen rannalla on pieni hiekkaranta, joka on tietävästi perustettu noin 15 vuotta sitten, kun lampia on kunnostettu. Alueella on hoitoon ja käyttöön hyvin sopivia kohteita, mutta myös alueita, joiden säilyminen luonnontilassaan on suotavaa.

Alueelle sopivia toimenpiteitä ovat:

- aukeiden niittymaiseman ylläpitäminen
- haitallisten vieraslajien hävittäminen
- nykyisten kulkureittien ylläpito reunapuustoa ja pensaikkoa tarvittaessa karsimalla
- Mikkolan lampien polkureittien ylläpito ja parantaminen.

Suosittelvat toimenpidekohteet on merkitty kuviin 23 ja 25.

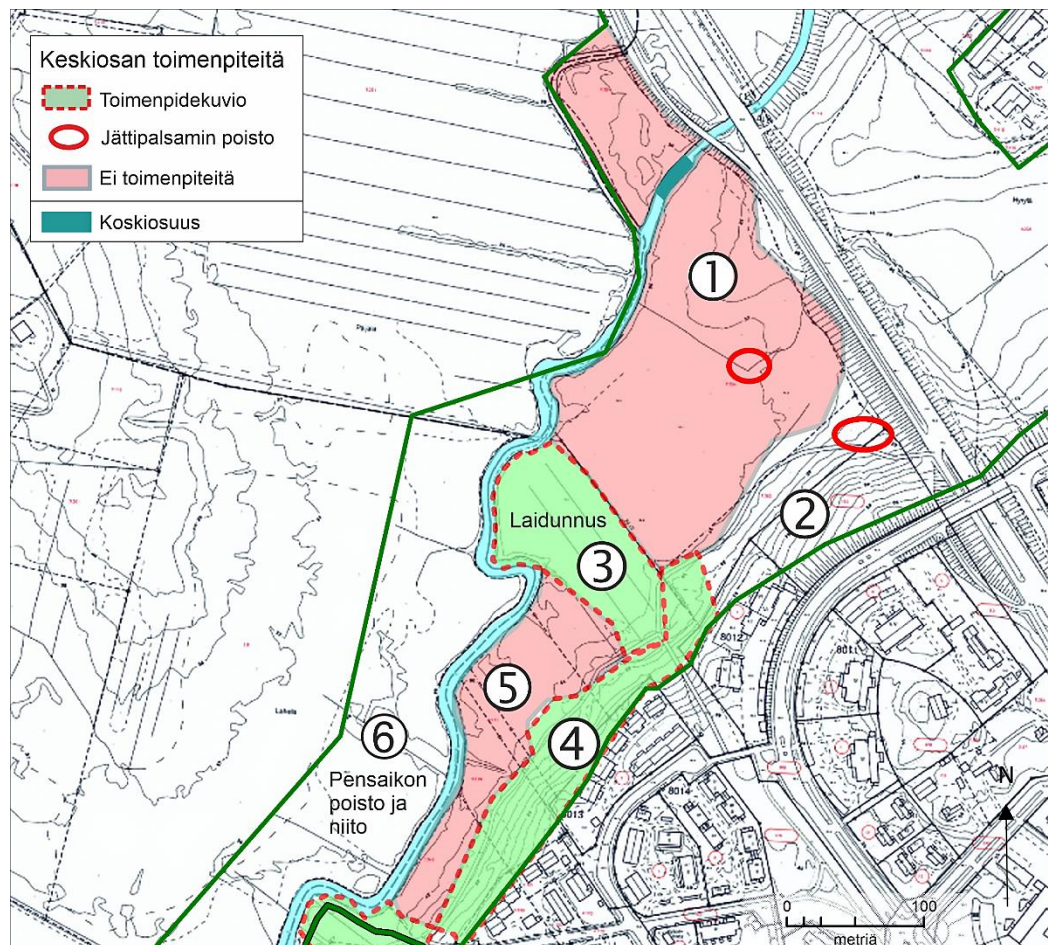
Ehdotetut toimenpiteet

Nro 1 (kuva 23)

Jokivarren tulvametsä ja metsittynyt niitty on luonnonoloiltaan edustava. Alue on märkää, eikä sovellu virkistyskäyttöön. Kuvio jätetään luonnontilaan. Kuvion läpi laskevan ojan varressa kasvaa jättipalsamia muutaman kymmenen metrin matkalla. Jättipalsamit hävitetään.

Nro 2

Hiljattain harvennettu rinne, josta voidaan tarvittaessa poistaa pensaita. Ylispuustoa ei käsitellä. Kevyen liikenteen reitin varressa kasvavat jättipalsamit poistetaan.



Kuva 23. Jokilaakson keskiosaan soveltuvat toimenpiteet.

Nro 3

Avoimena pidettävä niitty. Niityn (kuva 3, s. 5) eteläpäästä ulkoilutien vierestä poistetaan maiseman avartamiseksi metsäalueen kulmassa kasvavia nuoria puita (lähinnä harmaaleppiä) ja pensaita. Niittyä olisi mahdollista hoitaa myös laiduntamalla. Lampaat sopisivat laiduneläimiksi. Alueen pinta-ala on 1,0 hehtaaria ja ympärysmitta 440 metriä. Jos joen rantaa ei aidata, lammasaidan pituudeksi tulisi noin 300 metriä.

Nro 4

Kevyen liikenteen reittiä reunustava rinne on paikoin metsäinen, paikoin puoli-aukea. Rinne voidaan pitää nykyisellään tarvittaessa nuorta puustoa ja pensaita harventamalla. Rinteessä kasvaa muutamia kookkaita raitoja, jotka tulisi säilyttää. Raidat ovat mesipistiäisten tärkeitä ruokailukohteita ja ne tarjoavat vanhetessaan elinympäristön monille hyönteislajeille, mm. joillekin uhanalaisille pistiäislajeille. Myös kookkaimpien pensaiden ja pensasryhmien säilyttäminen on suotavaa, sillä pensaikat tarjoavat pesimäympäristön usealle, vähälukuiselle lintulajille (viitakerttunen, luhtakerttunen). Runsaat karhunköynnöskasvustot pyritään hävittämään.

Nro 5

Ulkoilutien ja jokivarren välinen metsäkuvio jätetään kehittymään luonnontilaan lukuun ottamatta ulkoilutien reunaa, josta voidaan tarvittaessa kaataa ulkoilutien käyttöä haittaavia tai vaarantavia puita. Metsikön pohjoispäässä oleva majarakenelma siivotaan pois.

Nro 6

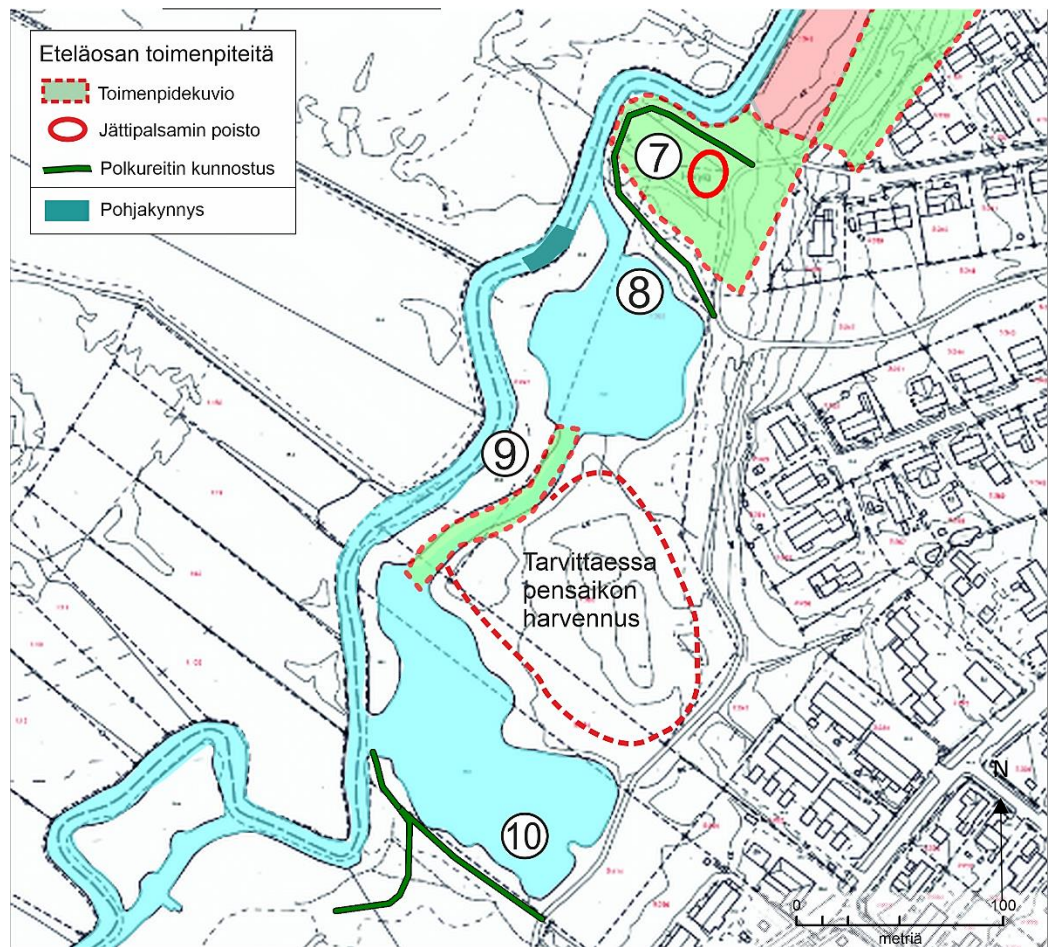
Joen länsipuolen kapea niitty on ollut pitkään käyttämättä. Niityn umpeenkasvu on alkanut metsän puoleisesta reunasta ja se on vähitellen etenemässä joen suuntaan. Jokivartta monipuolistava ja kulttuurimaisemaan kuuluva niitty olisi hyvä pitää avoimena. Ojanvarsiin kasvaneet puut (pajuja, nuoria koivuja ja haapaa) ja vähät niityllä olevat pajut voi poistaa. Jokitöyräälle luontisesti kuuluvat pajut säästetään. Niittyä on mahdollista ylläpitää myös niittämällä. Se sopisi myös laitumeksi, mutta laidunnus saattaa olla tieyhteyden puuttumisen vuoksi hankala järjestää.

Nro 7 (kuva 25)

Tiheä istutusmännikkö, joka on alkanut pensoittua (kuva 7, s. 11). Mäntyjen katveessa olevat pensaikat voi poistaa ainakin aluetta kiertävän polun ympäristöstä. Ulkoilutien varrella oleva jättipalsamikasvusto poistetaan keskikesällä, kunnes kasvusto on saatu hävitettyä (viimeksi työ on tehty kesällä 2019). Ulkoilutien vieressä oleva vanha puunrunkokasa siirretään alueelta pois.

Nro 8

Lammen pohjoisrannan hiekkaranta (kuva 26) pidetään avoimena. Avointa aluetta laajennetaan niittämällä kasvillisuutta ja poistamalla pajupensaita hiekkarannan ympäristöstä. Pari puistonpenkkiä lisäisi alueen viihtyisyyttä.



Kuva 25. Jokilaakson keskiosaan soveltuvat toimenpiteet. Kartan pohjavärit ovat samat kuin kuvassa 12.



Kuva 26. Mikkolan lammen pohjoisrannan "hiekkaranta" kaipaa hoitoa. Puustonpenkit parantaisivat rannan käytettävyyttä.

Hiekkarannan läpi kulkee kuvaan 25 merkitty joenvarteen vievä polku. Lähiasukkaat ovat pitäneet polkua yllä niittämällä sen reunoja ja karsimalla pensaita ja oksia polun varresta. Polun ylläpito tulisi siirtää kunnan tehtäväksi. Ylläpito edellyttää kesäkaudella 2–3 käyntiä, jolloin polun varsi niitetään ja mahdolliset kulkemista vaikeuttavat oksat poistetaan. Polku ylittää joen rannalla olevan vanhan sarkaojan, jonka kohdalla polku on kurainen. Ojan ylitykseen tarvitaan kevytrakenteinen (esim. pitkospuutyypinen) kahden metrin mittainen kävelysilta.

Lammen keskellä olevassa pikkusaassa on joutsenen pesä. Joutsenpari on totunut lammen pohjoisrannalla liikkuviin ihmisiin, eikä todennäköisesti häiriinny hiekkarannan ylläpidosta. Muiden rantojen raivaaminen avoimiksi saattaisi häiritä joutsenen pesintää.

Nro 9

Mikkolan lampien vesi vaihtuu kesäkaudella hitaasti. Kesällä 2019 molemmissa lammissa oli runsaasti sinilevää, jonka esiintymistä seisova vesi on voinut edesauttaa. Lampien välissä olevaa kapeaa vesiuomaa reunustaa tiheä, osin veteen painunut pajukko. Pajukko kerää veden mukana tulleita risuja ja muuta ainesta ja heikentää samalla veden virtausta. Uomaan kaartuneet pajut tulisi poistaa, jolloin veden virtaus lammissa paranisi. Maasto on märkää ja hieman hankalakulkuista. Työ onnistuu helpoiten talvikaudella.

Nro 10

Mikkolan eteläisemmän lammen rantaa sekä rannan ja asuinrakennusten välistä aluetta on pidetty avoimena pensaita ja pienpuustoa raivaamalla. Maiseman avoimena pitämistä on suotavaa jatkaa. Lammen tiheään pajuttunutta pohjoisrantaa ei käsitellä. Etelärannalta voidaan tarvittaessa poistaa huonokuntoisimpia pensaita, mutta pääosa pensaista tulee säilyttää, sillä ne tarjoavat vesilintujen tarvitseman näkösuojan ja vähentävät rantapolulla liikkuvista ihmisistä aiheutuvaa häiriötä.

Lammen eteläpuolella on lähiasukkaiden ylläpitämä polku, joka päättyy lammen laskuojalle (kuva 25). Toinen polkumainen reitti suuntautuu lammelta etelään ja jatkaa jokivarren myötäisesti Lahelaan vievän kevyen liikenteen reitin sillalle. Reittien ylläpito voisi olla kunnan vastuulla. Reittien kohdalla on joitakin märkiä painanteita, joiden yli voisi kulkea pitkospuut tai joita voisi vahvistaa hiekalla. Suunnittelualueen puolella vahvistettavaa polkua on noin 20–30 metrin verran.

5.4 Tuusulanjoki

Tuusulanjoen alajuoksulla on taimenen lisääntymiseen soveltuvia paikkoja (Hietala 2018) ja meritaimenia on todettu runsaasti (Tolvanen & Hyrsky 2019). Syksyllä 2017 ja keväällä 2018 yläjuoksulla tehtiin mädinhaudontakokeita, joilla tutkittiin taimenen mädin selviytymistä. Tutkimusten perusteella vedenlaatu sopii taimenen luontaiseen lisääntymiseen (Sivonen & Leinonen 2018). Kesällä 2017 Tuusulanjoelta kartoitettiin lohikalojen lisääntymiseen mahdollisesti sopivia koski- ja virta-alueita (Sivonen & Leinonen 2017). Niitä on selvitysalueella Jokipuistossa, Hämeentien eteläpuolella ja Mikkolan altaan kohdalla. Kutupaikoiksi hyvin sopivat soraikot kuitenkin puuttuivat.

Jokipuistossa kunnostettiin syksyllä 2019 kaksi koskipaikkaa taimenen kutupaikoiksi. Etelämpänäkin on kalataloudelliseen kunnostukseen soveltuvia koskia ja pohjakynnyksiä (ainakin koskipaikat kuvissa 23 ja 25), joihin voidaan tehdä kiviaineksen avulla lohikaloille sopivia ympäristöjä. Kunnostus (Anon. 2008, Eloranta 2010) vaatii kalatalousasiantuntijan laatiman suunnitelman ja työnohjauksen

Luontainen rantakasvillisuus on tarpeen taimenen poikasille, sillä varjostava rantakasvillisuus estää vettä lämpenemästä liikaa. Pajukot ja rantapuusto estävät myös rantojen eroosiota, mikä vähentää soraikkojen liettymistä ja tarvetta ruopata madaltuvia suvantoalueita. Rantapuustoa ja -pensaikkaa ei tule poistaa kutusoraikkojen ja koskipaikkojen kohdalta. Jos poisto on tarpeen, puustoa tulee poistaa vain vähän kerrallaan, eikä mielellään ollenkaan uoman etelä- tai länsipuolelta.

Jokuomaan kaatuneet puunrungot ja uomaan taipuneet pajut keräävät virtauksen mukana tulevaa kasviainesta ja muuta ryönää. Virtausta heikentävät puut voidaan katkaista, mutta niitä ei tule poistaa juurineen, sillä juuret sitovat penkereen maa-ainesta. Kesällä 2019 tehdyssä kartoituksessa virtausta haittaavia runkoja todettiin suunnittelualueella vain kahdessa kohdassa. Jokuoman auki pitämiseen riittänee viiden vuoden välein tehtävä kartoitus ja rytöpatoja kasaavien puiden poisto. Työ tehdään henkilötyönä ilman maastoon jälkiä jättäviä työkoneita.

Taulukko 2. Yhteenveto toimenpiteistä.

Kuvio	Toimenpide- alue ha	Toimenpide	Lisätietoja
Jokipuisto			
1		<ul style="list-style-type: none"> Mahdollinen polkureitti 	<ul style="list-style-type: none"> edellyttää tarkempaa suunnittelua muualla puustoa ja pensaikkaa käsitellään vain olemassa olevien reittien varsilta
2	0,3	<ul style="list-style-type: none"> Vanhan reitin kunnostus Jättipalsamin kitkeminen 	<ul style="list-style-type: none"> polkureitti kunnostetaan, jos maanomistajalta saadaan suostumus jättipalsamit poistetaan keskikesällä toistettava useana kesänä
3	0,2	<ul style="list-style-type: none"> Pensaikon harventaminen 	<ul style="list-style-type: none"> toteutetaan tarvittaessa henkilötyönä tehdään syksyllä tai talvikaudella kaadetut pensaat viedään pois
4		<ul style="list-style-type: none"> Polun kunnostus Haitallisten vieraslajien poisto 	<ul style="list-style-type: none"> jättipalsamit poistetaan keskikesällä japanintatarkasvusto poistetaan toistettava useana kesänä ei toimenpiteitä koskipaikkojen kohdalle
5	2,5	<ul style="list-style-type: none"> Alueen hoitoa jatketaan Haitallisten vieraslajien poisto Mahdollinen kevyen liikenteen reitti 	<ul style="list-style-type: none"> niitto tarvittaessa kesäkaudella mahdolliset pensaiden ja puiden kaadot syksyllä tai talvikaudella jättipalsamikasvusto ja tatarkasvustot poistetaan Tarvitsee erillisen suunnitelman

Kuvio	Toimenpide- alue ha	Toimenpide	Lisätietoja
6	0,2	<ul style="list-style-type: none"> Maiseman avaaminen 	<ul style="list-style-type: none"> pensaikon harventaminen henkilötyönä tehdään syksyllä tai talvikaudella kaadetut pensaat viedään pois mahdolliset vieraslajit poistetaan ei toimenpiteitä jokivarteen koskipaikkojen kohdalle
Hämeentien eteläpuoli			
1, 2		<ul style="list-style-type: none"> Jättipalsamin kitkeminen 	<ul style="list-style-type: none"> jättipalsamit poistetaan keskikesällä toistettava useana kesänä
3	1,0	<ul style="list-style-type: none"> Maiseman avaaminen Laidunnus 	<ul style="list-style-type: none"> pensaikon ja nuoren puuston harventaminen henkilötyönä tehdään syksyllä tai talvikaudella kaadetut puut viedään pois selvitetään laidunnusmahdollisuus
4	1,2	<ul style="list-style-type: none"> Puoliaukean rinnemaiseman ylläpito Vieraslajien poisto 	<ul style="list-style-type: none"> pensaikon ja nuoren puuston harventaminen tarvittaessa tehdään syksyllä tai talvikaudella kaadetut puut viedään pois kookkaat raidat säästetään
5	1,3	<ul style="list-style-type: none"> Säilytetään luonnontilassa Vieraslajien pois 	<ul style="list-style-type: none"> majarakennelman poisto muut toimenpiteet vain ulkoilutien varressa
6	3,1	<ul style="list-style-type: none"> Niittymaiseman ylläpito 	<ul style="list-style-type: none"> pensaikon ja nuoren puusto poisto niitto
7	0,5	<ul style="list-style-type: none"> Maiseman avartaminen Polun ylläpito Jättipalsamin kitkeminen 	<ul style="list-style-type: none"> pensaikon harventaminen tarvittaessa syksyllä tai talvikaudella polun ylläpito ja alueen siistiminen kunnan vastuulle jättipalsamit poistetaan keskikesällä
8	0,15	<ul style="list-style-type: none"> Lammen rannan kunnostus 	<ul style="list-style-type: none"> niitto- ja pensaiden poisto tarvittaessa ylläpito kunnan vastuulla
9	0,1	<ul style="list-style-type: none"> Lasku-uoman avaaminen 	<ul style="list-style-type: none"> pajujen ja uomaa mahdollisesti tukkivan puuaineksen poisto talvikaudella tehdään henkilötyönä
10	0,5	<ul style="list-style-type: none"> Avomaiseman ylläpito Reittien kunnostus ja ylläpito 	<ul style="list-style-type: none"> pensaiden ja nuoren puuston poisto tarvittaessa tehdään syksyllä tai talvikaudella polkujen ylläpito kunnan vastuulle
Tuusulanjoki			
		<ul style="list-style-type: none"> Taimenkannan palauttaminen 	<ul style="list-style-type: none"> kutusoraikkoja ja kivikkoja erillisen suunnitelman mukaan mahdollisten uomaa tukkivien pajujen ja puiden poisto tarvittaessa rantapenkereen puusto ja muu kasvillisuus säilytetään

5.5 Toimenpiteiden aikataulu ja kustannukset

Suunnittelualueella ei ole luontokohteita, joiden hoitaminen kiireisesti olisi välttämätöntä. Alueella aloitettua jättipalsamien kitkemistä on jatkettava vuosittain, kunnes kasvustot on saatu hävitettyä. Muut hoitotoimet voidaan toteuttaa lähi-vuosina. On kuitenkin hyvä muistaa, että pensaiden ja puuston raivaaminen on sitä helpompaa, mitä nuorempia puut ovat.

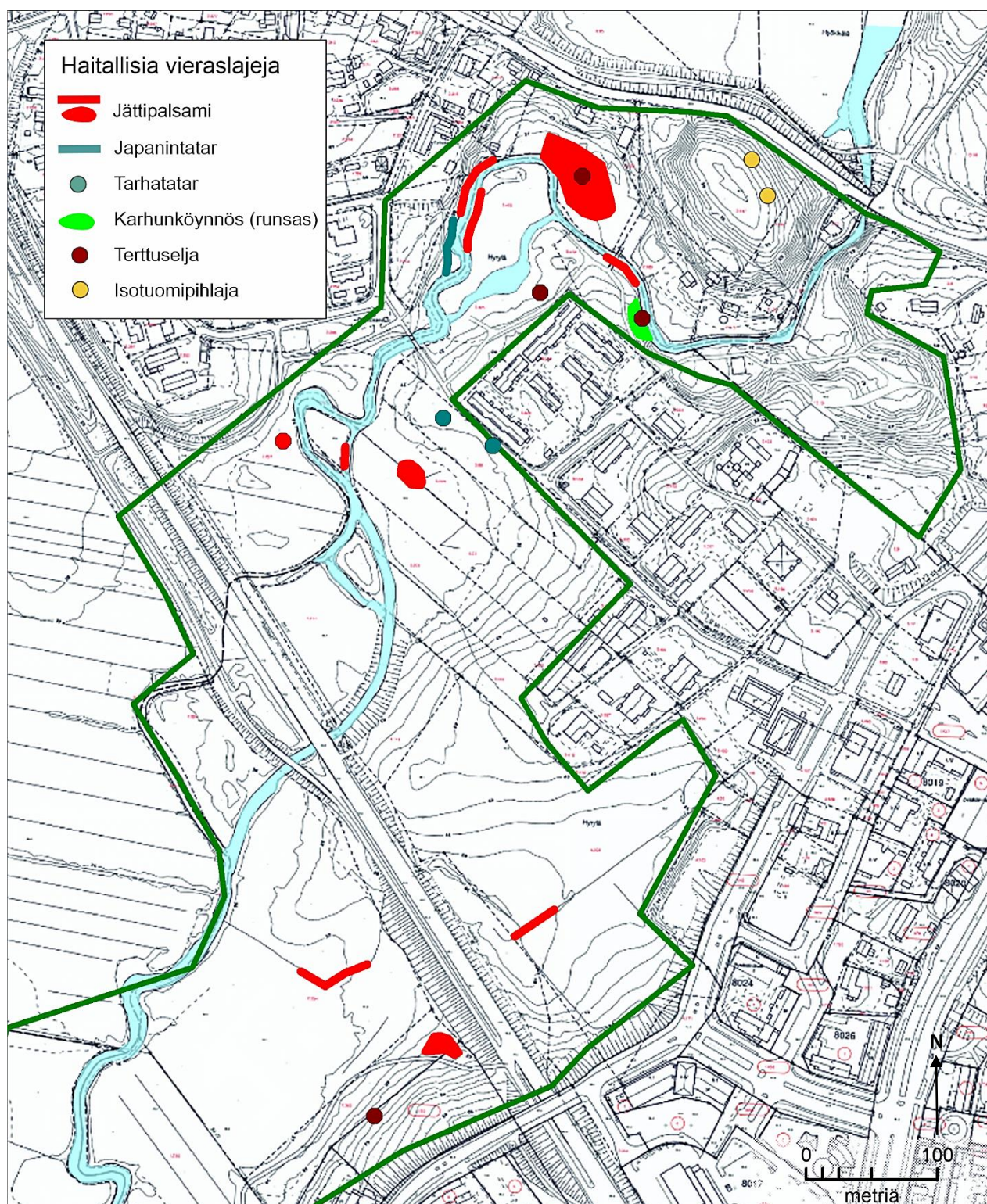
Toimenpiteiden kustannuksia voidaan arvioida luotettavasti vasta kun suunnitelmat tarkentuvat ja työt etenevät tarjouspyyntövaiheeseen. Osa toimenpiteistä voidaan hoitaa osana kunnan tekemää ulkoilureittien ja puistoalueiden ylläpitoa. Uusista rakenteista aiheutuvat kustannukset jäävät pieniksi, sillä suunnitelmassa esitetään vain vähäisiä alueella liikkumista helpottavia rakenteita.

6 LÄHDEVIITTEET

- Anon. 2008: Purokunnostusopas. Purot elävää maaseutua. – Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu.
- Eloranta, A. 2010: Virtavesien kunnostus. – Kalatalouden keskusliitto, julkaisu nro 165.
- Hietala, J. 2018: Tuusulanjoen ja Vuohikkaanojan sähkökoekalastukset 2004–2017. – Julkaisematon yhteenvetoraportti 16.1.2018.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. ja Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa I ja Osa II. – Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Eläinmuseo, Helsinki.
- Laamanen, J. 1998: Luontosuhteiltaan arvokkaat alueet. Tuusula. Julkaisematon raportti, Tuusulan yleiskaavatyöryhmä 1998.
- Lammi, E., Vauhkonen, M. & Hagner-Wahlsten, N. 2015: Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 31.12.2015.
- Luontotieto Keiron 2011: Tuusulan yleiskaava. Luontoselvitys 2011. – Luontotieto Keiron Oy ja Tuusulan kunta.
- Marttila, J. 2008: Tuusulanjoen kunnostuksen seuranta vuosina 2005–2008. Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä, marraskuu 2008.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittely. Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119.
- Sivonen, O. & Leinonen, V. 2017: Lohikalojen lisääntymisalueiden inventointi Vuohikkaanojalla ja Tuusulanjoella 2017. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen raportti 19/2017.
- Sivonen, O. & Leinonen, V. 2018: Taimenen mädinhaudontakoe Vuohikkaanojalla ja Tuusulanjoella 2017–2018. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen raportti 18/2018.

- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.
- Tolvanen, O. & Hyrsky, M. 2019: VHVSY ry:n sähkökoekalastukset vuonna 2019. – Raportti 19/2019, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.
- Valovirta, I. & Hietala, J. 2015: Tuusulanjoen kunnostuksen vaikutukset vuollejokisimpukkaan. Simpukkamäärien muutokset vuosina 2005–2012. – Julkaisematon selvitysraportti. 33 s.

Liite 1. Kesällä 2019 muistiin merkittyjä haitallisten vieraslajien esiintymiä suunnittelualueen pohjoispäässä. Jokivarressa, ulkoiluteiden varsilla ja niityillä yleisenä kasvavasta karhunköynnöksestä on merkitty vain laajimmat kasvustot.



Liite 2. Kesällä 2019 muistiin merkittyjä haitallisten vieraslajien esiintymiä suunnittelualueen pohjoispäässä. Jokivarressa ja niityillä yleisenä kasvavasta karhunköynnöksestä on merkitty vain laajimmat kasvustot.

