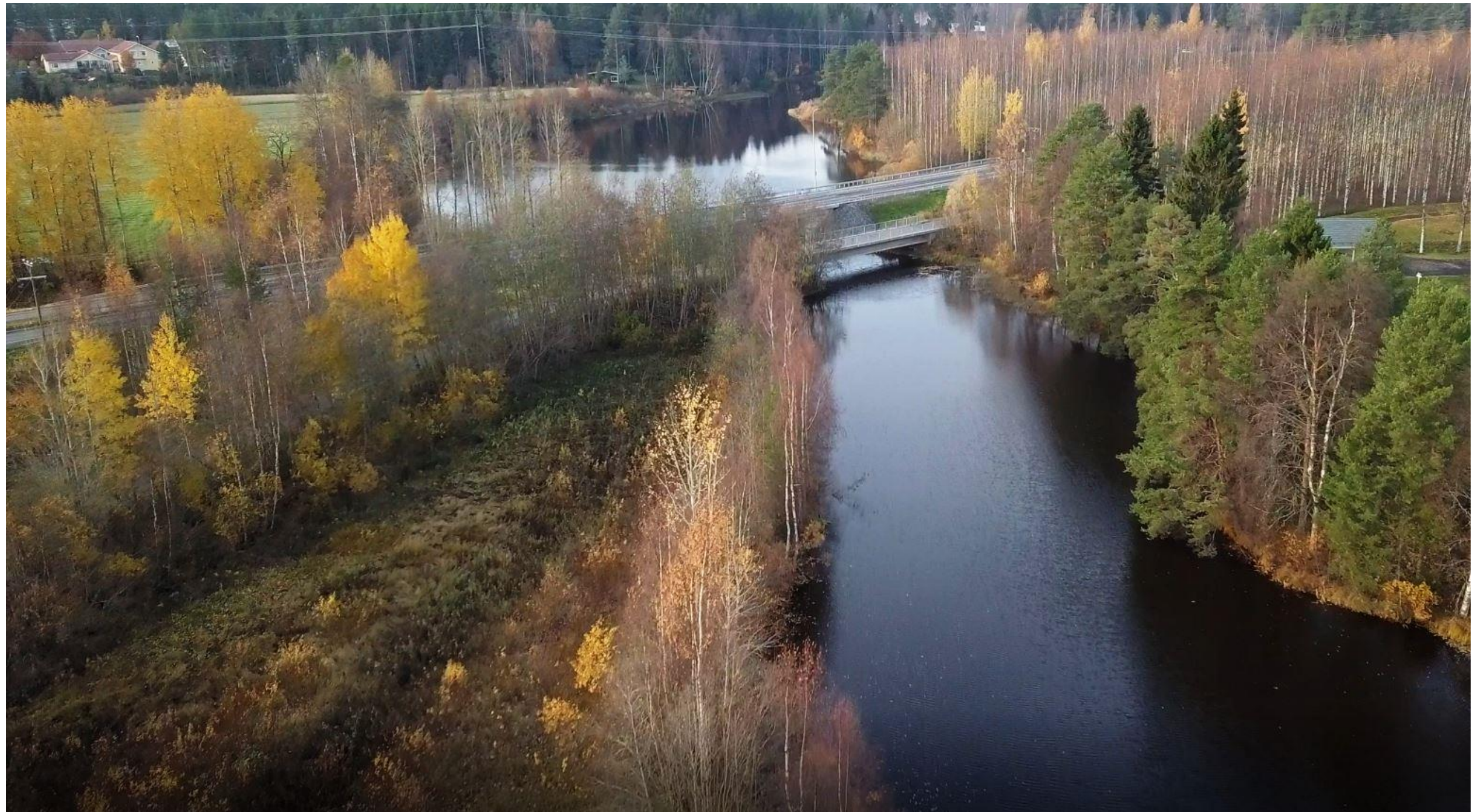


OULU



KAUPUNGINOJAN VARREN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS 2019

SISÄLLYS

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	2
2 TUTKIMUSMENETELMÄT	2
3 HISTORIA	3
3.1 HEIKKILÄNKANGAS – IINATTI	4
3.2 HIIRONEN	6
3.3 SVAANINSUO – KARJASILTA	9
4 KAAVOITUS JA VIHERALUEVERKOSTO	12
4.1 ASEMAKAAVA	12
4.2 UUDEN OULUN YLEISKAAVA	13
4.3 POHJOIS-POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA	13
4.4 SUOJELU- JA ARVOKOhteet	13
4.5 VIHERALUEVERKOSTOT	14
5 MAISEMARAKENNE	15
6 MAISEMASELVITYS	17
6.1 HEIKKILÄNKANGAS – IINATTI	17
6.2 IINATTI – HIIRONEN	20
6.3 SVAANINSUO – KARJASILTA	25
7 LUONTOSELVITYS	31
7.1 LUONTOTYYPIET JA KASVILLISUUS OSA-ALUEITTAIN	31
7.2 VIITASAMMAKOT	40
7.3 LIITO-ORAVAT	40
7.4 LEPAKKOKARTOITUS	40
7.5 LINNUSTOSELVITYS	45
8 LUONNON JA MAISEMAN SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE	47
8.1 MAISEMA-ARVOT	47
8.2 VIRKISTYSARVOT	47
8.3 HISTORIA- JA KULTTUURIARVOT	47
8.4 LUONTOARVOT	47
8.5 LINNUSTOARVOT	48
8.6 POHJANLEPAKKO-, VIITASAMMAKKO- JA LIITO-ORAVA-ARVOT	48
8.7 JATKOSUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT ASIAT	48
LÄHTEET	50

LIITTEET

LIITE 1 NYKYINEN MAISEMA JA KÄYTTÖ, ARVO- JA ONGELMAKOhteet

LIITE 2 LIITO-ORAVASELVITYS

LIITE 3 PESIVÄT LINTULAJIT JA MUUT SELKÄRANKAISET ELÄIMET

LIITE 4 LUONNON JA MAISEMAN SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

LIITE 5 RAPORTIN VALOKUVIEN OTTOSUUNNAT

Kartat ja ilmakuvat: Oulun kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut.

Raportin valokuvat: Plaana Oy tai Natans Oy, ellei toisin mainita.

Kansikuva: Kaupunginon dronekuvaus, Antti Pylväs, Hauki Media.

ALKUSANAT

Kaupungin varren luonto- ja maisemaselvitys on tehty alueelle laadittavien kehityssuunnitelmien perusselvitykseksi. Tätä työtä varten selvitettiin alueen maiseman historiaa, maisemakuvaa, merkittäviä yksittäispuita ja puuryhmiä sekä sijaintia viheralueverkostossa. Lisäksi maastokäynneillä tarkasteltiin selvitysalueen lähiympäristön maisemaa yleispiirteisesti, näkymiä selvitysalueelle ja selvitysalueelta ympäröiville alueille. Lisäksi selvitettiin alueen luontotyypit, kasvillisuus sekä muut huomioitavat alueet ja lajit.

Oulun Kaupungin varren luonto- ja maisemaselvityksen laatimisesta on vastannut Plaana Oy. Projektipäälliköinä ovat toimineet hortonomi ylempi AMK Leena Pehkonen Plaana Oy:stä 22.2.2019 saakka ja hortonomi (AMK) Kirsi Pääkkö 12.8.2019 alkaen. Maisemaselvityksen ovat laatineet Leena Pehkonen ja hortonomi AMK Hanna Herukka Plaana Oy:stä. Luontoselvityksen on tehnyt FM Lassi Kalleinen Natans Oy:stä ja linnust selvityksen FT Esa Aalto Aallokas Oy:stä.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet maisema-arkkitehti Johanna Jylhä Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen kaavoituksesta, ympäristötarkastaja Matti Tynjälä Oulun seudun ympäristötoimesta ja maisema-arkkitehti Veera Sanaksenaho Oulun kaupungin Katu- ja viherpalveluista.

Oulussa 31.10.2019

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Luonto- ja maisemaselvityksen lähtötietoina on hyödynnetty vuonna 2018 laadittua Tahkokankaan luonto- ja maisemaselvitystä (Sitowise), Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus; VILMO-suunnitelmaa, Uuden Oulun yleiskaavaa, Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavaa, asemakaavaa sekä peruskartta- ja ilmakehämateriaalia.

Maisemaselvityksen tavoitteena on ollut kuvata alueen suunnitteluhistoria sekä nykytilanne, maisemakuva ja -rakenne sekä muut alueen suunnittelussa huomioitavat arvot ja kohteet. Lisäksi on tarkasteltu yleispiirteisesti selvitysalueen ympäröivää maisemaa, kuten alueen liittymistä ja rajautumista ympäristöön.

Luontoselvityksen tavoitteena on ollut kartoittaa selvitysalueen luontotyypit, uhanalaiset ja paikallisesti arvokkaat lajit, viitasammakot sekä vieraslajit. Liito-oravien mahdollinen esiintyminen on kartoitettu selvittämällä niiden potentiaaliset elinympäristöt ja alueelle tehtyjen maastotarkasteluiden pohjalta. Lepakkoselvityksen tavoitteena on ollut saada yleiskuva alueella liikkuvien lepakkojen määrästä. Muiden eliöryhmien kartoittaminen on tehty muiden maastokäyntien yhteydessä sekä olemassa olevan tiedon perusteella. Työssä on kartoitettu myös selvitysalueen pesimälinnusto.

Selvitys koskee Kaupungin varren ja sen lähiympäristöä Oulujoelta aina Oulun keskustassa sijaitsevaan rautatiehen saakka 9,5 kilometrin matkalla. Selvitysalueella Kaupungin varren sivuaa yläjuoksullaan Heikkilänkangasta ja Maikkulaa ja virtaa linatin, Hirosen, Knuutilan, Oulunsuun, Kontinkankaan ja Kaukovainion kaupunginosien läpi sivuten alajuoksullaan Raksilaa ja Karjasiltaa. Selvitysalue koostuu pääasiallisesti rakentamattomista alueista, puisto- ja virkistysalueista sekä tiiviisti ojan varteen liittyvistä asuinalueista. Suurimmalta osalta selvitysalue on metsäisten alueiden ympäröimää, eikä veden läheisyyteen ole pääsyä. Selvitysalue on laajuudeltaan noin 4,4 km². Selvitysalueen rajaus on esitetty kuvassa 1.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

Maisemaselvityksen maastokartoitukset tehtiin kesällä 2018 viitenä (5) eri ajankohtana: 20.6., 30.8., 31.8., 18.9. ja 15.10. (Pehkonen ja Herukka). Maastotöitä jatkettiin kesällä 2019 kahdella (2) maastokäynnillä 2.-3.7. (Herukka). Maastotöiden tarkoituksena oli kartoittaa alueen maisemakuvalliset arvot ja häiriöt sekä tärkeimmät näkymät selvitysalueella sekä ympäröiviltä alueilta selvitysalueelle. Maastokartoitusten myötä laadittiin maiseman nykytila-analyysi.

Luontoselvityksen maastotyöt on tehty kesällä 2018 viitenätoista (15) kertana kesä- ja elokuussa (Kalleinen), joissa kartoitettiin alueen luontotyypit. Luontoselvitykseen ovat kuuluneet myös viitasammakoiden, liito-oravien sekä lepakoiden kartoitus ja ne on kartoitettu kevään ja kesän 2019 aikana. Viitasammakoita kartoitettiin 6.5., 8.5., 9.5. ja 11.-12.5.2019 (Kalleinen). Käynnit ajoitettiin klo 21:00–24:00 väliselle ajalle. Lisäksi lintukartoittaja tarkkaili ääniä kaikilla aamuyön käynneillään (Aalto). Oritputaan niityllä ja sen alapuolisissa soistumissa käytiin 11.5.2019. Juurusojan suvantojen rannoilla viitasammakoiden mahdollisia kutuääniä havainnoitiin 11.-12.5.2019. Keväällä 2019 oli vaikea ajoittaa viitasammakoiden kutua. Paikoin vähälumisilla ja lämpimillä paikoilla kutu alkoi jo ennen vappua, mutta keskeytyi takatalven takia. Vapun jälkeen ei seurannut uutta lämpöaaltoa ja iltalämpötilat jäivät yleensä alle 10 C°. Kutu kestää tavallisesti pari viikkoa.

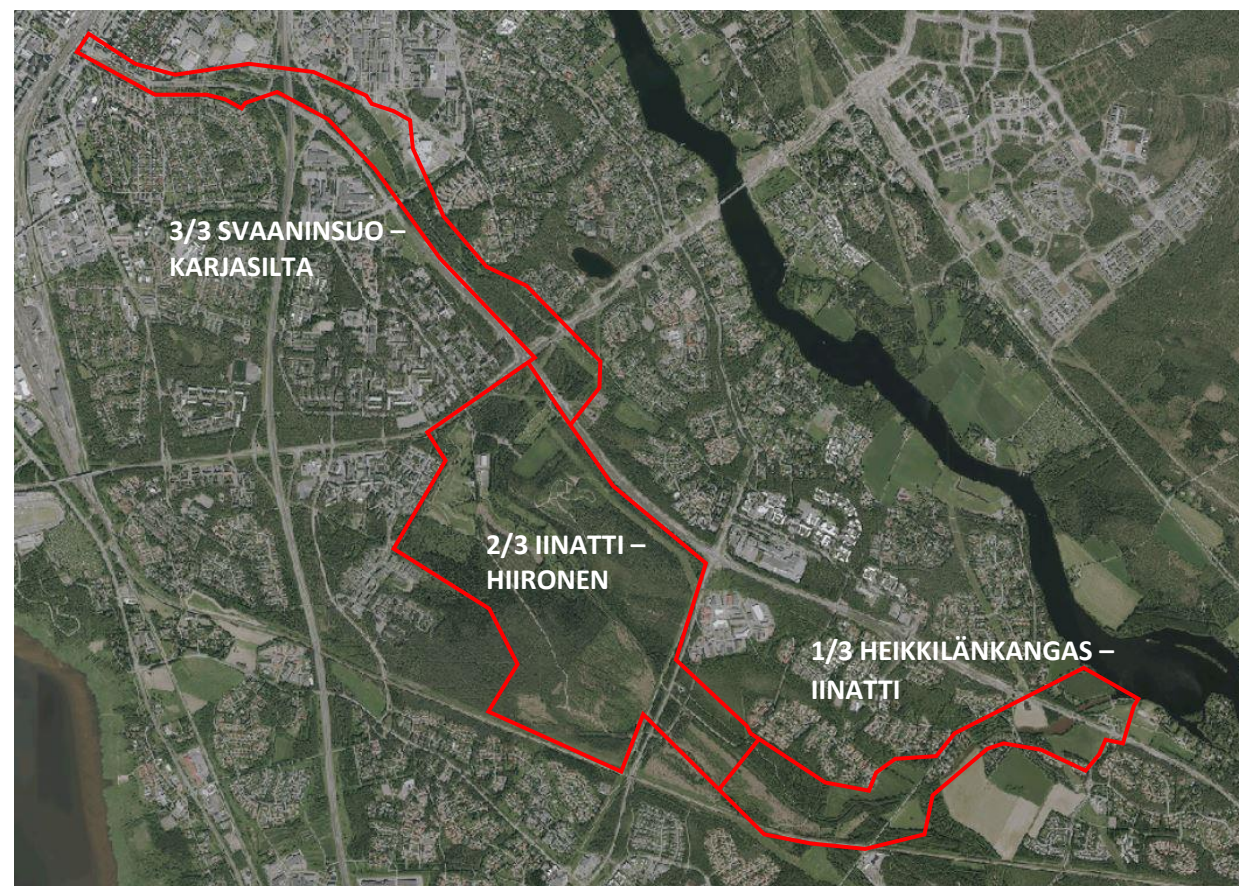
Potentiaalisista liito-oravahabitaateista laadittiin karttatarkastelu talven 2019 aikana, joka perustui selvitysalueelle laadittuun luontotyyppiselvitykseen. Liito-oravien papanatarkastelu tehtiin 6.-12.5.2019 välisenä aikana, osittain rinnan viitasammakoselvityksen kanssa.

Lepakkokartoitus kohdistettiin potentiaaliin lepakkojen elinympäristöihin, erityisesti mahdollisiin ruokailupaikkoihin. Kullakin paikalla lepakkoja tarkkailtiin vähintään 25 minuutin ajan kolmeen eri otteeseen kesä-, heinä- ja elokuussa.

Lepakkojen havainnointiin hyödynnettiin Detektoreita: EchoMeter EM3+ (tallentava aikalaajennusdetektori) ja Ciel CDB101 (heterodyne) -detektori.

Selvitysalueelle laadittiin pesimälinnustaselvitys (Aalto), jonka menetelmänä sovellettiin pesivän maalinnuston kartoituslaskentaa ja vesilintujen kiertoalaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988). Selvitysalueelle tehtiin kahden käyntikerran kartoituslaskenta. Ensimmäisessä laskennassa alue kierrettiin kahtena päivänä: 15.5. klo 4:25–9:55 Karjasillalta Hiironseen ja 16.5. klo 3:30–12:35 Hiirosesta Juurukseen. Toiseen laskentakertaan käytettiin kolme aamua: 5.6. klo 3:08–7:25 Karjasillalta Knuutilankankaalle, 6.6. klo 2:42–8:39 Hiirosesta Tahkokankaalle ja 7.6. klo 2:45–7:40 Haaransuolta Juurukseen.

Raportissa edetään Juurusojalta eli selvitysalueen Oulujoen puoleisesta päästä joen yläjuoksulta kohti Oulun keskustaa. Maisema- ja luontoselvityksen pohjalta on laadittu luonnon- ja maiseman suositukset maankäytölle -karttaliitteet. Selvitysalueen osa-alueajaukset on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus ilmakuvalla. Selvitysalueen osa-alueajaukset on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

3 HISTORIA

Kaupunginojan uoma on muodostunut Oulujoen muinaiseen haaraan, joka on nähtävissä jo kaupungin vanhimmassa kartassa vuodelta 1649 (kartta 1). Kaupunginoja on historiansa aikana ollut nykyistä kapeapiirteisempi, mikä on nähtävissä selvästi vuoden 1939 ilmakuvasta (kuvat 12 ja 18). Vuoden 1939 ilmakeku ulottuu aina Oulun keskustasta linattiin Oulunlahdentien tuntumaan ja kapeapiirteisyys on nähtävissä koko matkalla. Kaupunginoja onkin nykyisellään ainakin osittain kaivettu ja se näkyy maastossa ojan varsille läjitetyistä maa-aineskasoista.

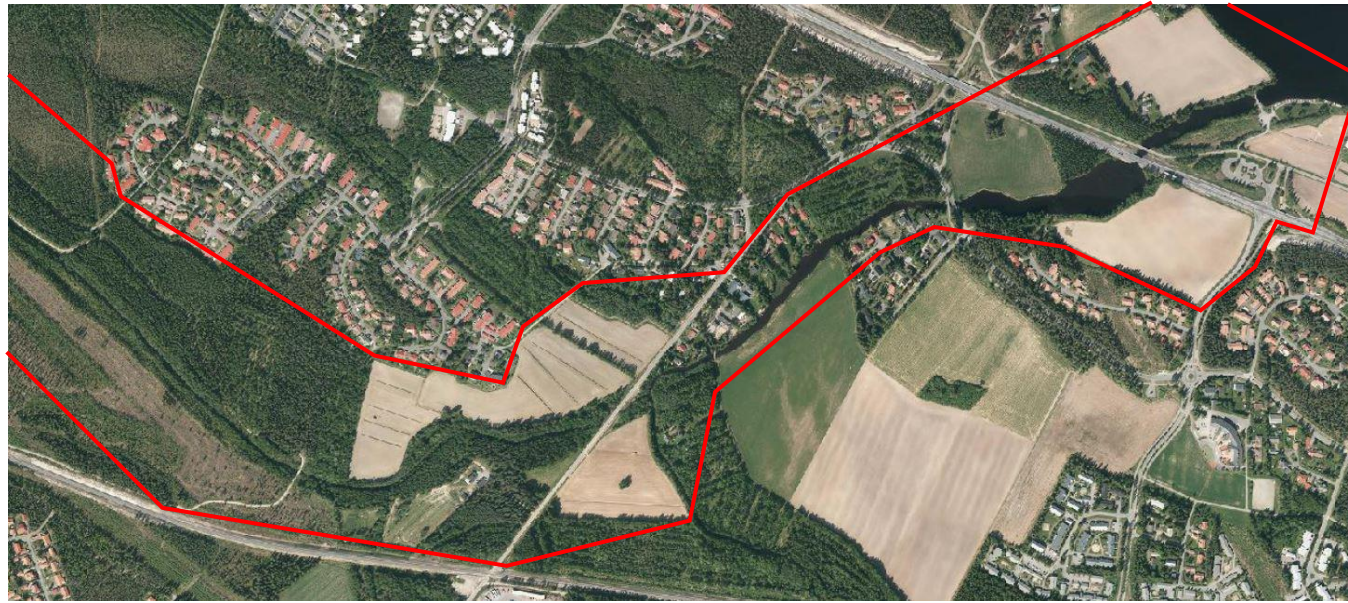
Selvitysalue on koostunut aikanaan avoimista peltoalueista ja suljetuista metsäalueista. Peltoalueet ovat olleet laajaa alaisia vielä 1900-luvun alkupuoliskolla keskustan tuntumassa sekä Oulujoen tuntumassa Heikkilänkankaalla. Hiironen, Kaukovainion ja linatin alueet ovat olleet 1900-luvun alussa pääasiassa metsäisiä. Maisemakuva on muuttunut kaupungistumisen myötä 1900-luvun puolen välin jälkeen, jolloin pelto- ja metsäalueet ovat kutistuneet asuinalueiden ja tieverkostojen tieltä. Avoimia peltoalueita on tänä päivänä pääasiassa vain Oulujoen ja Juurusojan ranta-alueella sekä laajoja metsäisiä alueita linatin ympäristössä.

Seuraavissa luvuissa on kerrottu tarkemmin Kaupunginojanvarren historiasta osa-alueittain. Maisemahistoriallisella tarkastelulla on pyritty lyhyesti avaamaan maankäytön ja maiseman muutoksia vanhojen karttojen, ilmakekujen ja valokuvien sekä kirjallisen aineiston avulla. Historiallinen tarkastelu etenee vuodesta 1939 nykypäivään.



Kartta 1. Oulun kaupungin vanhin kartta vuodelta 1649. Nykyinen Kaupunginoja kulkee kartan oikeasta alalaidasta kaupungin edustalle. (Historialliset kartat, Oulun kaupunki).

3.1 HEIKKILÄNKANGAS – IINATTI



Kuva 2. Ilmakuva vuodelta 2018 Heikkilänkankaan ja Iinatti alueelta. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

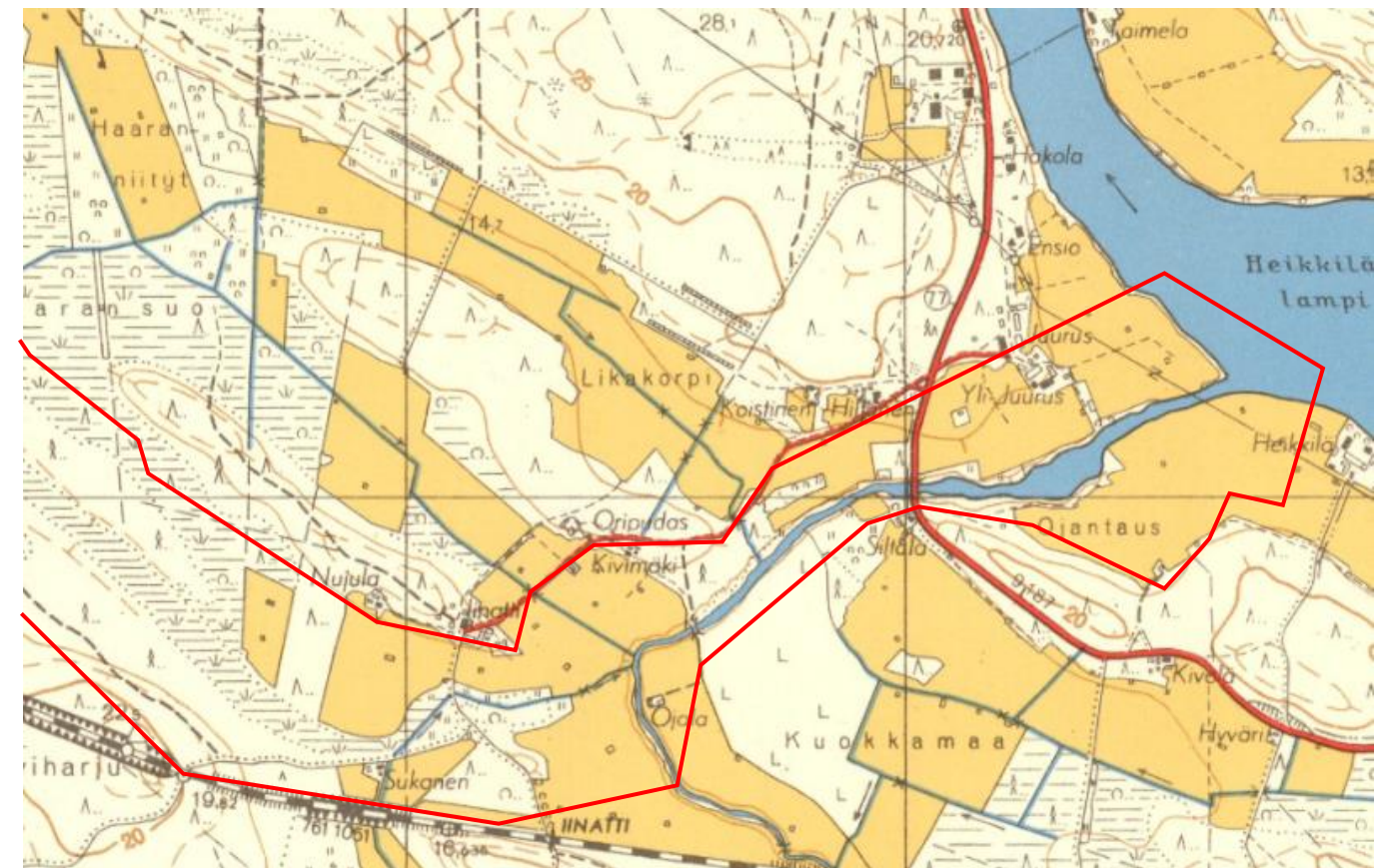
Heikkilänkankaan ja Iinatti alueella on nähtävissä vuoden 1952 peruskartasta (kartta 2), että selvitysalueita hallitsevat laukkaat peltoalueet ja laajat metsä- ja suoalueet. Peltoalueet ovat keskittyneet Heikkilänkankaalla Oulujoen ja Juurusojan tuntumaan, jossa on sijainnut kyseiseen aikaan Heikkilänkankaan keskeisin asutus. Nykyisen Tahkokankaan alueella on muutamia avoimia peltoalueita, mutta muuten alue on metsäinen. Kaupunginojasta on nähtävissä vain Juurusojan osuus, muutoin nykyinen Kaupunginoja on vielä 1950-luvulla suomaista umpeenkasvanutta aluetta. Selvitysalueen rajalla Iinattissa kulkee suoraviivainen junarata kohti Oulun keskustaa. Merkittävin tieyhteys 1950-luvulla on ollut Pohjanmaan rantatie, joka näkyy peruskartassa paksulla punaisella viivalla.

Merkittävimmät muutokset Heikkilänkankaan ja Iinatti maisemakuvassa ovat tapahtuneet 1960-luvun aikana. Kaupunginoja, silloinen Hirosenoja, on kaivettu auki 1961–1965 välisenä aikana. Tuona aikana maisemakuvaa ovat muuttaneet Iinattien rakentuminen sekä rakenteilla ollut Kainuuntie. Juurusojan varren asutus on lisääntynyt 1960-luvun aikana. Tahkokankaalla sijainneet peltoalueet ovat poistuneet käytöstä ja metsittyneet.

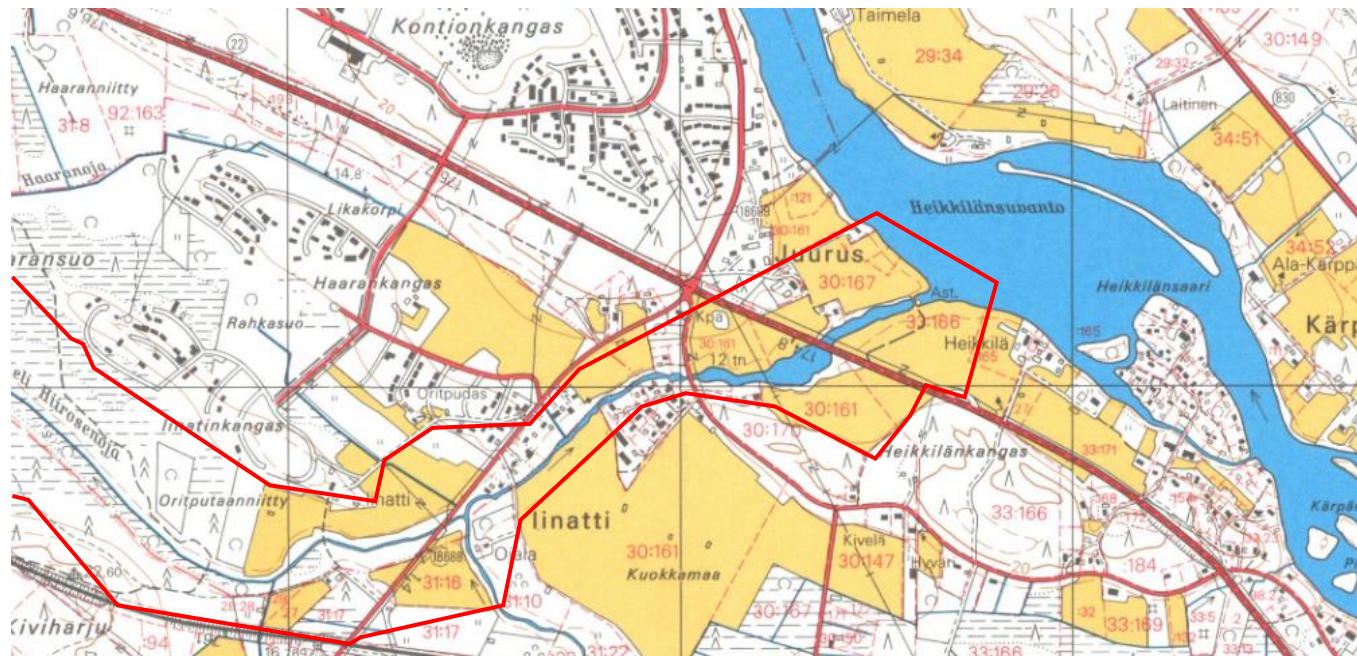
Vuoteen 1981 mennessä maisemakuvaan vaikuttaneita muutoksia ovat olleet Kainuuntien rakentuminen. Heikkilänkankaan ja Iinatti alueen merkittävimpiä muutoksia vuodesta 1980 vuoteen 2017 (kuvat 4–7) ovat olleet laajojen peltoalueiden kutistuminen sekä metsäisten alueiden ja asutuksen lisääntyminen. Vaikka peltoaukeat ovat vähentyneet Heikkilänkankaalla, ovat ne edelleen maiseman hallitseva elementti. Vuoteen 1989 mennessä alueen tie- ja katuverkosto on edelleen laajentunut ja Iinattiin asuinalue Juurusojan luoteispuolella on alkanut rakentua (kartta 3). 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun aikana Heikkilänkankaan puoleiset asuinalueet Juurusojan kaakkoispuolella ovat rakentuneet.



Kuva 3. Juurusoja Heikkilänkankaalla vuonna 1992. Taustalla näkyy oletettavasti Ojalanpolun silta. (Kuva: Kaleva 2017).



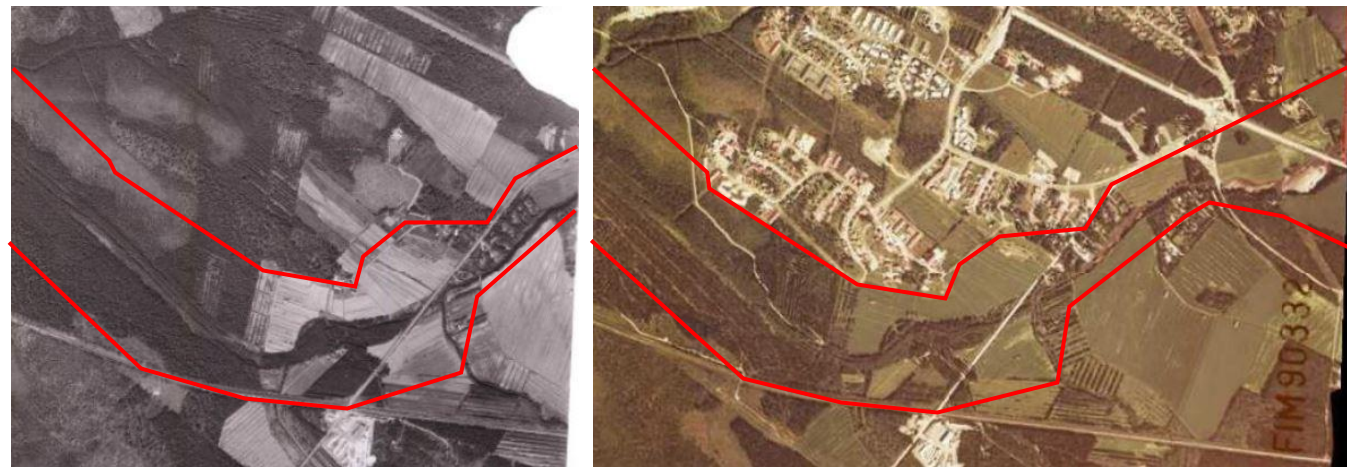
Kartta 2. Peruskarttaote vuodelta 1952 Heikkilänkankaan ja Iinatti kohdalta. Kaupunginoja näkyy kartalla suoalueena. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos, vanhat painetut kartat).



Kartta 3. Peruskarttaote vuodelta 1989. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kuva 6. Ilmakuvaote vuodelta 1999 Heikkilänkankaan ja linatin alueelta. Selvitysalue on rajattu punaisella. (Karttatie 2019).



Kuva 4. Ilmakuvaote vuodelta 1980 Heikkilänkankaan ja linatin alueelta. Selvitysalue on rajattu punaisella. (Karttatie 2019).

Kuva 5. Ilmakuvaote vuodelta 1990 Heikkilänkankaan ja linatin alueelta. Selvitysalue on rajattu punaisella. (Karttatie 2019).



Kuva 7. Ilmakuvaote vuodelta 2017 Heikkilänkankaan ja linatin alueelta. Selvitysalue on rajattu punaisella. (Karttatie 2019).

3.2 HIIRONEN

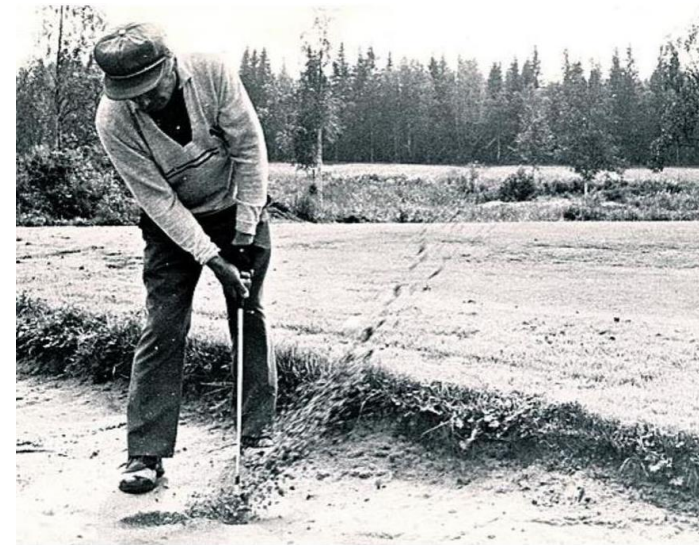


Kuva 8. Ilmakuvaote vuodelta 2018 Hiironen alueelta. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

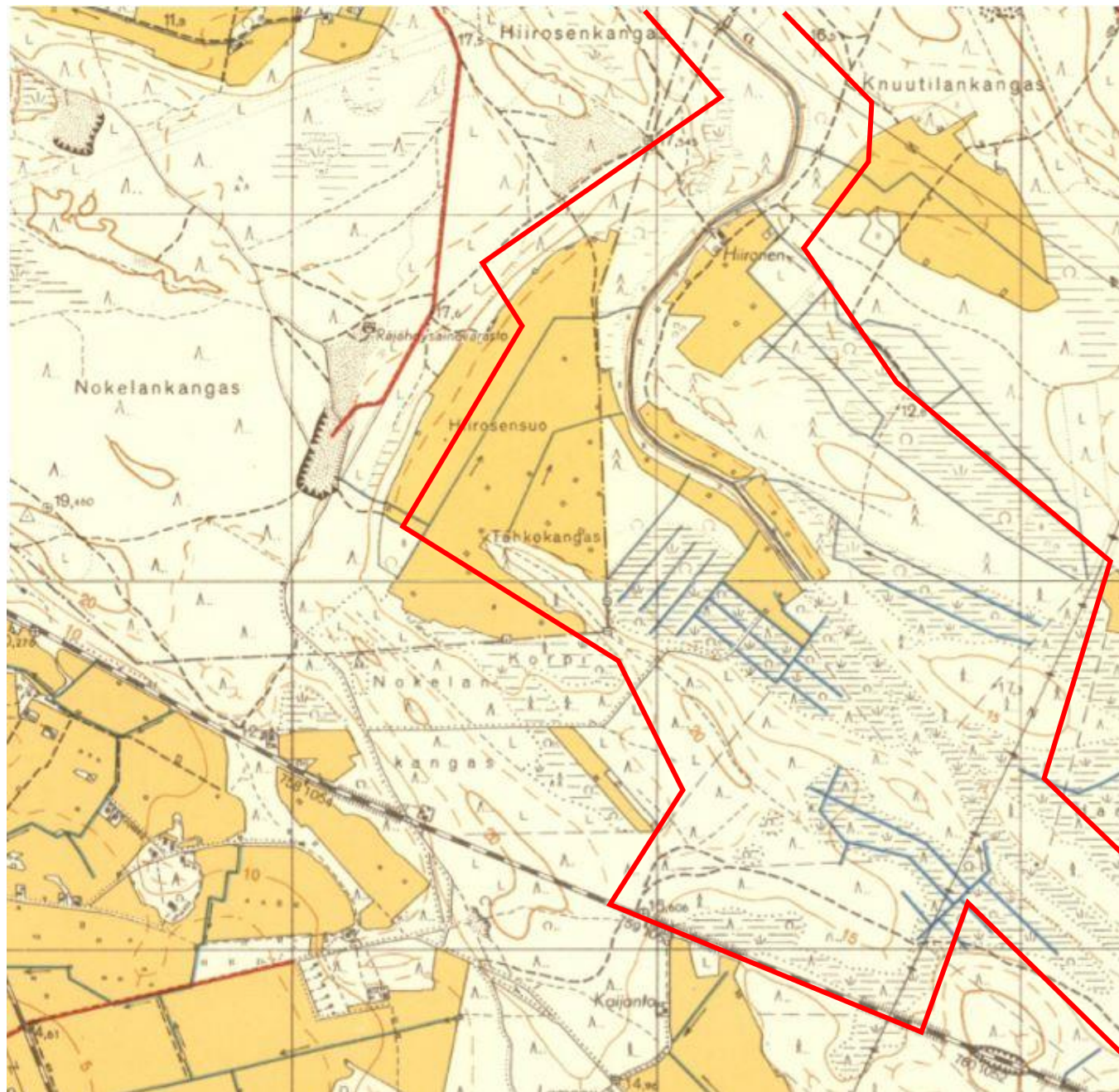
Tahkokankaan ja Hiironen alueet ovat olleet 1930- ja 1950-luvuilla pelto- ja metsämaisemaa (kuva 12, kartta 4). Hiironessa on sijainnut yksi asuinrakennus, Hiironen, aivan Kaupunginojan varressa. Hiirosensuon ja Nokelankankaan välisellä alueella on sijainnut räjähdysainevarasto, jonne on kulkenut alueen ainoa isompi tie. Räjähdysainevarasto on sijainnut selvitysalueen ulkopuolella. Vuosien 1952 ja 1953 peruskarttaotteessa (kartta 4) on nähtävissä, että Hiironenkankaalla on sijainnut teiden ja polkujen muodostava risteyspaikka. Kunnanraja on kulkenut Hiirosensuon ja Hiironenkankaan läpi. Oulujoen ja Oulun erottava kunnanraja on merkitty karttaan (kartta 4) pisteviiva –katkoviivoituksella.

Maisemakuvallisia muutoksia vuoteen 1965 mennessä (kartta 5) ovat olleet peltoalueiden pienentyminen sekä Kaiuuntien rakentaminen. Peltomaisema on pienentynyt edelleen vuoteen 1981 mennessä, jolloin peltoja on ainoastaan Hiironen asuinrakennuksen ympäristössä. Maisemakuvaa on muuttanut Pohjantien rakentuminen 1980-luvulla (kartta 6). Hiirosensuon entisille peltoalueille Kaupunginojan varteen on perustettu golfkenttä. Golfkenttä perustettiin vuonna 1968 ja se poistui käytöstä vuonna 1991 (Kaleva 2008).

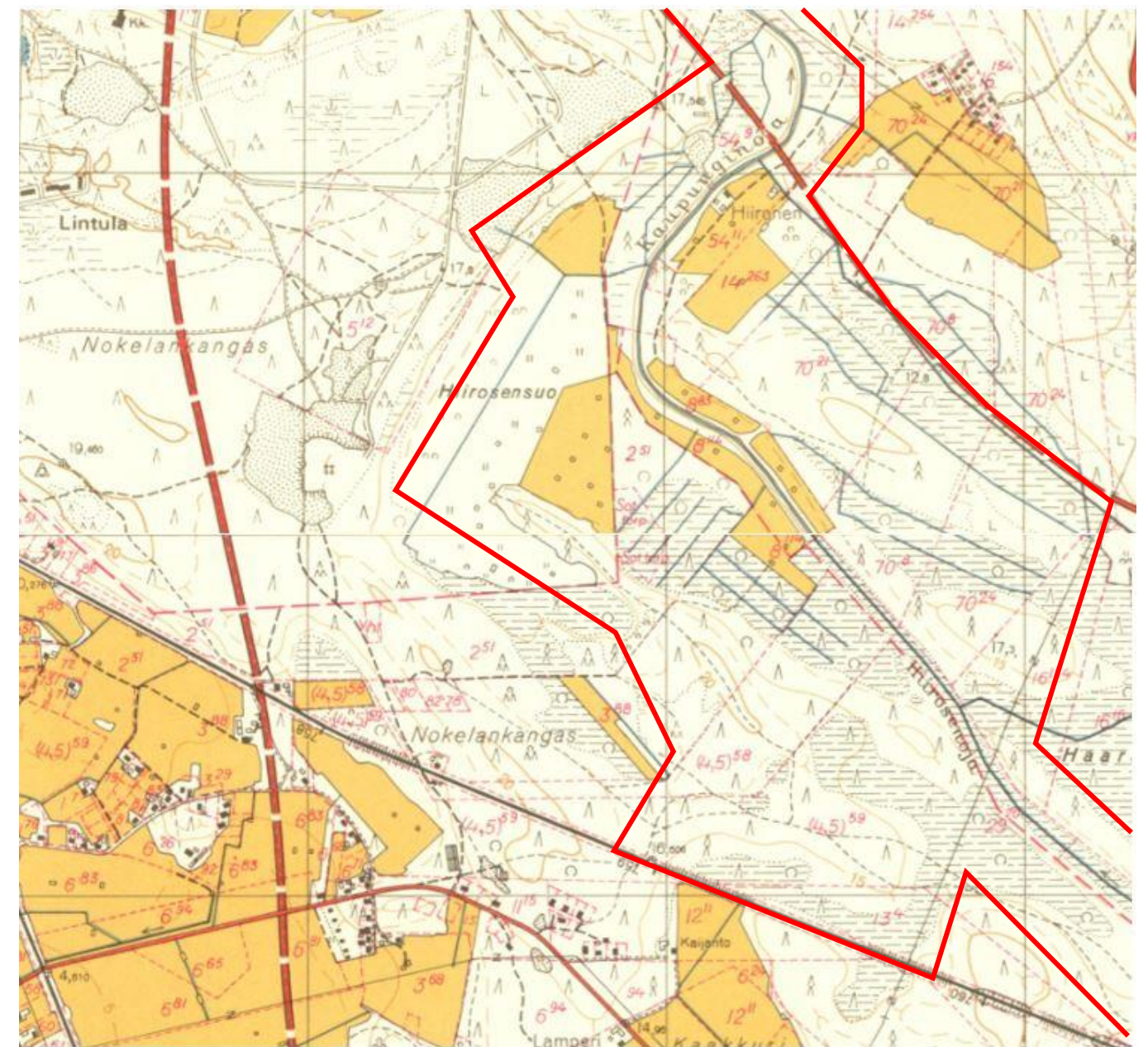
Ilmakuvien perusteella 1990-luvulla Ellinmaalle, Kaupunginojan itäpuolelle, on alettu läjittämään kaivumaita (kuvat 10 ja 11). Vuoden 1990 ilmakuvassa on nähtävissä edelleen Hiironen golfkenttä. Kuntopolku Hiirosesta Oulunlahdentielle on rakentunut vuoteen 1990 mennessä. 1990-luvun aikana Oulunlahdentie on rakentunut Maikkulasta Kaakkuriin. Ellinmaan läjitysalue ja Hiironen ulkoilualue on rakennettu 2000-luvun alkupuoliskolla. Ellinmaan läjitysalueen maisemointi on nähtävissä vuoden 2009 ilmakuvassa, jolloin alueelle on istutettu taimikko. 2000-luvun aikana entisen golfkentän alue on kasvamassa umpeen, mutta se on edelleen puutonta aluetta.



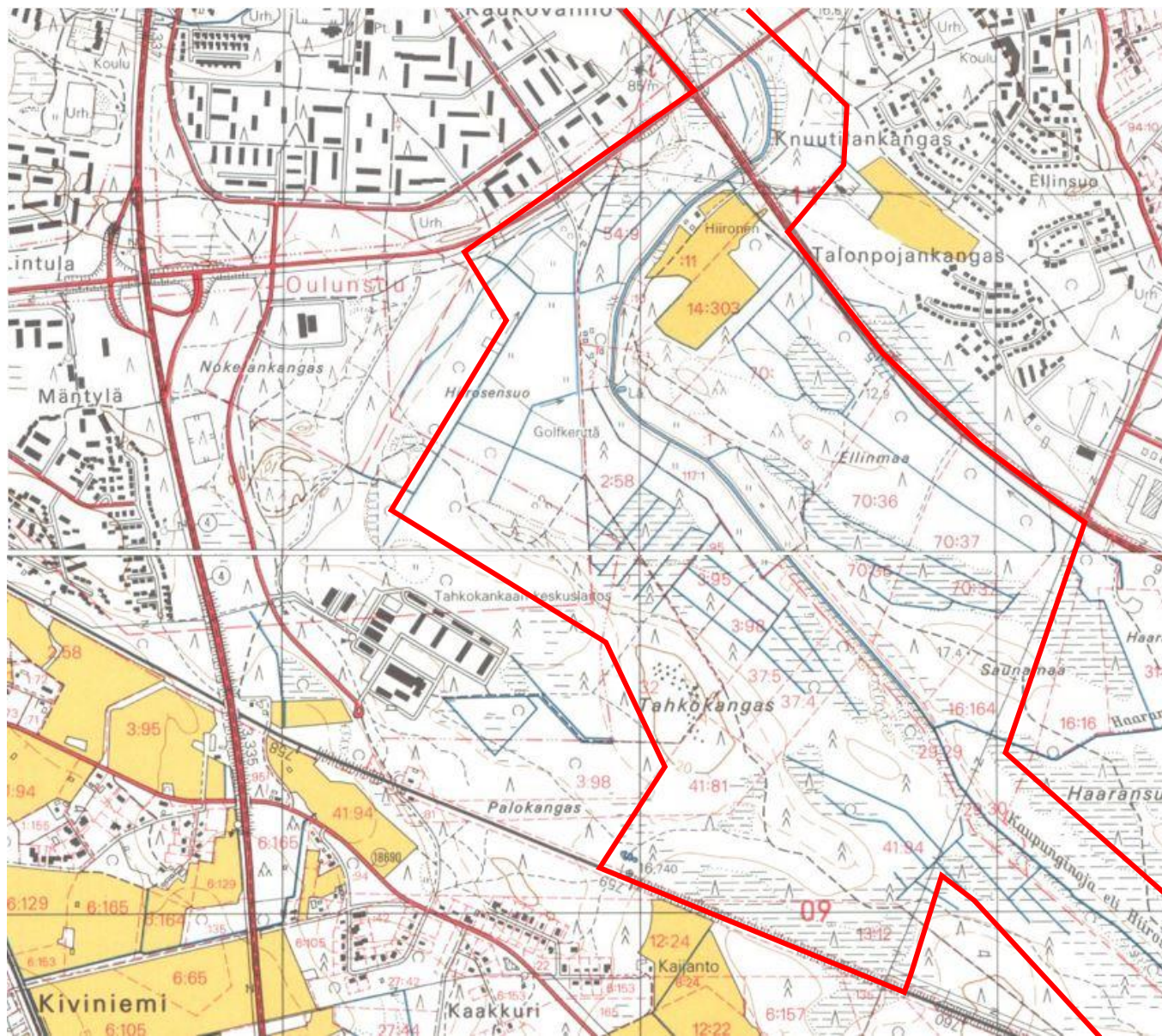
Kuva 9. Hiironen vanha golfkenttä (1968-1991). Vuoden 1974 kuvassa Oulun Golfkerhon silloinen puheenjohtaja Hjalmar Tammelinin. (Kuva: Kaleva 2007).



Kartta 4. Peruskarttaote vuosilta 1952–1953, jolloin Hirosen maisemaa ovat hallinneet pelto- ja metsäalueet. Hirosensuon vasemmalla puolella on nähtävissä paikalla ennen sijainnut räjähdysaineväestö. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kartta 5. Peruskarttaote vuodelta 1965. Kainuuntie ja Pohjantie ovat rakentumassa. Räjähdyssaineväestö on poistunut käytöstä. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kartta 6. Peruskarttaote vuodelta 1989 Hiironen alueelta. Pohjantie on rakentunut Hiironen ja Kaukovainion välille. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kuva 10. Ilmakuvaote vuodelta 1990. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

Kuva 11. Ilmakuvaote vuodelta 2004. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



Kuva 12. Ilmakuvaote Hiironen ja linatin alueelta vuodelta 1939. Kaupunginoja on lähes kokonaan umpeenkasvanut. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

3.3 SVAANINSUO – KARJASILTA



Kuva 13. Ilmakuvaote vuodelta 2018 Svaaninsuon ja Karjasillan alueelta. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

Karjasillan alue on ollut aikoinaan laidunmaata, minne karja on kuljetettu Kaupunginojan yli karjasiltaa pitkin. Karjasillan alue rakentui sotien jälkeisellä jälleerakennuskaudella 1940–50 -luvulla. Karjasillan asuinalueen pohjoispuolella oleva Karjasillanpuisto on rakennettu 1940- ja 1950-lukujen taitteessa (kuvat 14 ja 16). Rakentamisen yhteydessä Kaupunginojaa on levennetty ja sen rannat muotoiltu ja tasoitettu nurmialueiksi. Kaupunginojan pohjoispuolelle, nykyisen Kainuuntien varteen istutettiin tuolloin poppelirivi ja eteläpuoleiselle puistoalueelle koivuja. Samalla ojan molemmille puolille rakennettiin hiekkapintaiset käytävät. (Puistojen Oulu 2008). Vuoden 1953 peruskartasta on nähtävissä, että Kaukovainion, Svaaninsuon sekä Karjasillan itä- ja länsipuoliset alueet ovat olleet laajoja ja yhtenäisiä peltoalueita (kartta 7). Svaaninsuon pohjoispuolella, nykyisen Kontinkankaan alueella, on sijainnut 1950-luvulla radioasema. Peruskarttojen mukaan Oulun suun asuinalue on ollut rakenteilla jo vuonna 1953 ja vuoteen 1959 mennessä asuinalue on laajentunut Svaaninsuon itäpuolelle kohti Lämsänjärveä.

Kaupunginojan keskellä Karjasillan kohdalla on vuonna 1965 julkaistu pronssiveistos, Siivet. Siivet-veistoksen on tehnyt Martti Tarvainen (Julkiset ulkoveistokset, Oulun taidemuseo). Pohjantie ja Kainuuntie ovat merkitty vuoden 1965 peruskarttaan rakenteilla oleviksi. Vuoteen 1965 mennessä myös Kontinkankaan Lääninsairaala on rakentunut. Peruskarttojen mukaan Oulun yliopistollinen sairaala on rakentunut vuoteen 1981 mennessä. Samaan aikaan myös Kainuuntie ja Pohjantie ovat valmistuneet. Karjasillan kohdalla Kainuuntien ja nykyisen Nokelantien ja Teuvo Pakkalan

kadun risteyksessä on ollut kiertoliittymä, joka on rakennettu Kainuuntien rakentamisen yhteydessä 1965–1981 välisenä aikana. 1980-luvun alussa avointa peltomaisemaa on ainoastaan nykyisen Huuhkajapuiston urheilualueen kohdalla (kuva 19). Vuoteen 1989 mennessä asutus on lisääntynyt Lämsänjärven lounaispuolelle (kartta 8).

Raksilan urheilualue on alkanut rakentua 1980-luvun aikana ja se on rakentunut 1990-luvulle mentäessä (kuva 20). Huuhkajapuiston peltoalueille on rakentunut urheilualue 1990-luvulle mentäessä (kuva 20). Karjasillan alueen liikenejärjestelyjä on muutettu 1990-luvulla, jolloin kiertoliittymä on poistunut käytöstä (kuva 20). Karjasillanpuiston Kainuuntien varren poppelit on kaadettu vuonna 2008 (Puistojen Oulu 2008).



Kuva 14. Kaupunginoja Karjasillanpuistossa 1960-luvulla. Kuvassa oikealla nykyisen Kainuuntien varressa kasvaneet poppelit (Kuva: Uuno Laukan kuva-arkisto).



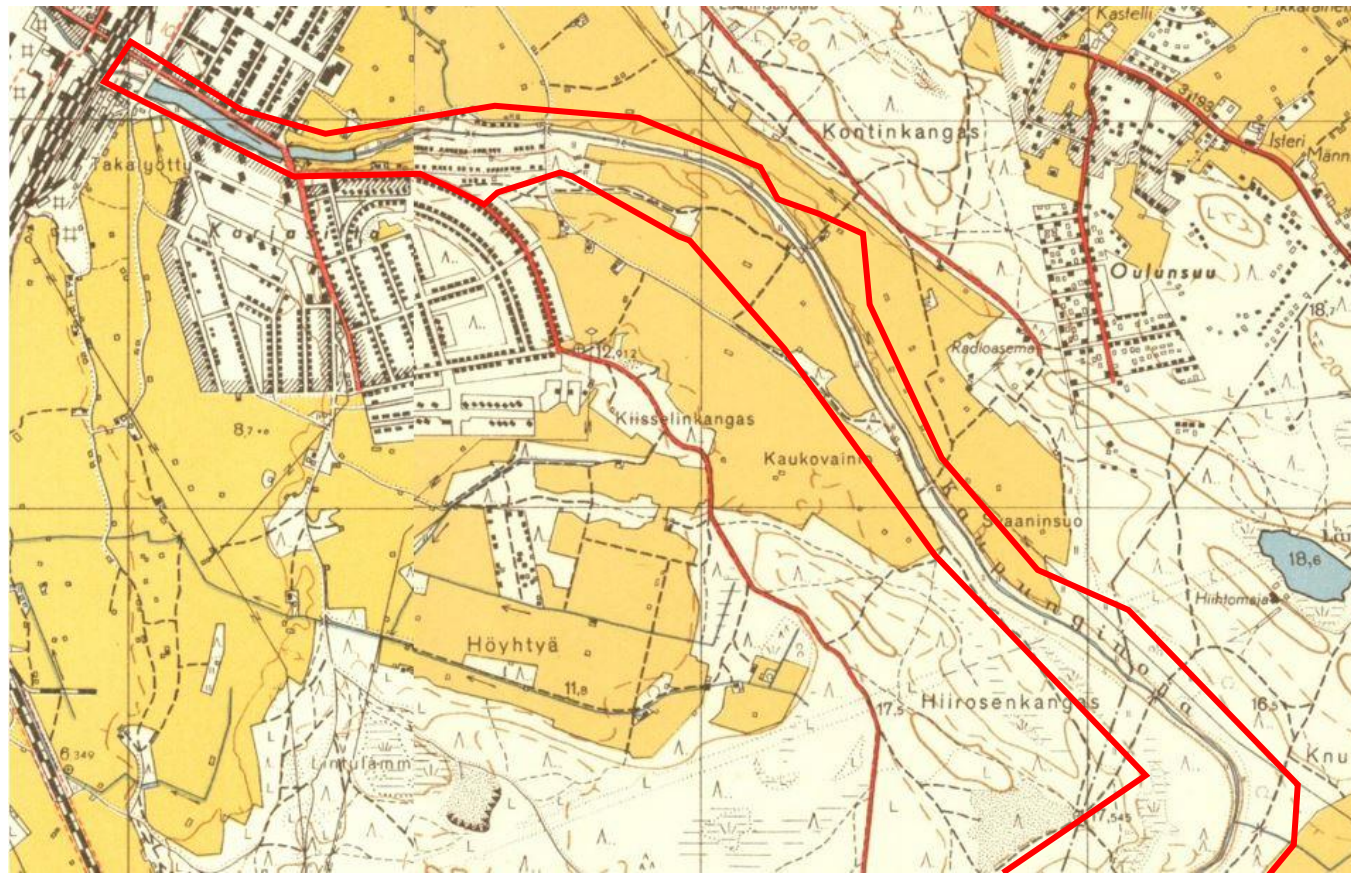
Kuva 15. Kaupunginojaa mahdollisesti Karjasillan kohdalla (Kuva: Uuno Laukan kuva-arkisto).



Kuva 16. Kaupunginoja Karjasillalla vuonna 1968. (Kuva: Uuno Laukan kuva-arkisto).



Kuva 17. Kaupunginoja samasta kohtaa kuvattuna vuonna 2018 kuin kuvassa 16.



Kartta 7. Peruskarttaote vuodelta 1953. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kuva 18. Ilmakuvaote vuodelta 1939 Svaaninsuon ja Karjasillan väliseltä alueelta. Kaupunginoja on ollut luonnontilaisena kaapepiirteinen, josta se on kaivettu nykyiseen leveyteensä. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



Kartta 8. Peruskarttaote vuodelta 1989. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Maanmittauslaitos).



Kuva 19. Ilmakuvaote vuodelta 1980 Svaaninsuon ja Karjasillan väliseltä alueelta. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



Kuva 20. Ilmakuvaote vuodelta 1990 Svaaninsuon ja Karjasillan väliseltä alueelta. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



Kuva 21. Ilmakuvaote vuodelta 2017 Svaaninsuon ja Karjasillan väliseltä alueelta. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

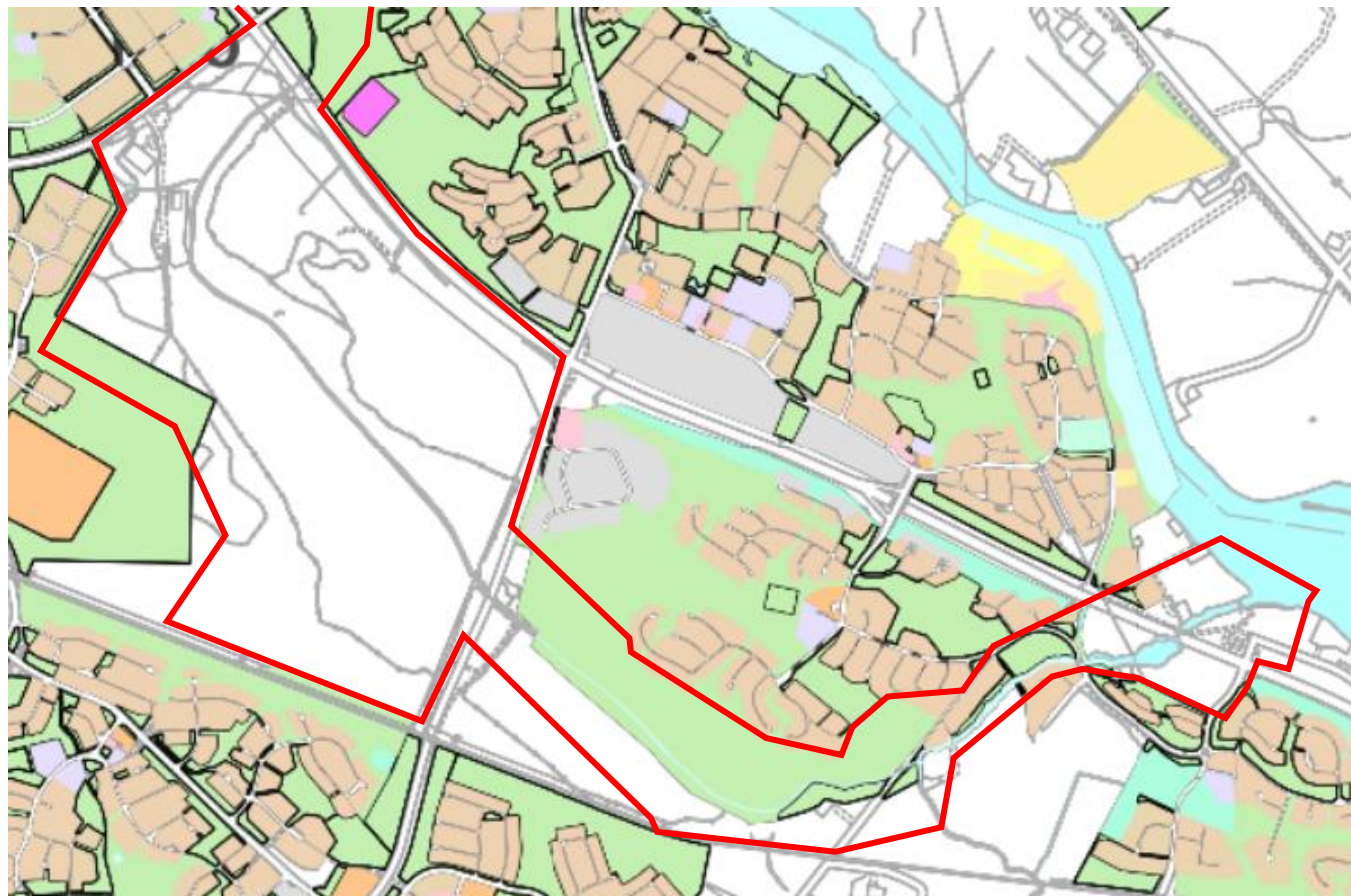
4 KAAVOITUS JA VIHERALUEVERKOSTO

Selvitysalueella ovat voimassa Oulun seudun yleiskaava (2016, lainvoimainen 23.5.2019 Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä), Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2. vaihemaakuntakaava 2016, lainvoimainen 2.2.2017). Lähes koko selvitysalue on asemakaavoitettu Hiirosta sekä osaa linatin, Heikkilänkankaan ja Maikkulan kaupunginosien alueita lukuun ottamatta (kartta 9).

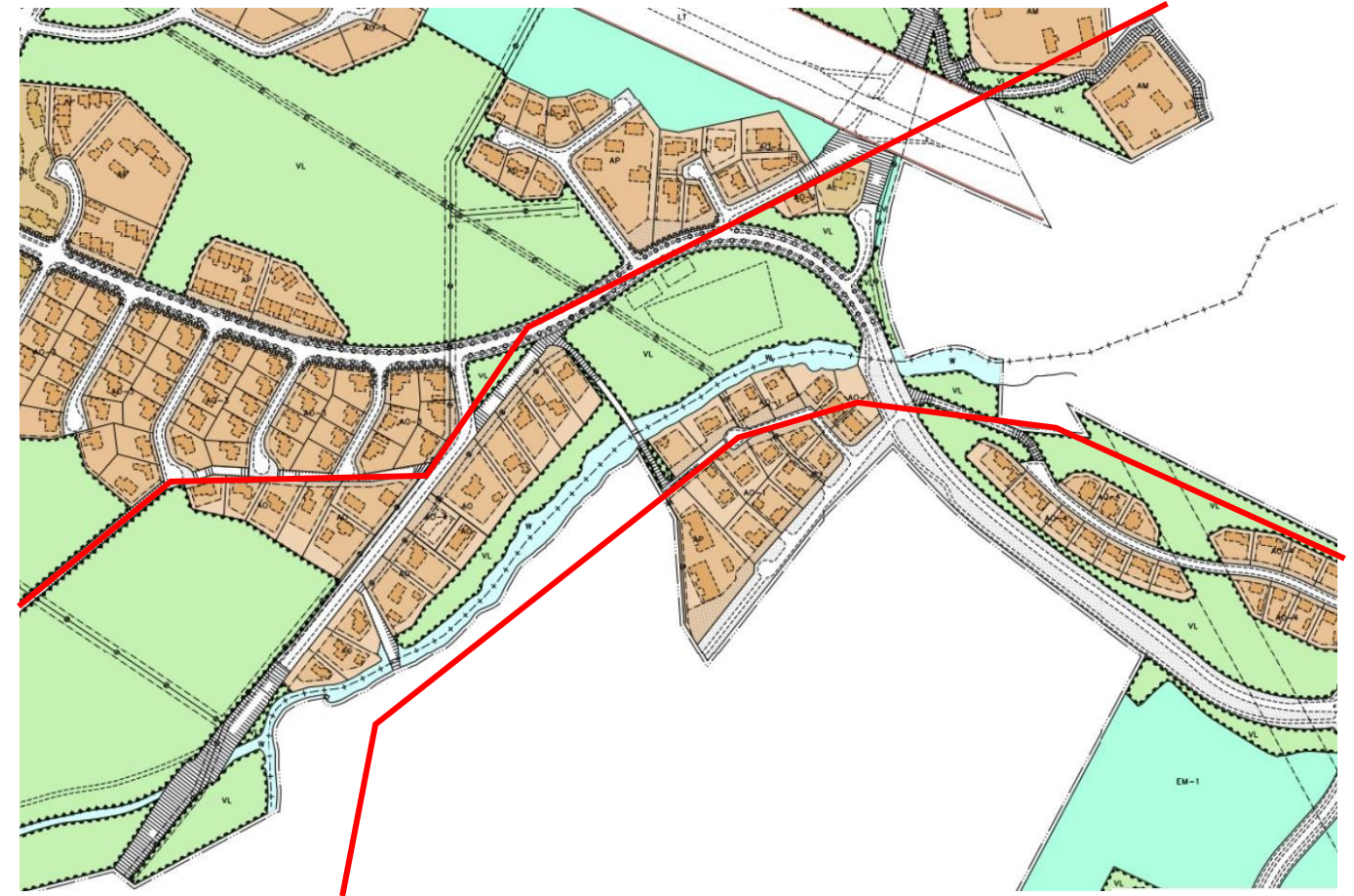
4.1 ASEMAKAAVA

Asemakaavoitettu alue alkaa hieman Vesijaontien sillasta itään (kartta 10). Heikkilänkankaan metsä- ja peltoalueet ovat asemakaavoittamattomia alueita. Vesijaontien sillan länsipuolella sekä linatinpolun ja Ojalanpolun väliselle alueelle on osoitettu kaavassa Kaupunginojan vesirajaan saakka jatkuvia omakotitalotontteja. Ojalanpolun ja Vesijaontien väliselle alueelle Juurusojan pohjoispuolelle on tonttien ja ojan väliin osoitettu kaavassa lähivirkistysalue (VL). Kaavassa näkyvää Vesijaonpolun kevyen liikenteen yhteyttä Ojalanpolun ja Vesijaontien välissä ei ole rakennettu. Varsinainen Kaupunginojan varsi linatintien länsipuolella on lähivirkistysaluetta.

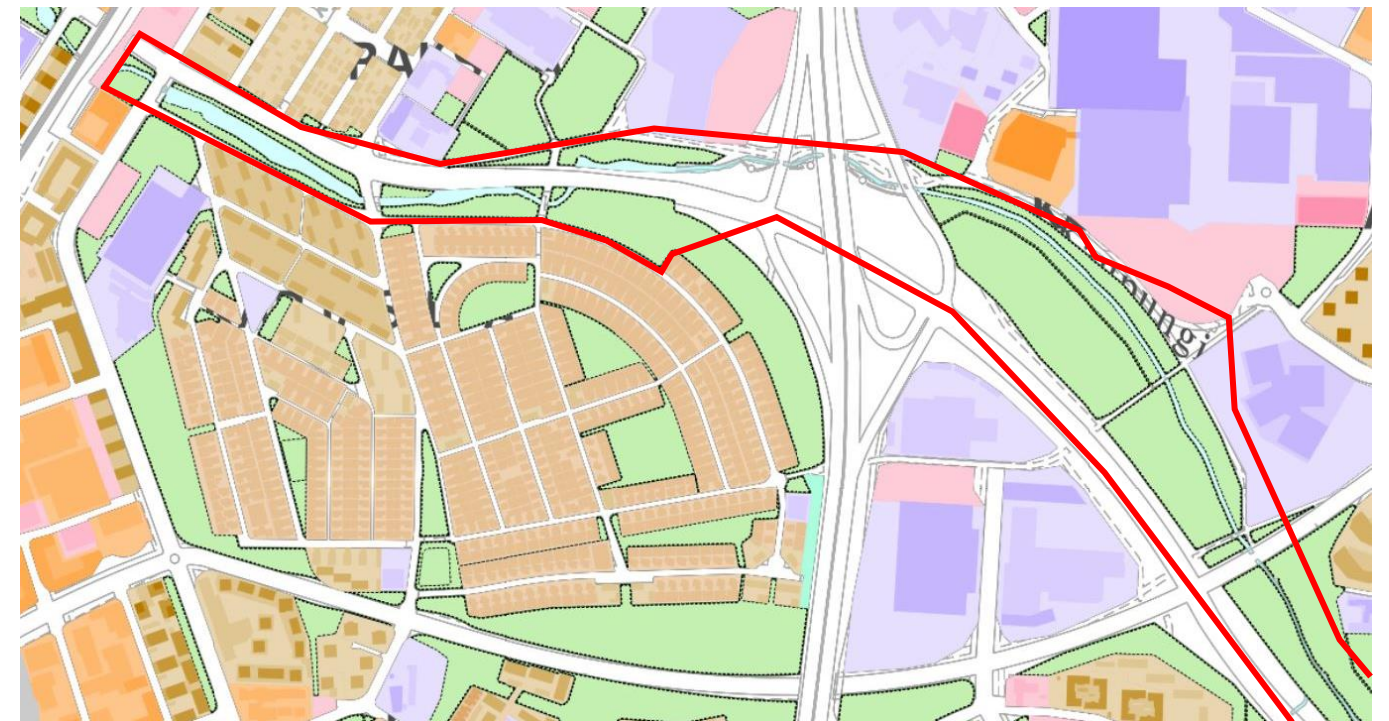
linatin ja Tahkokankaan alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa (kartta 9). Asemakaavoitettu alue jatkuu Hiiron ulkoilualueen jälkeen Kaunuuntien koillispuolella. Täällä Kaupunginojan varsi on osoitettu selvitysalueen loppuun saakka lähivirkistysalueiksi, puistoiksi (VP) sekä urheilu- ja virkistyspalveluiden alueiksi (VU) (kartta 11).



Kartta 9. Ote Oulun asemakaavasta. Kuvasta näkyy selvitysalueen asemakaavoittamattomat alueet Heikkilänkankaan ja linatin alueella. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



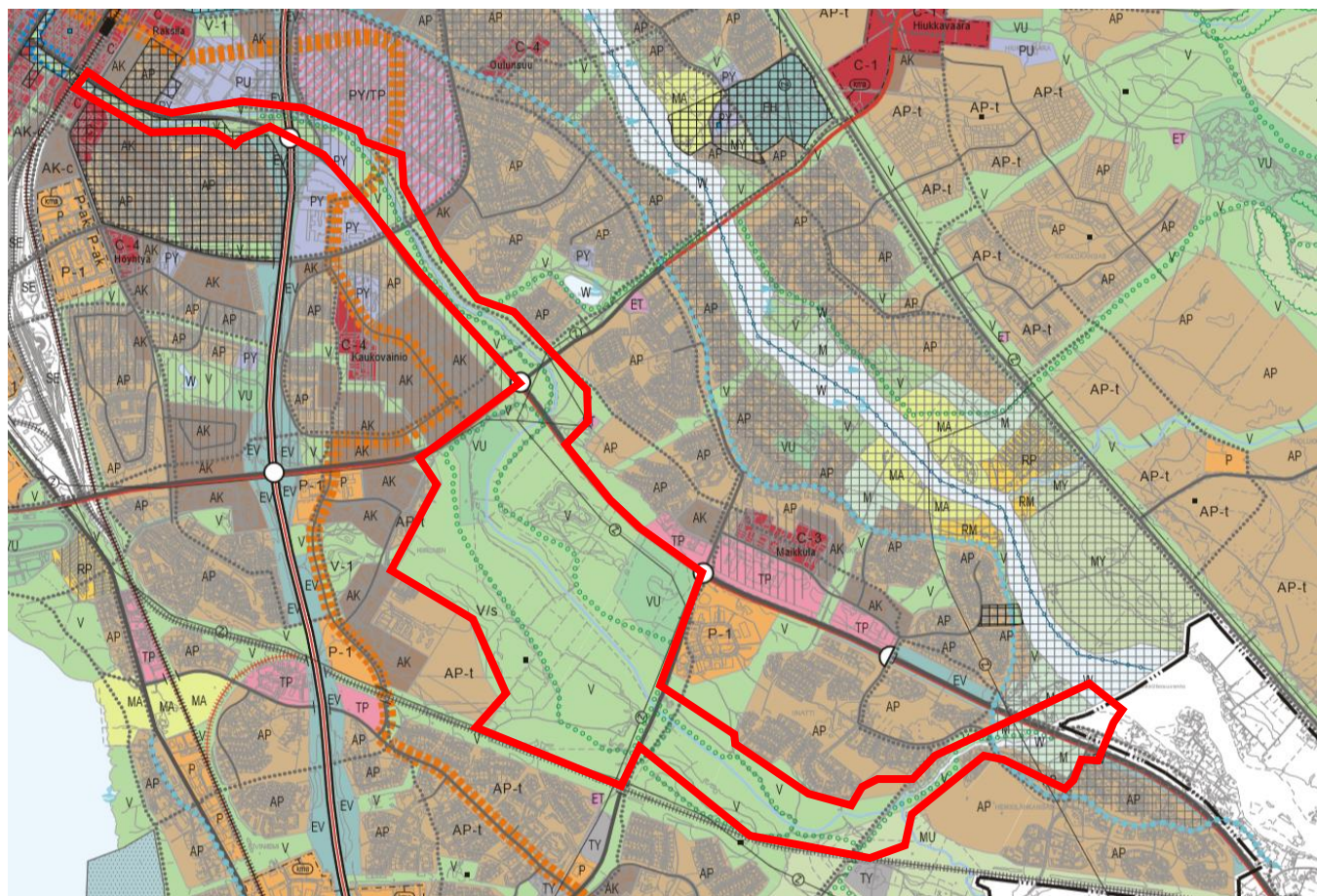
Kartta 10. Ote Oulun asemakaavasta Heikkilänkankaan ja linatin kohdalta, missä Kaupunginoja rajautuu kahdessa kohdassa suoraan tontteihin. Itäpuolella Heikkilänsuvannon ranta-alueet ovat asemakaavoittamattomia. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).



Kartta 11. Ote asemakaavasta Kontinkankaan ja Karjasillan kohdalta. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Karttatie 2019).

4.2 UUDEN OULUN YLEISKAAVA

Uuden Oulun yleiskaavassa (kartta 12) selvitysalue on osoitettu pääasiassa V ja VU –merkinnöillä virkistys- sekä urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi. Heikkilänkankaalla on maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (M). Kontinkankaan ja Kaukovainion kohdalle on osoitettu selvitysalueen läpi kuljeksi kaupunkiraitiotien kehittämisalue (oranssi poikkiviivointi). Ohjeellinen ulkoilun pääreitti on esitetty (vihreä palloviivamerkintä) pääasiassa nykyisiä valaistuja reittejä pitkin Ouluhallin lähistöltä Oulujoen tuntumaan saakka. Nykyinen reitistö loppuu keskustan suunnasta Oulujoelle päin mentäessä hieman ennen linatintietä, minkä vuoksi selvitysalueen eteläosassa merkinnällä on osoitettu uusi ohjeellinen ulkoilun pääreitti. Kaukovainiolta Lämsänjärvelle on osoitettu myös uusi ohjeellinen ulkoilun pääreitti (vihreä palloviivamerkintä). Tahkokankaalle on osoitettu luonnonmukaisena säilytettävä alue (vaaleanvihreä aluemerkitä, V/s). Heikkilänkankaalla selvitysalueen rajalle ulottuu uusi pientalorakentamiselle varattu alue (vaaleanruskea aluemerkitä, AP) ja Tahkokankaalla selvitysalueen rajalle ulottuu uusi tiiviille pientalorakentamiselle varattu alue (vaaleanruskea aluemerkitä, AP-t). Pohjantien tuntumaan on osoitettu julkisten palveluiden alue (violetti aluemerkitä, PY)

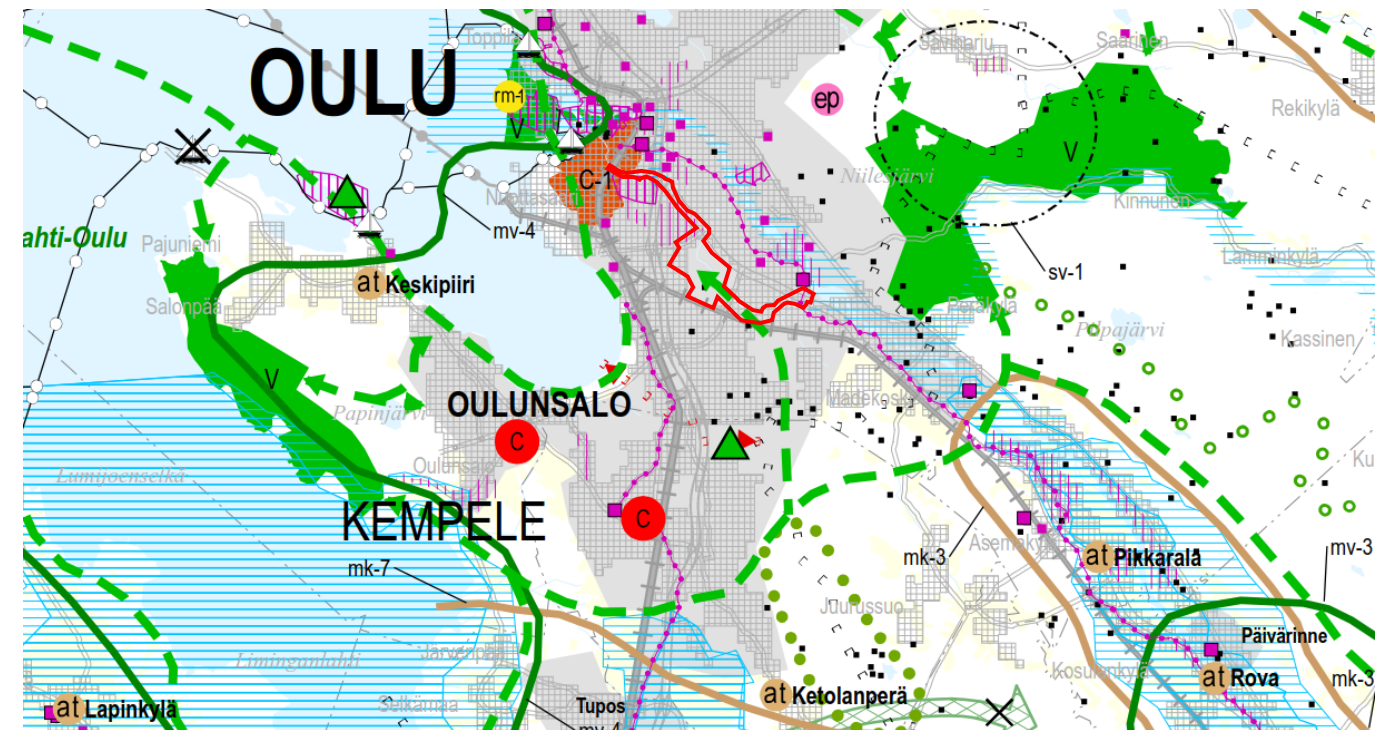


Kartta 12. Kaavaote Uuden Oulun yleiskaavasta, kaavakartasta 2, keskeinen kaupunkialue 2030. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella.

4.3 POHJOIS-POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA

Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (kartta 13) on osoitettu viheryhteystarve vihreällä katkoviivalla Kempeleestä Kaupunginojan vartta pitkin jatkuen kohti Oulun keskustaa. Merkinnällä on osoitettu olemassa olevat sekä

kehitettävät viheryhteydet. Selvitysalueen rajalla kulkee junaratayhteys Nuottasaareen ja Oulun keskustaan. Selvitysalueen läpi kulkee E8 Pohjantie, toinen merkittävä väylä selvitysalueella on VT22 Kainuuntie. Molemmat valtatie on merkitty kaavakarttaan harmaalla viivalla.



Kartta 13. Kaavaote Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavasta. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella.

4.4 SUOJELU- JA ARVOKOHTTEET

Selvitysalueella on yksi valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009); Kaupunginojan varren puistovyöhyke (kartassa 13 purppuran värinen pystyviivointi, jonka ympärillä on suljettu viivamerkintä). Selvitysalueella on lisäksi kaksi maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta: Pohjantie ja Oulujoen suun kulttuurimaisema (Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla) (kartassa 13 sininen vaakaviivointi). Oulujoen suun kulttuurimaiseman tyypillisiin piirteisiin kuuluu selvitysalueella viljelymaisemat. Heikkilänkankaalla selvitysalueen halki kulkee Pohjanmaan rantatie, joka on maakunnallisesti arvokas tieosuus (kartassa 13 purppuran värinen palloviivointi).

Selvitysalue sivuaa kahta valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009); Karjasillan jälleerakennuskauden asuinalue sekä Raksilan puutaloalue. Raksilan alueella on kaksi maakunnallisesti arvokasta rakennusta; As Oy Raksila sekä entinen Oulun normaalilyseo. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä on lisäksi maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä; Juurus, Kaukovainion moderni metsälähiö sekä Oulun yliopistollinen sairaala, Lääketieteellisen tiedekunnan kampus ja asuinkerrostalot.

Selvitysalueella on yksi muinaismuistokohde, Tahkokangas 564010023 (musta neliömäinen piste kartalla 13 ja 12). Kyseessä on varhainen rautakauden aikainen kalmisto, joka koostuu 12 kivilatomuksesta. Näistä kivilatomuksista on todettu vuoden 2011 kaivauksissa ainakin yhdeksän olevan hautaröykkiöitä. Kohde on näyttävä esimerkki aikansa hautapaikoista ja sen kulttuuriperinnöllistä arvoa lisää sen sijoittuminen vilkkaan ulkoilureitin varteen (Muinaisjään- nösrekisteri, Museovirasto).

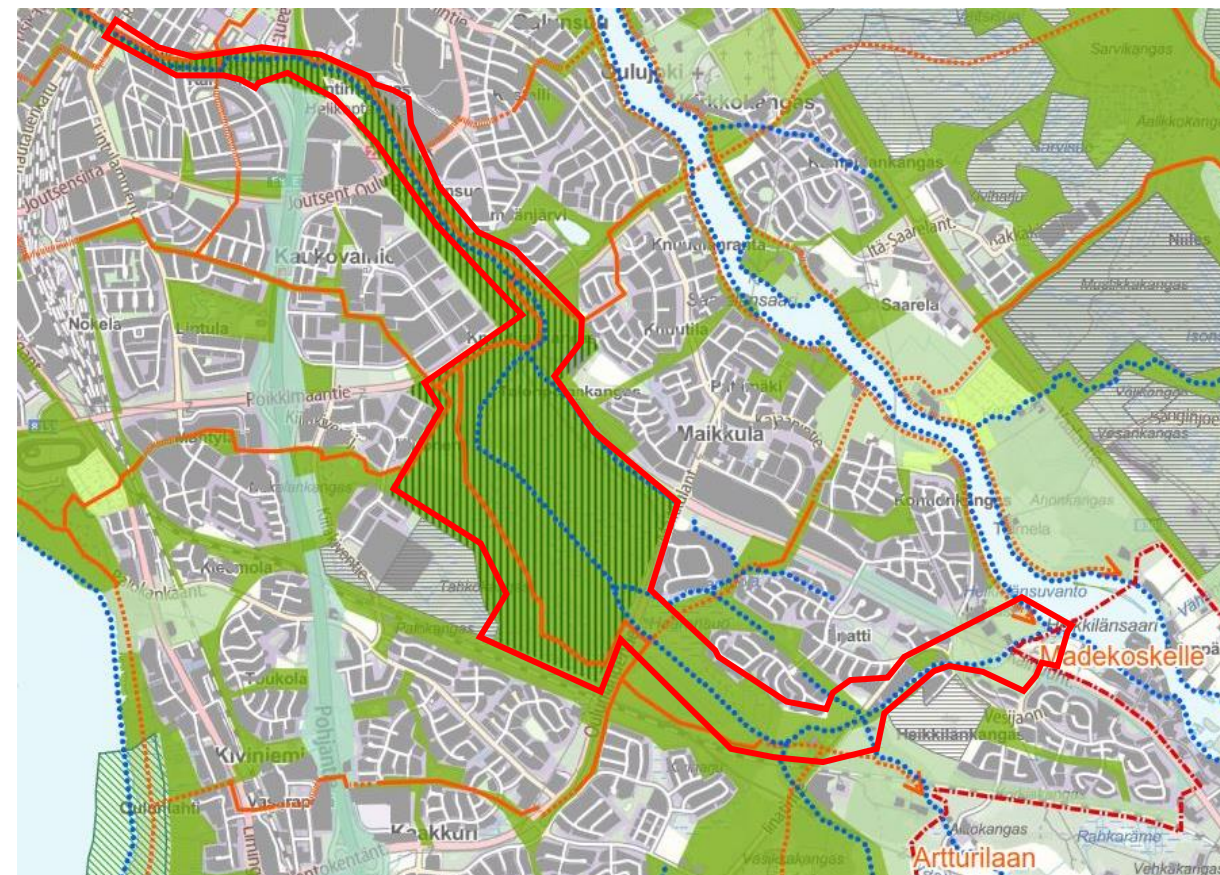
4.5 VIHERALUEVERKOSTOT

Selvitysalueen viheralueverkostot ja viheryhteydet on tarkasteltu Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus – VILMO –suunnitelmasta. Koko selvitysalueen Kaupungin- ja Juurusojaa ympäröivät viheralueet ovat osa tärkeää viheralueverkostoa, joka toimii viherkiilana yhdistäen keskustan ydinviheralueen ulkokehän viheralueeseen (kartta 15, sininen pystyviivoitus). Kaupunginoja on maisema- ja virkistysarvoiltaan merkittävä vihervyöhyke. Kartalla 15 on osoitettu vihreällä paksulla katkoviivalla viherkehät ja ohuemmalla vihreällä katkoviivalla pääviherkäytävät.

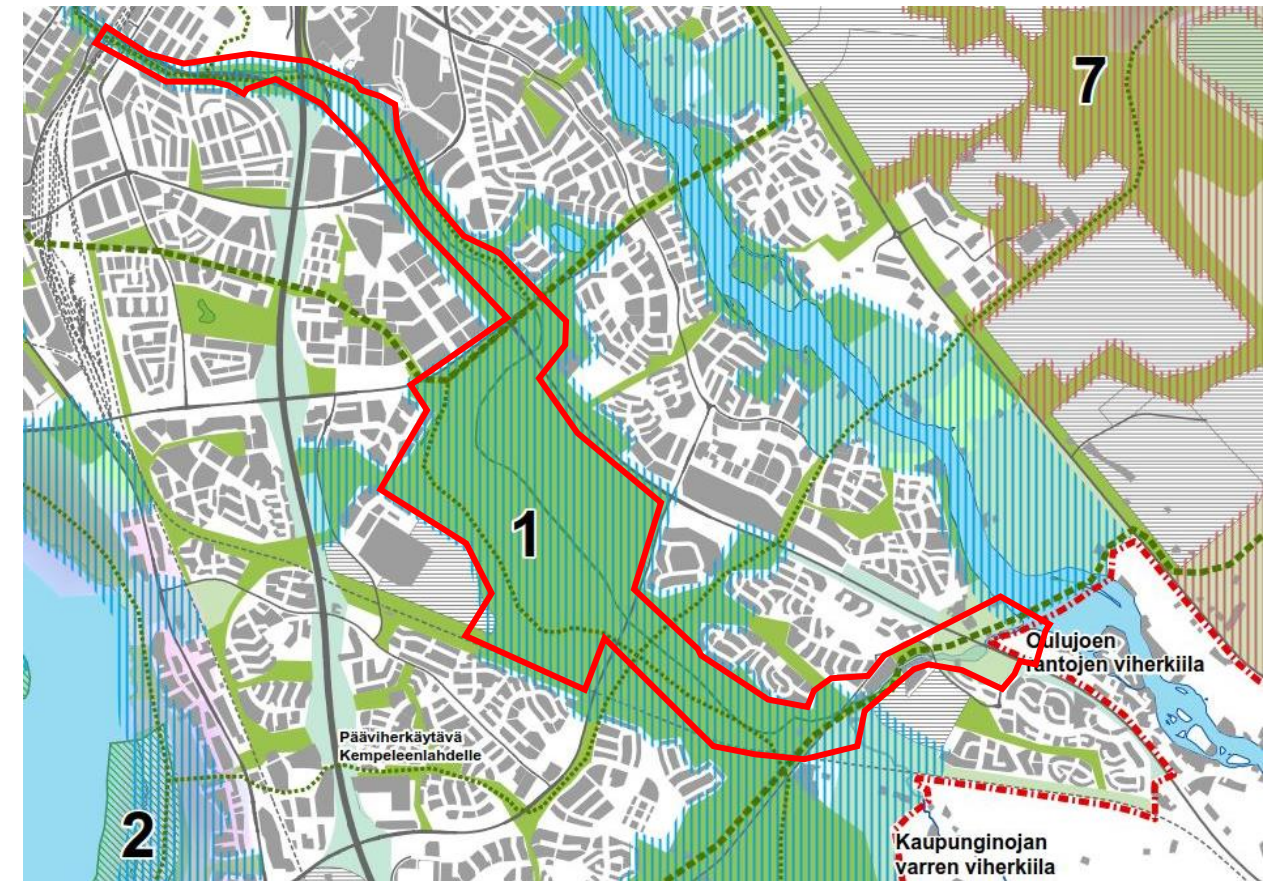
Juurusojan pohjoispuoliset viheralueet lukeutuvat Oulujoen rantojen viherkiilaan, joka yhdistää Kaupunginojan tavoin keskustan ydinviheralueen ulkokehän viheralueeseen. Oulujoki ja suisto on maisemallisesti ja kulttuurisesti arvokas alue, jossa selvitysalueella tyypillisiä piirteitä ovat avoimet peltomaisemat.

Juurusoja ja Kaupunginoja sekä niihin liittyvät isommat avo-ojat toimivat ekologisina yhteyksinä, jotka palvelevat monen eliölajin liikkumista ja leviämistä (kartta 14, sininen palloviiva). Kaupunginojan varsi on Oulunlahdentieltä lähtien keskeinen virkistysalue (kartta 14, vihreä pystyviivoitus).

Kartassa 14 on osoitettu virkistysyhteydet. linatista lähtien selvitysalueella on oleva virkistysyhteys viheralueella (oranssi viiva), joka kulkee selvitysalueen läpi Oulun keskustaan ja jatkuu Oulun eteläpuoleisille alueille virkistysyhteystarpeena (oranssi katkoviiva) Artturilaan ja Kempeleeseen. Selvitysalueen läpi Oulujoen tuntumassa on esitetty virkistysyhteyden tarve viheralueella Madekoskelle ja linatissa Haaransuon läpi. Oulunsuuntietä pitkin on osoitettu viheryhteyden tarve rakennetulla alueella (oranssi poikkiviivoitus). Pohjantien lähiympäristöön ja Kainuuntien ympäristöön Heikkilänkankaalla on osoitettu suojaviheralue (haalea sinivihreä aluemerkitä).



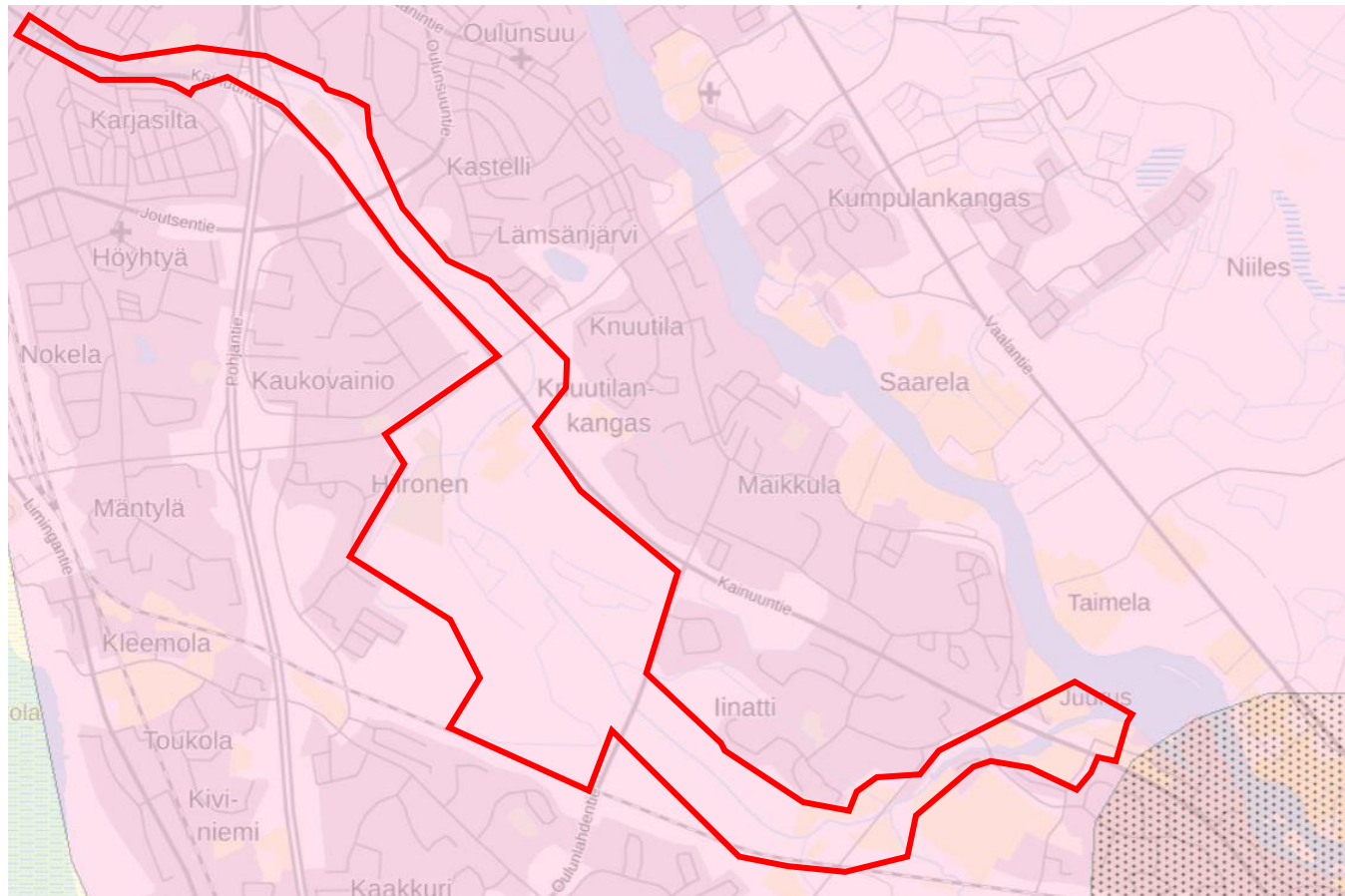
Kartta 14. Ote VILMO-suunnitelman karttaliitteestä 2.1 Viheralueverkosto. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella.



Kartta 15. Ote VILMO-suunnitelman karttaliitteestä 2.5 Luonnon ja maiseman suositukset maankäytölle. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella.

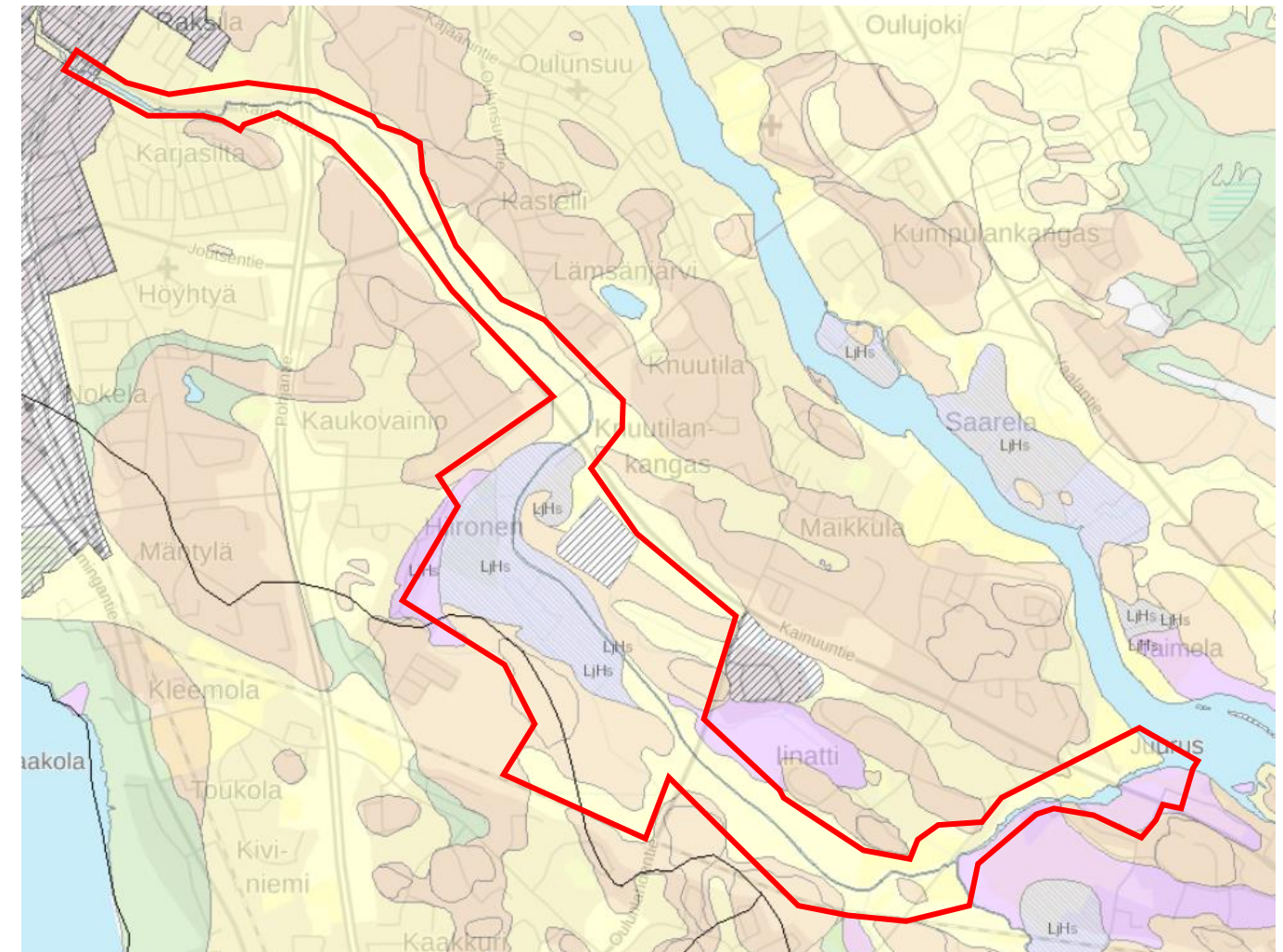
5 MAISEMARAKENNE

Selvitysalueen kallioperä on kauttaaltaan graniittia ja se kuuluu Kajaanin muodostumaan. Selvitysalueen kaakkoispuoleisen rajan tuntumassa Heikkilänkankaalla on porfyryista graniittia. Selvitysalueen kallioperä on esitetty kartassa 16.



Kartta 16. Selvitysalueen kallioperä on kauttaaltaan graniittia (vaaleanpunainen väri). Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Paikkatietoikkuna, kallioperä 1:200 000).

Heikkilänkankaan ja linatin alueella selvitysalueen maaperä koostuu pääasiassa karkeasta ja hienosta hiedasta. Heikkilänkankaan korkeimmilla kohdilla maaperä on hiekkamoreenia. Linatin ja Hiironen alueella selvitysalueen maaperä on pääasiassa liejuhiesua, hiekkamoreenia ja karkeaa hietaa. Tahkokankaan ja Ellinmaan alueen korkeimmilla alueilla maaperä on hiekkamoreenia. Ellinmaan läjitysalueella on täyttömaita ja Hiironen ulkoilualueella maaperä on liejuhiesua. Svaaninsuon ja Karjasillan välinen alue on pääasiassa karkeaa hietaa. Karjasillalla sekä Knuutilassa on hiekkamoreeniesiintymät. Keskustan tuntumassa rautatien ympäristössä on täyttömaita. Selvitysalueen maaperäkarta on osoitettu kartassa 17.



Kartta 17. Selvitysalueen maaperäkarta. Violettilla on merkitty hieno hietä, keltaisella karkea hietä, ruskealla hiekkamoreeni, vaaleanviolettilla liejuhiesua ja mustalla vinoviivituksella täytymää. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella. (Paikkatietoikkuna, maaperä 1:20 000).

Selvitysalue sijoittuu maisemarakenteessa laaksoalueelle, jota rajaavat pohjoisosassa linatin drumliinimaiset muodostumat sekä Oulujoen suuntainen selänne, joka jatkuu Maikkulasta Oulun keskustaan. Selvitysalueen eteläpuolella aluetta rajaavat Kaakkuri-Kaukovainio –suuntainen selänne muodostelma sekä Heikkilänkankaan moreeni muodostumat. Tahkokankaan laella kulkee Kaakkurista kohti Mäntylää vedenjakaja, joka jakaa selvitysalueen kahteen valuma-alueeseen (kartta 17). Pääosa selvitysalueesta kuuluu Oulujoen valuma-alueeseen. Oulujoen vedenpinnan korkeus Heikkilänsuvannolla on +12,3 m mpy.

Paikkatietoikkunan rinnevarjostuskartalta on selvästi havaittavissa alueen korkeimmat kohdat, jotka sijaitsevat pääasiassa hiekkamoreenisilla selänteillä (kartta 18). Alueen korkeusvaihtelu on vähäistä, maanpinnan korkeus laskee tasaisesti merta kohti. Kaupunginoja ja sen laaksomainen ympäristö erottuvat matalimpina alueina. Kaupunginojan varren viheralueet laskevat pääosin loivasti Kaupunginojaa kohti, jyrkimmät rannat sijoittuvat Heikkilänkankaalle Juurusojan osuudelle sekä Hiiroseen.

Maisemarakenteessa selkeimmin erottuvat Tahkokankaan, linatin ja Ellinmaan korkeimmat kohdat (kartta 18). Ellinmaan läjitysalueella maanpinnan korkeus nousee jopa +30,8 m mpy. Tahkokankaalla korkein kohta on +23,8 m mpy. Poikkimaantien tuntumassa olevan jyrkän mäen luona maanpinnan korkeus on korkeimmillaan +18,4 m mpy. Tämä

jyrkkä rinne näkyy kartalla 18 tummana varjona. Matalimmillaan ojan varressa ollaan linatissa +11 m mpy. Rinnevarjostuskartalla (kartta 18) erottuvat selkeästi katu- ja tieverkosto sekä junarata, jotka ovat muuta maastoa korkeammalla. Metsä- ja pelto-ojitukset näkyvät kartalla tummina viivoina.

Svaaninsuon alueella selvitysalueen maisemarakenne on hyvin tasaista (kartta 19). Poikkimaantien tuntumassa maanpinta nousee korkeimmillaan +13,6 m mpy, mutta pääasiassa alueella pysytellään +9,4...13,4 m mpy. Kaupunginojan varressa korkeudet pysyttelevät noin +9...12 m mpy välillä. Poikkimaantie ja sen rampit erottuvat kartalla selkeästi muuta maastoa korkeammalla. Poikkimaantie on korkeimmillaan +15,4 m mpy ja ramppien väliin jäävät viheralueet noin +12...13 m mpy. Kaupunginojan ympäristö Poikkimaantien tuntumassa on keskimäärin noin +9,5 m mpy.



Kartta 18. Rinnevarjostus Heikkilänkankaalta Hiiroseen. Juurus- ja Kaupunginojan korkeareunaiset rannat, tieverkosto sekä alueen korkeimmat alueet erottuvat selkeästi kartalta. Alueen korkein kohta sijaitsee Ellinmaan entisellä maanläjitysalueella. Alueen muut korkeimmat kohdat sijoittuvat Tahkokankaalle, linattiin sekä Heikkilänkankaalle. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Paikkatietoikkuna, rinnevarjostus).



Kartta 19. Rinnevarjostus Svaaninsuolta Karjasillalle. Kaupunginoja erottuu kartalla matalimpana alueena. Tie- ja katuverkosto, erityisesti Pohjantie ja siihen liittyvät meluvallit ja rampit sekä pieni meluvalli Oulunsuuntien vieressä, näkyvät kartalla korkeimpina kohtina. Selvitysalueen rajaus on merkitty punaisella. (Paikkatietoikkuna, rinnevarjostus).

6 MAISEMASELVITYS

Selvitysalueen nykyinen maisema ja käyttö sekä arvo- ja ongelmakohteet on esitetty liitteessä 1. Maisemaselvitys on jaettu kolmeen osaan. Maisemaselvityksessä edetään Juurusojalta eli selvitysalueen Oulujoen puoleisesta päästä joen yläjuoksulta kohti Oulun keskustaa.

6.1 HEIKKILÄNKANGAS – IINATTI

Ensimmäinen osa maisemaselvityksestä sijoittuu Heikkilänkankaalle, linattiin ja Maikkulaan, jossa Juurus- ja Kaupunginojan yhteispituus on noin 2,7 kilometriä ja alueen laajuus noin 1 km². Kaupunginoja haarautuu Oulujoesta Juurusojana Heikkilänkankaan ja Maikkulan kaupunginosien rajalla. Juurusoja jatkuu aina linatintielle saakka, jossa pato erottaa Kaupunginojan Juurusojasta. Juurusojan pituus on noin 1,4 kilometriä. Selvitysalueen pohjoispuolelle sijoittuu Maikkulan kaupunginosa ja eteläpuolelle Heikkilänkankaan kaupunginosa. linatin kaupunginosa ulottuu Kaupunginojan pohjois- ja eteläpuolelle.

6.1.1 Nykyinen käyttö

Oulujoen suulla Juurusojan eteläpuolella sijaitsee Juurusojan venesatama (kuva 22). Venesataman yhteydessä on veneenlaskupaikka sekä nuotiopaikka (kuva 23). Veneenlaskupaikan vieressä on Juurusojan ja Oulujoen erottava pato (kuva 24). Venesataman läheisyydessä sijaitsee myös Juurus-niminen viljelypalsta-alue viljelykäytössä olevan peltoalueen reunalla (kuva 25). Kainuuntien varressa on levähdys- ja pysäköintialue, jossa on matkailijoita varten infotauluja sekä puinen katos (kuva 26). Levähdysalueella toimii kesäaikana jäätelökioski. Kainuuntien itäpuolella kulkee kevyen liikenteen pääreitti (kuva 27) (Oulun jalankulku- ja pyörätiet 2016).

Juurusojan pohjoispuolella, Maikkulan kaupunginosan puolella, on muutamia asuinrakennuksia, viljelykäytössä oleva peltoaukea sekä Kainuuntien vieressä oleva metsäalue. Juurusojan ylittävän Kainuuntien länsipuolella on viljelykäytössä olevia peltoalueita, pienialaisia metsäalueita sekä yksi, todennäköisesti vapaa-ajankäytössä oleva mökki Juurusojan rannalla. Mökin itäpuolelta peltoalueiden halki kulkee suurjännitelinja.

Juurusojan ylittää Vesijaontien silta. Sillan länsipuolella Juurusojan varressa on rantaan asti ulottuvaa asutusta ojan pohjoispuolella linatintien varressa sekä eteläpuolella Sillankorvantien varressa. Asuinalueiden välille on asemakaavassa osoitettu yhteys Juurusojan yli, mutta sitä ei ole vielä rakennettu (kuva 28). Yhteys ei merkittävästi lyhentäisi kevyen liikenteen matkaa linatin ja Heikkilänkankaan välillä, mutta se mahdollistaisi hieman rauhallisemman kulkuyhteyden asuinalueiden välille. Juurusojan eteläpuoleinen Heikkilänkankaan asutus rajoittuu peltoaukeaan ja pohjoispuoleinen asutus linatissa linatintiehen ja Vesijaonpuistoon. linatintien padon läheisyydessä Juurusojan itäpuolella on yksi asumaton pihapiiri, johon johtaa koivukujanne (kuva 35) Ojalanpolun kautta. Ojalanpolun yhteydessä on puurakenteinen silta. Juurusojan ja Kaupunginojan erottava pato sijaitsee linatintien eteläpuolella (kuva 29).

linatintien luoteispuolella, Kaupunginojan eteläpuolella, on yksi asuinkäytössä oleva rakennus pihapiireineen, johon kuuluu pelto- ja kasvima-alue. Pihapiiri rajautuu metsäalueisiin. Kaupunginojan varret ovat linatintien länsipuolella metsäalueita, jotka liittyvät ojan pohjoispuolella viljelykäytössä olevaan peltoaukeaan. Pihapiirin ja peltoaukean länsipuolelta alkaen Kaupunginojan varsi on kauttaaltaan metsäistä aina Hiiriseen saakka ja ojan molemmin puolin kulkee valaistu kuntopolku. Selvitysalueen etelärajalla kulkee kaakkois-luoteissuuntaisesti junarata ja sen läheisyydessä selvitysalueen ulkopuolella suurjännitelinja ja moottorikelkkareitti.

linatista alkava valaistu kuntopolku sijoittuu Kaupunginojan molemmin puolin aina Hiirosen ulkoilualueelle asti, josta se jatkaa Kaupunginojan eteläpuolta kohti lähtöpistettään Ouluhallin kupeeseen. Kuntopolulle tehdään talveksi hiihtolatu. Kuntopolun varrella on puurakenteinen katos levähdyspaikkana (kuva 30). Katos on isorakenteinen, tyyppiltään erikoinen ja sen käyttö on hankalaa eväiden syöntiä ajatellen. Käyttöä vaikeuttaa myös sen ympärillä kasvava korkea heinikko.



Kuva 22. Juurusojan venesatama.



Kuva 23. Juurusojan venesataman nuotiopaikka.



Kuva 24. Juurusojan venesatama ja taustalla näkyvä pato.



Kuva 25. Heikkilänkankaan viljelypalsta-alue.

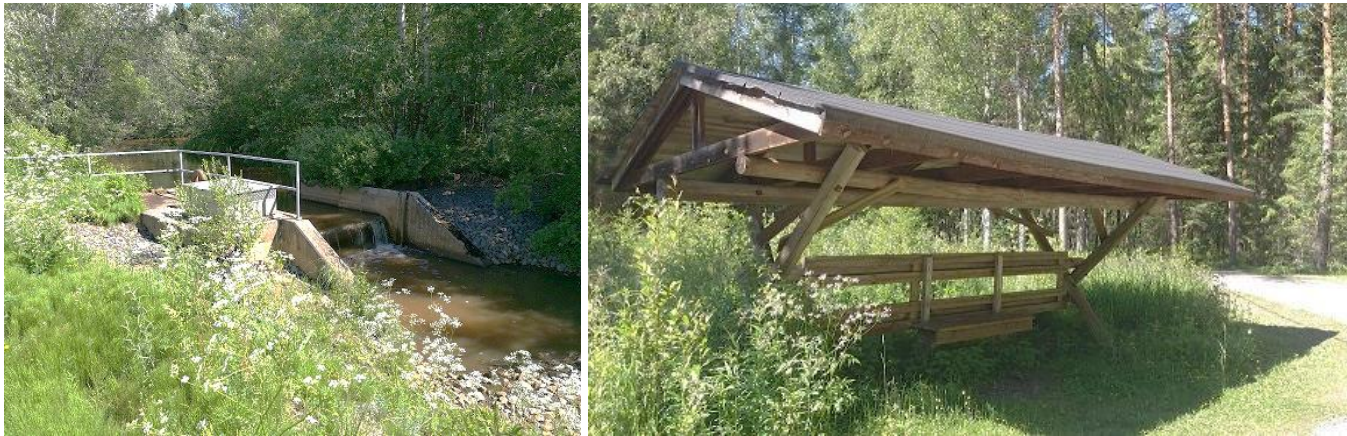


Kuva 26. Kainuuntien levähdys- ja pysäköintialue.



Kuva 27. Kevyen liikenteen pääreitti Heikkilänkankaalla.

Kuva 28. Asemakaavan mukaista kevyen liikenteen väylää ja siltaa ei ole rakennettu.



Kuva 29. Juurus- ja Kaupunginojan erottava pato linatintien luona.

Kuva 30. Levähdyspaikka kuntopolun päätepisteessä linatissa. Katoksen koko on massiivinen suhteessa penkin kokoon. Korkea heinikko peittää levähdyspaikan.

6.1.2 Maisemakuva

Juurosojan Oulujoen puoleisella alueella maisemakuvaa hallitsevat avoimet peltoalueet, joita rajaavat metsäalueet (kuva 31). Maisemakuvassa on huomattavissa alueen kehityksen muutos, sillä umpeenkasvavia entisiä peltoalueita on nähtävissä paikoitellen Juurosojan varrella. Siirryttäessä Juurosojaa pitkin kohti länttä, maisemakuvaan tulevat linatin ja Heikkilänkankaan asuinalueet. Jatkettaessa edelleen Kaupunginojan puolelle, linatintien länsipuolelle, maisemakuva muuttuu vähitellen yhä metsäisemmäksi.

Juurus- sekä Kaupunginojalle avautuu näkymiä harvakseltaan, lähinnä ojan ylittäviltä silloilta (kuvat 32-34). Muutoin näkymiä avautuu vain vähän. Näkymät ovat monin paikoin peitossa ranta-alueiden umpeenkasvun myötä. Lisäksi veden pinta on ojan rantapenkkoja selvästi matalammalla, minkä vuoksi tasaiselta maalta vettä ei voi havaita kauem-paa katsottaessa.

Pelto- ja metsäalueiden sekä asutuksen lisäksi alueen maisemakuvassa hallitsevat Heikkilänkankaalla venesatama sekä Kainuuntien varressa oleva laaja-alainen levähdysalue. Juurosojan venesatamassa veneille on osoitettu selkeä alue, eikä soutuveneitä näin ollen ole väärissä paikoissa. Heikkilänkankaalla ja Maikkulassa ojanvarret ovat puustoiset ja umpeenkasvaneet.

linatissa sekä Heikkilänkankaalla omakotitalojen pihapiirit ulottuvat aivan Juurosojan vesirajaan saakka (kuva 32). Juurosojan eteläpuoleiset tontit on osoitettu kaavassa vesirajaan saakka, mutta ojan pohjoispuolella tonttien ja Juurosojan väliin on kaavassa osoitettu lähivirkistysalue (VL) Vesijaonpuiston ja Ojalanpolun väliselle alueelle.

Juurosojan rannoilla sekä viljelyskäytössä olevien peltöjen reunoilla kasvaa muutamia yksittäisiä leveälatvuksisia maisemamäntyjä (kuva 39) sekä havupuuryhmiä. Vapaa-ajankäytössä olevan mökin pihapiirissä kasvaa yksittäisiä maisemamäntyjä ja kuusia. Ojalanpolulta lähtee vanha koivukujanne mahdollisesti asumattomalle rakennuksen pihapiiriin (kuva 35). Tontin pihapiirissä kasvaa suurikokoisia ja näyttäviä kuusia.

Juurosojan maisemakuvaa hallitsevat ojaa halkovat tieyhteydet ja suurjännitelinjat sekä selvitysalueen rajalla kulkeva junarata. linatintien päästä avautuu pitkä suora näkymä linatintietä pitkin (kuva 36). linatintien varrella vuorottelevat edelleen alueelle tyypilliset pelto- ja metsälaikut, mutta metsäiset alueet ovat täällä jo hallitsevammassa asemassa.

Kaupunginojan maisemakuva on linatissa metsäistä. Maisemakuvaan aiheuttavat aukkoja selvitysalueen rajalla kulkeva junarata ja sähkölinjat sekä laaja-alaiset hakkuualueet. linatissa Kaupunginojan varressa on havaittavissa molemmin puolin ojaa suoralinjaiset kumpareet, jotka ovat muodostuneet luultavasti läjitysmaista Kaupunginojaa kaivettaessa.

Oulunlahdentien itäpuolella, lähellä kuntopolun käännöspaikkaa ja levähdyskatosta, on reitiltä nähtävissä oleva kosteikko, jossa kasvaa runsaasti vehkaa (kuva 37). Kuntopolun varrella Oulunlahdentien pysäköintialueen lähellä on kuuluvissa veden solinaa. Ääni kuuluu Kaupunginojassa olevasta koskenomaisesta kivikkoisesta kohdasta, joka ei ole kuntopolulta käsin kuitenkaan nähtävissä (kuva 38). Kivikon rakentamisen ajankohta ja tarkoitus eivät ole tiedossa.



Kuva 31. Alueelle tyypillinen peltoaukea. Kainuuntien läheisyydessä peltoalueen keskellä on maisemasta erottuva havupuuryhmä

Kuva 32. Näkymä Juurosojalle Vesijaontien sillalta länteen. Kuvassa näkyvät vesirajaan saakka ulottuvat tontit.



Kuva 33. Näkymä Ojalanpolun sillalta koilliseen.

Kuva 34. Näkymä Vesijaontien sillalta itään Oulujoelle päin.



Kuva 35. Vanha koivukujanne. Taustalla näkyvät pihapiirissä kasvavat kuuset.



Kuva 36. linatintien suoraviivainen tielinja.



Kuva 37. Kosteikko kuntopolun varrella, jossa kasvaa vehkaa.



Kuva 38. Kaupunginojassa oleva koskenomainen kivikkoinen kohta.

6.1.3 Maisemallisesti merkittävät alueet ja kohteet

Selvitysalueella on useammassa paikassa merkittäviä yksittäisiä maisemapuita sekä puuryhmiä (kuva 39). Juurusojan varressa kasvaa näyttäviä leveälatvuksisia mäntyjä. Vapaa-ajan käytössä olevan mökin pihapiirissä kasvaa näyttäviä yksittäisiä kuusia sekä mäntyjä. Alueen korkeimmilla paikoilla kasvaa muusta ympäristöstä erottuvia kuusi- ja mäntyrhymiä. Ojalanpolulta lähtee pihapiiriin johtava vanha koivukujanne ja pihapiirissä kasvaa näyttäviä yksittäisiä kuusia. Kaskiahontien varressa on istutetut koivurivit. linatintien itäpuolella olevan pihapiirin läheisyydessä on parhaimmillaan yli 130-vuotiasta kuusikkoa. Myös Oritputaanpuiston alueella on parhaimmillaan 139-vuotiasta puustoa. (Metsäkuvio-tiedot). linatissa aivan Kaupunginojan varressa on hyvin hoidettu koivikko (kuva 40), joka erottuu edukseen muusta alueen kuusivaltaisesta puustosta.

Juurusojan venesatamasta aukeaa näkymä Oulujoelle ja sen vastarannalle. Juurusojalle avautuu merkittäviä näkymiä ojan ylittävien siltojen luota sekä Juurusojan venesataman padolta. linatintietä pitkin avautuu kauas ulottuva suoraviivainen näkymä.



Kuva 39. Juurusojan varrella kasvavia maisemamäntyjä.



Kuva 40. Hyvin hoidettu maisemasta erottuva koivikko Kaupunginojan varrella.

6.1.4 Maiseman ja ympäristön häiriöt

Alueella kulkee kaakkois-luoteissuuntainen suurjännitelinja (kuva 42) sekä Kainuuntien varressa Oulujoen puoleisen padon luota lähtevä sähkölinja. Selvitysalueen ulkopuolella, selvitysalueen rajalla, kulkee junarata sekä suurjännitelinja. Kaikki nämä linjat ovat tehneet maisemaan aukkoja ja ovat maisemahäiriöitä.

Kaikilla ojaan suoraan liittyvillä viljelykäytössä olevilla pelloilla ja omakotitalontonteilla ei ole riittävää suojaetäisyyttä vesistöön (kuva 33). Omakotitalontonttien nurmialueet jatkuvat paikoitellen vesirajaan saakka (kuva 32). Viljelykäytöstä poistuneet pellot ovat kasvaneet umpeen ja niissä on tiheä pajukko tai taimikko (kuva 41). Ojan varret ovat osittain umpeenkasvaneita, mikä estää näkymien avautumisen Juurusojalle.

Juurusojan venesataman ympäristössä on jonkin verran graffiteja ja nuotiopaikan ympäristön maanpinta on kulunut. Nuotiopaikan tulipesänä toimiva kaivonrengas on vaurioitunut (kuva 23). Kainuuntien varren levähdyspaikan kiveysalueet ovat rikkaruohottuneita ja alueen istutuksissa on käytetty haitallista vieraslajia kurturuusua (*Rosa rugosa*).

linatin alueella, jolla selvitysalue rajautuu omakotitaloalueeseen, on metsän rajalla puutarhajätettä tonttien ulkopuolella. Tonteilta on lisäksi levinnyt muutamia puutarhakasveja metsän reunaan. Metsän rajalle oli alkanut levitä muun muassa yksi vieraslaji, viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*).



Kuva 41. Pajuttuvia peltoalueita Juurusojan venesataman luona. Kuva 42. Selvitysalueen läpi kulkeva suurjännitelinja.

6.2 IINATTI – HIIRONEN

Maisemaselvityksen toinen osa sijoittuu linatin pohjoispuolelle sekä Hiiroseen, jossa Kaupunginojan pituus on noin 2,9 kilometriä ja alueen laajuus noin 2,6 km². Selvitysalueen pohjoispuolelle sijoittuu Hiironen kaupunginosa ja eteläpuolelle linatin kaupunginosa.

6.2.1 Nykyinen käyttö

Oulunlahdentien varressa on kuntopolun käyttäjiä varten pysäköintialue (kuva 43). Oulunlahdentien länsipuoleisella metsäalueella on masto. Kaupunginojan ylittävät puu- ja metallirakenteiset sillat, Oulunlahdentie sekä sen vieressä kulkeva kevyen liikenteen väylä (kuva 44). Oulunlahdentien suuntaisesti selvitysalueen läpi kulkee suurjännitelinja, jonka alla kulkevat kuntopolku sekä moottorikelkkareitti (kuva 50).

Kuntopolku mutkittelee metsäalueiden läpi linatin, Tahkokankaan ja Ellinmaan alueella. Ellinmaalla reitti risteilee maisemoidulla entisellä läjitysmaa-alueella, jossa reitillä on jyrkkiä nousuja ja laskuja (kuva 58). Ellinmaalla ja Tahkokankaalla alueiden käyttö on runsasta, mistä kertovat maastoon syntyneet polut sekä epäviralliset nuotiopaikat. Alue on suurimmaksi osaksi havupuuvalttaista metsää. Tahkokankaalla sijaitsee talousmetsäkäytön ulkopuolelle jätetty säästömetsäalue.



Kuva 43. Oulunjoentien varressa oleva kuntopolun käyttäjiä palveleva pysäköintialue.

Kuva 44. Oulunlahdentien suuntainen kevyen liikenteen väylä ja sen rinnalla oleva kuntopolku.

Hiironen ulkoilualueella on monipuoliset liikkumisen mahdollisuudet. Alue sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella Poikkimaantien kupeessa ja pysäköintialueita on useampia (kuva 45). Alueella on sijainnut aikanaan viljelypeltoja sekä golfkenttä. Nyt alueen laajoilla nurmialueilla on jalkapallokenttiä (kuva 46) ja frisbeegolf-ratoja. Poikkimaantien varressa on Hiironen urheilupuisto, jossa on ulkokuntoiluvälineitä. Alueella on lisäksi koirien koulutusalue, Haukkukeidas (kuvat 47 ja 68).

Selvitysalueella on liikuntatoimintojen lisäksi pieniä viljelykäytössä olevia peltoalueita, palstaviljelyalue sekä metsäalueita, joissa on runsas polkuverkosto. Palstaviljelyalueelle on rakennettu uusi yhteys Urheilupuistontieltä (kuva 48). Uuden katuyhteyden varrella on yksi pieni pysäköintialue.



Kuva 45. Hiironen ulkokuntoilupuisto ja pysäköintialue.

Kuva 46. Hiironen ulkoilualueen jalkapallokenttä.



Kuva 47. Koirien koulutusalue, Haukkukeidas.

Kuva 48. Uusi yhteys palstaviljelyalueelle.

6.2.2 Maisemakuva

Koko selvitysalue on linatin, Tahkokankaan ja Ellinmaan alueella metsäistä lukuun ottamatta katu- ja tieverkostoja sekä urheilualueita. Kaupunginojan varressa kasvaa lähes koko alueella tiheä kuusikko tai lehtipuusto. Maisemakuva muuttuu selkeästi siirryttäessä alueen korkeimmilta mäntykankailla (kuva 50) kohti kuusi- tai leppävaltaista Kaupunginojan reunaa (kuva 55). linatin alueella on muutamia hakkuuaukeita, joissa maisemakuva muuttuu hetkellisesti avoimemmaksi (kuva 51).

Kaupunginojan varressa on havaittavissa molemmin puolin ojaa suoralinjaiset kumpareet, jotka ovat muodostuneet läjitysmaista Kaupunginojaa kaivettaessa. Kaupunginojan varressa on havaittavissa selkeä laaksomainen alue Oulunlahdentiestä hieman länteen (kuva 49). Tämä alue sijoittuu Kaupunginojan eteläpuolelle ja se on havaittavissa lähimaisemassa metsässä kuljettaessa. Alue poikkeaa muusta Kaupunginojan varresta, sillä muualla ojan varrella on nauhamaisesti kasattuja kaivumaita. Tällä laaksomaisella alueella kaivumaita ei ole läjitetty ojan varteen vaan maasto laskee yhden jyrkemmän laskun jälkeen tasaisesti kohti ojan reunaa. Alueella esiintyy paikoitellen suurehkoja muuraishaiskekoja muun muassa Tahkokankaan ja Oulunlahdentien pysäköintialueen läheisessä kuusikossa (kuva 52).

Näkymiä avautuu Kaupunginojalle ainoastaan ojan ylittäviltä silloilta (kuvat 53–54) ja kuntopolun kulkiessa aivan Kaupunginojan vieressä. Kaupunginojan varteen kulkee kuntopolulta muutamia maastoon syntyneitä polkuja, mutta veden äärelle on hankala päästä, koska kasvillisuus muuttuu ojan reunassa tiheäksi (kuva 55) ja ojanpenkat ovat jyrkkäreunaiset.

Ellinmaan ja Tahkokankaan välisellä alueella on pajuttuva entinen pelto, jossa on sijainnut golfkenttä vuosien 1968–1991 aikana (kuva 56). Golfkentän alueella on jonkin verran vanhoja puurakennelmia. Alueella on myös pajuttunut kosteikkoalue, jonka kohdalla on kulkenut aikanaan laskuoja Kaupunginojaan (kuva 57 ja kuva 12).

Ellinmaan maisemakuvaan kuuluvat kumpuilevat maastonmuodot, joiden lomassa kuntopolku mutkittelee (kuva 58). Entinen läjitysalue on maisemoitu ja kuntoilureitin ympärillä kasvaa tiheä taimikko. Tahkokankaalla maisemakuvaa hallitsevat vanha kuusikko ja männikkö säästömetsäalueella sekä kiinteä muinaisjäänös, Tahkokankaan kalmisto (ks. sivu 13) (kuva 59). Tahkokankaalla ja Ellinmaan ympäristössä on runsas ja monipuolinen polkuverkosto, mutta paikoin metsänpohja on kulunut runsaasti (kuva 77). Tahkokankaalla selvitysalueen rajalla junaradan läheisyydessä on luonnontilaisen kaltainen kosteikkoalue (kuva 60).



Kuva 49. Laaksomainen alue Kaupunginojan rannalla.



Kuva 50. Kuntopolku kulkee linatissa paikoin sähkölinjan alla.



Kuva 51. Linatin alueella oleva hakkuuaukea.



Kuva 52. Suuri muurahaiskeko.



Kuva 53. Näkymä Oulunlahdentien viereiseltä kevyen liikenteen väylän sillalta kohti kaakkoa.



Kuva 54. Kaupunginojan näkymiä peittää monin paikoin ojan päälle kaartuva puiden oksisto. Ojaan on kaatunut myös puustoa.



Kuva 55. Kaupunginojan rantatörmillä kasvaa monin paikoin tiheää puustoa.



Kuva 56. Entisen golfkentän yhä avointa maisemaa.



Kuva 57. Entisen golfkentän alueella oleva pajuttunut kosteikko / lampi.



Kuva 58. Ellinmaalla kuntopolku kulkee maastonmuotojen yli.



Kuva 59. Tahkokankaan kalmisto, kiinteä muinaisjäänös.



Kuva 60. Tahkokankaalla junaradan lähellä oleva kosteikko.

Hiirosen ulkoilualue koostuu pääasiassa avoimista ja puoliavoimista nurmi- ja niittyalueista, joita ympäröivät puustoiset tai umpeenkasvavat alueet, katuverkosto sekä Hiirosen asuinalue. Hiirosen avoimella ulkoilualueella kasvaa kookkaita yksittäispuita (kuva 61). Avoimille nurmialueille on sijoitettu jalkapallokenttiä ja frisbeegolf-ratoja (kuva 63). Frisbeegolf-ratoja sijaitsee osittain myös Poikkimaantien puoleisessa koivikossa (kuva 62). Urheilualueella kulkee mutkittelevia puistokäytäviä kenttien ja frisbeegolf-heittopaikkojen välillä.

Hiirosen ulkoilualuetta rajaavan Hiirosenojan yli menee kaksi valkoista puusiltaa viereiselle asuinalueelle (kuva 64). Puiston alueella on lisäksi kevytrakenteisia ja toisistaan erilaisia puisia siltarakennelmia avo-ojien yli (kuva 65). Alueella on kadun päädyssä olevan pysäköintialueen vieressä kiinteä huoltorakennus sekä siirrettävä työmaakoppi, joiden seiniin on tehty runsaasti graffiteja (kuva 66). Pysäköintialueilla on yksittäisiä liikuteltavia roska-astioita.

Koirien koulutusalueella on metsien rajaamia avoimia nurmialueita (kuva 68). Alueella on kaksi hallirakennusta sekä kaksi puurakennusta, joista toinen on vanha hirsirakennus (kuva 47). Koirien koulutusalueen toiminta-alueita on rajattu puuaidoilla.

Kuntopolun varrella ulkoilualan ja Kainuuntien välisellä alueella kasvaa kookkaita ja näyttäviä yksittäisiä mäntyjä (kuva 69) ja tällä alueella on myös jonkin verran vaihtelevia maastonmuotoja. Viljelykäytössä olevien peltojen lähellä sijaitsevan vanhan talonpaikan rajalla kasvaa muusta ympäristöstä erottuva kuusirivi. Kainuuntien tuntumassa olevalta puusillalta avautuu muusta alueesta poiketen kaunis ja suhteellisen avoin näkymä Kaupunginojalle (kuva 70). Sillan läheltä lähtee polku Kaupunginojan vartta pitkin, joka kulkee pajuttuneen suurjännitelinjan alta. Sähkölinjan alla on nähtävissä vanhoja betonirakennelmia, jotka ovat todennäköisesti sähkölinjan perustuksia. Polku jatkuu helppokulkuisena kohti uutta palstaviljelyalueelle rakennettua yhteyttä, jonka varrella on myös yksi metalli- ja betonirakenteinen rakennelma (kuva 71). Kaupunginoja näkyy polun varrelta hyvin, koska puusto ei ole kovin tiheää (kuva 67). Muutoin Kaupunginojalle ei avaudu näkymiä muualta kuin silloilta, joissa näkymiä peittää monin paikoin ojan ylle kaartuva puiden oksisto. Polun varsi on epäsiisti ja sen varrella on roskia ja rikkiäisiä huonekaluja (kuva 78).



Kuva 65. Hiirosen ulkoilualan yksi pienistä silloista.



Kuva 66. Huoltorakennus ulkoilualan pysäköintialueen vieressä.



Kuva 61. Hiirosen ulkoilalueella kasvaa näyttäviä yksittäispuita. Kuva 62. Frisbeegolf-rata kulkee osittain koivikossa.



Kuva 63. Kulunut frisbeegolf-heittopaikka.



Kuva 64. Valkoinen silta Hiirosenojan yli. Kulkuyhteys Hiiron asuinalueelle.



Kuva 67. Kaupunginojalle avautuu näkymiä ojan varrella kulkevalta polulta.



Kuva 68. Koirien koulutusalueen avointa maisemaa.



Kuva 69. Maisemamäntyjä ja vaihtelevia maastonmuotoja Poikkimaantien lähellä.



Kuva 70. Kaunis avoin näkymä Kaupunginojalle.



Kuva 71. Uuden katuviikenteiden lähellä oleva rakennelma.

6.2.3 Maisemallisesti merkittävät alueet ja kohteet

Tahkokankaalla sijaitsee selvitysalueen ainoa kiinteä muinaisjäänös, Tahkokangas (kuva 59), josta on kerrottu tarkemmin sivulla 13. Tahkokankaalla sijaitsee säästömetsäalue, joka ei kuulu metsätalouskäyttöön. Tahkokankaalla ja siellä sijaitsevilla säästömetsäalueella kasvaa iäkstä ja näyttävää kuusikkoa ja männikköä (kuva 72).

Hirosen ulkoilualue on itsessään merkittävä sen virkistyskäyttömahdollisuuksien vuoksi. Ulkoilualan avoimilla nurmialueilla kasvaa näyttäviä yksittäisiä koivuja, kuusia ja mäntyjä, joista havupuut ovat merkittävimpiä. Ulkoilualan koillispuolella kasvaa näyttäviä yksittäisiä mäntyjä alueen korkeimmalla kohdalla. Näistä vanhimmat ovat 130–150-vuotiaita (Metsäkuviotiedot). Vanhan talonpaikan reunalla kasvaa kuusaidanne. Havupuuvaltaiset metsäalueet luovat näyttävät rajaukset avoimille alueille. Kaupunginajan varressa on yksi peruskartoissakin näkyvä lähde.

Kainuuntien tuntumassa olevalta sillalta avautuu poikkeuksellisen avoin ja kaunis näkymä Kaupunginjalle. Hirosen ulkoilualueella avautuu runsaasti näkymiä puiston eri osiin ja avoimia alueita rajaavat havupuuvaltaiset metsäalueet. Hirosenajalle avautuu kauniit näkymät valkoisilta silloilta.



Kuva 72. Tahkokankaan säästömetsäaluetta.

6.2.4 Maiseman ja ympäristön häiriöt

Oulunlahdentien suuntaisesti kulkee suurjännitelinja, joka kääntyy Oulunlahdentien ja Kainuuntien risteyksen tuntumassa Kainuuntien suuntaiseksi (kuva 73). Tämä suurjännitelinja haarautuu Hirosen ulkoilualan läheisyydessä jatkuen Poikkimaantien vartta molempiin suuntiin. Sähkölinjojen alustat ovat paikoitellen voimakkaasti vesakoituneita tai pajuttuneita (kuva 80). Sähkölinjan molemmiin puoliin on suojaavaa viheraluetta lukuun ottamatta Oulunlahden ja Kainuuntien luona olevaa käänkökohtaa. Kuntopolku kulkee sähkölinjan alla Oulunlahdentien luona (kuva 50). Ulkoilualan eteläpuolella on umpeenkasvaneita vanhoja peltoalueita (kuva 81) ja viljelykäytössä olevien peltöjen reuna-alueet ovat pajuttuneita. Ulkoilualan suuremmat hulevesiojat, mukaan lukien Hirosenoja, ovat lähes kokonaan kasvaneet umpeen (kuva 82), mutta niiden kasvillisuus on kuitenkin näyttävä ja monipuolinen.

Oulunlahdentien pysäköintialueen läheisyydessä on runsaasti graffiteja niin opastekylteissä kuin sillan rakenteissa. Pysäköintialueella oli lisäksi jonkin verran roskia. Graffiteja on runsaammin lähestyttäessä Hirosen ulkoilualuetta sekä asuinalueita. Kuntopolku kulkee pysäköintialueen läheisyydessä Kaupunginajan vartta pitkin, mutta näkymiä avautuu huonosti tiheään taimikon ja pajukon vuoksi (kuva 74).

Kuntopolun varrella Tahkokankaan lähellä on vanha puinen kuntoiluväline (kuva 75). Roskia on metsäalueilla paikoitellen. Vanhan golfkentän rajalla on huonokuntoinen epävirallinen silta, joka kulkee Kaupunginajan yli (kuva 76). Tahkokankaan metsäalueilla on kaksi epävirallista nuotiopaikkaa, joista toinen sijaitsee säästömetsäalueella. Säästömetsäalueella olevan nuotiopaikan ympäristössä metsänpohja on kulunut (kuva 77).

Ellinmaan alueella on jonkin verran isompia roskia, muun muassa penkkejä. Alueelle on kasattu harvennettua puun-taimikkoa laajahkole alueelle maastonmuotojen väliselle alueelle. Läjitysmaiden mukana alueelle on levinnyt ainakin kaksi haitallista vieraslajia, jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) ja kurturuusu.



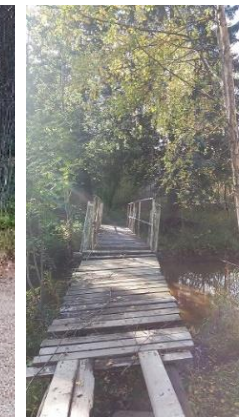
Kuva 73. Sähkölinjan haarautumispaikka.



Kuva 74. Kuntopolku Kaupunginajan vieressä. Näkymiä peittää tiheä taimikko ja pajukko.



Kuva 75. Kuntopolun varrella oleva yksittäinen ja huonokuntoinen kuntoiluväline.



Kuva 76. Huonokuntoinen epävirallinen silta.



Kuva 77. Tahkokankaan epävirallinen nuotiopaikka ja kulunut metsänpohja.

Hirosen alueen runsas käyttö ja hyvä saavutettavuus ovat ehkä edesauttaneet siihen, että metsäalueilta löytyy myös isompia roskia, kuten huonekaluja (kuva 78). Runsaan käytön seurauksena koivikossa olevan frisbeegolf-radan metsänpohja on paikoin erittäin kulunut (kuva 62). Myös frisbeegolf-heittopaikat ovat kuluneita (kuva 63), vaikka niihin on asennettu kulutusta estävät matot. Koirien koulutusalueen tuntumassa on yksi epävirallinen huonokuntoinen kallistunut puusilta, jossa on kaide vain toisella puolella ja siltakannelle on muodostunut vettä keräävä painauma (kuva 79).



Kuva 78. Alueelle kuulumattomia penkkejä.



Kuva 79. Huonokuntoinen puusilta.



Kuva 80. Vesakoitunut sähkölinjan alus.



Kuva 81. Pajuttuneita ja metsittyneitä vanhoja peltoalueita ulkoilualan eteläpuolella.



Kuva 82. Umpeenkasvava Hirosenoja ulkoilualan reunalla.

6.3 SVAANINSUO – KARJASILTA

Maisemaselvityksen kolmas osa ulottuu Knuutilankankaalta Oulun keskustan rautatiehen saakka. Selvitysalue kulkee Knuutilan, Oulunsuun, Kontinkankaan, Kaukovainion, Raksilan ja Karjasillan kaupunginosien halki. Selvitysalue rajautuu etelässä Kainuuntiehen Raksilaan ja Karjasillalle saakka. Alue rajautuu Knuutilankankaan ja Svaaninsuon alueella asuinalueisiin, tieverkostoon sekä Oulunsuun sähköasemaan. Karjasillan ja Raksilan kaupunginosissa selvitysalue rajautuu asuinalueisiin sekä rautatiehen. Karjasilta sijaitsee Kaupunginojan eteläpuolella ja siellä selvitysalueita rajaavana elementtinä toimii Suvantokatu ja Kaukovainionkatu. Raksilan puolella, Kaupunginojan pohjoispuolella, selvitysalueen raja kulkee kevyen liikenteen väylää pitkin. Kaupunginojan pituus tällä jaksolla on noin 4,1 km ja alueen laajuus noin 0,8 km².

6.3.1 Nykyinen käyttö

Valaistu kuntopolku kulkee Kaupunginojan eteläpuolella. Ojan itä- ja pohjoispuolella kulkee Kaupunginojan suuntaisesti vilkasliikenteinen kevyen liikenteen väylä, joka toimii samalla kevyen liikenteen pääreitillä (Oulun jalankulku- ja pyörätiet 2016) (kuva 89). Selvitysalue on metsäistä Knuutilan ja Oulunsuun alueilla (kuva 83). Svaaninsuolla Kaupunginojan itäpuolisella alueella on runsaasti umpeenkasvaneita peltoalueita, joissa kasvaa runsaasti yksittäisiä maisemamäntyjä (kuva 84). Kaupunginojan yli kulkee muutamia siltoja, jotka yhdistävät samalla kuntopolun ja kevyen liikenteen väylän toisiinsa. Kuntopolku on näin ollen helposti saavutettavissa ympäröiviltä asuinalueilta.



Kuva 83. Kaupunginojan varret ovat metsäisiä ja kasvillisuus tiheää.



Kuva 84. Umppeenkasvanut peltoalue ja suuri maisemamänty.

Kontinkankaalla selvitysalueelta avautuu näkymiä Kastellin monitoimitalolle (kuva 85) ja sairaala-alueelle (kuva 86). Kontinkankaalta alkaen selvitysalueen viheralueet muuttuvat selkeästi puistomaisemmiksi. Huuhkajapuistossa on runsaasti urheilumahdollisuuksia. Alueella voi harrastaa muun muassa jalkapalloa, koripalloa, lentopalloa ja pesäpalloa

(kuva 87). Huuhkajapuistoon on rakennettu vuonna 2019 väliaikainen helikopterikenttä Oulun yliopistollisen sairaalan tarpeita varten. Urheilualueen vieressä on kaksi isoa pysäköintialuetta (kuva 88), joiden yhteydessä on pohjavesiposti. Kevyen liikenteen pääreitti haarautuu Professorintien kohdalla kahteen suuntaan.



Kuva 85. Kastellin monitoimitalo.



Kuva 86. Sairaala-alue.



Kuva 87. Huuhkajapuiston urheilualue.



Kuva 88. Pysäköintialue Huuhkajapuistossa.



Kuva 89. Kevyen liikenteen pääreitti.

Karjasillan ja Raksilan kohdalla selvitysalue on kokonaan rakennettua ja Kaupunginojan varret ovat hoidettuja viheralueita (kuva 90). Raksilassa ja Karjasillalla Kaupunginojan viheralueet koostuvat kahdesta erillisestä puistoalueesta, joita erottaa Nokelantien silta (kuva 91). Sillan länsipuoleinen puisto on Karjasillanpuisto ja itäpuolinen Luulajanpuisto (kuvat 92 ja 93). Molempien puistojen läpi kulkee Kaupunginojan eteläpuolella mutkitteleva puistokäytävä, jonka varrella on puistonpenkkejä. Suvantokadun varrella kesäisin jäätelökioski. Karjasillanpuiston junaradan puoleisen pienemmän puistoalueen läpi kulkee vilkas kevyen liikenteen väylä.

Raksilan ja Karjasillan välissä kulkee vilkasliikenteinen nelikaistainen Kainuuntie. Karjasillanpuiston läpi kulkee vilkasliikenteinen Leevi Madetojankatu (kuva 106), jonka kohdalla Kaupunginojassa on pato. Raksilan puolella selvitysalueen ulkopuolella sijaitsevat pesäpallostadion, Ouluhalli, luistelukenttä, Oulun ammattikorkeakoulu sekä Oulun Energia-areena.

Raksilan puolella selvitysalueella kulkee kevyen liikenteen pääreitti, johon on osittain rakennettu pyöräbaanaa (kuva 94). Ouluhallin kohdalla Kaupunginojan vartta pitkin lähtee valaistu kuntopolku, josta tässä raportissa on aiemmin kerrottu. Kuntopolulla toimii talvisin hiihtolatu.



Kuva 90. Leveäpiirteinen Kaupunginoja Karjasillan kohdalla



Kuva 91. Nokelantien silta.



Kuva 92. Luulajanpuisto ja uutta meluvallia.



Kuva 93. Näkymä Kaupunginojalle ja Luulajanpuistoon Nokelantien sillalta.



Kuva 94. Kainuuntien suuntainen pyöräbaana Raksilassa.

6.3.2 Maisemakuva

Alueen maisemakuvaa hallitsevat Svaaninsuon alueella suljetut metsäiset alueet. Kaupunginojan varsi on umpeenkasvanutta ja etenkin ojan itäpuolisella alueella ojan varressa on tiheä kasvillisuus. Kaupunginojan länsipuoleisella alueella sekä Knuutilan puolella kuntopolun varsilla on kuivempaa männikköä. Maaston laskiessa kasvillisuus rehevöityy ja muuttuu pikkuhiljaa lehtipuuvaltaiseksi. Alueella on umpeenkasvaneita vanhoja peltoalueita, joiden seassa on yksi niittymäisenä alueena hoidettu vanha peltoalue, joka mutkittellee metsittyneiden vanhojen peltoalueiden lomassa (kuva 96). Alueella on runsaasti yksittäisiä leveälatvuisia maisemamäntyjä (kuva 84) kevyen liikenteen väylän varrella sekä kuntopolun varrella Kaupunginojan länsipuolella Kainuuntien meluvallin tuntumassa (kuva 99). Näistä näyttävimmät ja suurimmat puut näkyvät meluvallin takaa myös Kainuuntielle. Osa männystä kasvaa selkeässä rivissä, mikä viittaa siihen, että ne ovat kasvaneet avoimen alueen reunassa.

Kuntopolulta avautuu ajoittain puustoisia näkymiä Kaupunginojalle (kuva 97). Muutoin näkymiä avautuu vain silloilta. Erityisesti toiselta Svaaninsuon alueen puusillalta avautuu kaunis näkymä Kaupunginojalle, jota kehystävät harmaaleppien rivistö (kuva 101). Alueella oli maastokäynnin aikana käynnissä Kainuuntien parannushanke, jonka yhteydessä selvitysalueen rajalle oli rakentumassa maisemakuvassa selvästi esiin nouseva meluvalli (kuva 98). Meluvalli sijaitsee aivan kuntopolun vieressä.

Knuutilan puoleisella alueella kuntopolulle kuuluu veden solinaa, jonka aiheuttaa Kaupunginojassa oleva koskenomainen kivikko (kuva 95). Kivikko olisi mahdollista nähdä läheiseltä sillalta, mutta Kaupunginojan ylle kaartuva oksisto peittää näkymän. Kivikko ja sen luoma veden ääni luovat vaihtelua Kaupunginojan maisemaan. Oulunsuun puolella kevyen liikenteen väylän ja Kaupunginojan välissä on yksi lähde, jota ei näy peruskartoilla (kuva 112).



Kuva 95. Koskenomainen kivikoinen kohta ojassa.



Kuva 96. Metsäalueiden ympäröimä mutkittileva peltoalue.



Kuva 97. Kaupunginoja näkyy paikoitellen kuntopolulta.



Kuva 98. Kainuuntien rakenteilla ollut meluvalli, joka on maisemaa hallitseva maisemähäiriö.



Kuva 99. Suuria yksittäisiä maisemamäntyjä meluvallin luona.



Kuva 100. Kevyen liikenteen väylää ja kuntopolkua yhdistävä puusilta.



Kuva 101. Harmaalepät luovat erityisen tunnelimaisen näkymän Kaupunginojaa pitkin.

Huuhkajapuiston urheilualueella on laajoja avoimia viheralueita (kuva 102), jotka rajautuvat umpeenkasvaneeseen Kaupunginojan varteen sekä Kainuuntietä rajaavaan puustoon. Huuhkajanpuiston avoimelle viheralueelle rakennettiin OYS:n väliaikainen pelastushelikopterin kenttä maastokäytien jälkeen vuonna 2019. Kainuuntien ja pysäköintialueen rajalla suojaavana kasvillisuutena on maisemasta erottuva sembramäntyryhmä. Pysäköintialuetta rajaavat koivurivit. Kainuuntien varressa on lisäksi muusta puustosta erottuvia leveälatvuksisia mäntyjä. Kaupunginojan varressa kasvaa tiheä lehtipuusto. Kaupunginoja on mahdollista havaita puusilloilta sekä Pohjantien läheisyydessä, jossa reitistö kulkee aivan ojan vieressä (kuva 103).



Kuva 102. Huuhkajapuiston avointa nurmikenttää, minne on rakennettu helikopterikenttä vuonna 2019.



Kuva 103. Näkymä Kaupunginojalle kevyen liikenteen väylältä.

Kevyen liikenteen pääreitillä on Kontinkankaan kohdalla laajoja avoimia viheralueita, jotka rajautuvat umpeenkasvaneeseen Kaupunginojan varteen. Väylältä avautuu näkymiä sairaala-alueelle, jossa laaja pysäköintialue ja suuret rakennukset rajaavat maisemaa. Kastellin uusi monitoimitalo ja sen edustalla olevat suuret maakumpareet hallitsevat myös maisemaa. Kastellin monitoimitalon kohdalla on alueen muusta kasvillisuudesta erottuvia kuusiryhmiä sekä yksittäisiä suuria haapoja ja poppeleita.

Kevyen liikenteen väylältä lähtee poikittaisia yhteyksiä Kaupunginojan yli kuntopolulle. Sillat ovat Kontinkankaan alueella valkoisia puusilloja (kuva 103), joista ensimmäinen on Oulunlahdentien tuntumassa. Silloilta avautuu näkymiä Kaupunginojalle. Näkymiä hallitsee ojan varsien umpeenkasvamisen sekä puuston oksiston kaartuminen ojan ylle (kuva 117). Ranta-alueen lehtipuuvaltaisesti puustosta on kaatunut myös lahopuuta Kaupunginojaan. Oulunsuuntien luona Kaupunginojassa on havaittavissa umpeenkasvamista. Paikalta avautuu näkymiä Kaupunginojalle, mutta ojan penkat ovat osittain pajuttuneita (kuva 118).

Raksilan ja Karjasillan alueet erottavat Kontinkankaasta Pohjantie, jonka ympäristössä on luonnonmukaisempaa kasvillisuutta antamassa suoja liikennemelulta. Karjasillan ja Raksilan alueella selvitysalue on kokonaan rakennettua ja viheralueet ovat hyvin hoidettuja. Karjasillanpuiston viheralueet ovat hoitoluokitukseltaan korkeatasoisempia kuin Luulajanpuistossa, jossa on maisemaniittyinä hoidettavia alueita. Karjasillanpuistossa ja Luulajanpuistossa on runsaasti näyttävää puustoa, joista merkittävin on Karjasillanpuistossa oleva kytömänty (Karjasilta Rakennetun ympäristön inventointi 2014) Leevi Madetojan kadun risteyksessä suuren kiven vieressä (kuva 104). Tästä kyseisestä männystä mainitaan Puistojen Oulu –kirjassa, että vastaavia iäkkäitä mäntyjä ei Oulun puistoissa ole. Karjasillan- ja Luulajanpuistot liittyvät Karjasillan jälleenrakennuskauden asuinalueeseen (kuva 105).

Kaupunginoja on leveäpiirteinen Karjasillan kohdalla. Karjasillanpuistolle on omaleimaista Kaupunginojan ylle kallistuvat hopea- ja isoriippasalavat (kuva 90). Puistossa kasvaa runsaasti vanhoja koivuja, jotka eivät ole paikoin enää niin näyttäviä. Koivuissa on havaittavissa tuulenpesiä. Selvitysalueen rajalla Kaupunginoja virtaa junaradan ali tunnelia pitkin (kuva 107). Puistoalueella sijaitsee Ympäristötalon ilmanvaihtokoneisto.

Luulajanpuiston tuntumassa Nokelantien vieressä on epäsiistejä massapensas- ja –perennaistutuksia (kuva 108). Luulajanpuiston kohdalla Kaupunginojassa on paikoin umpeenkasvamisen merkkejä. Pesäpallostadionin kohdalla Kaupunginojan rannoilla kasvaa terjoensalavia, jotka luovat paikkaan omaleimaisen maisemakuvan (kuva 114). Luulajanpuistossa on ollut veistospuisto, mutta veistokset on siirretty toisaalle meluvallin rakentamisen vuoksi. Alueella on kuitenkin edelleen veistospuistosta kertova info-kyllä. Luulajanpuistossa maisemakuvaa hallitsevat paikoin valomainostaulut (kuva 109).

Kainuuntietä reunustavat nuoret koivurivit. Selvitysalueen pohjoispuolella kevyen liikenteen pääreitiltä avautuu näkymiä Raksilan puutaloalueelle. Pääreitiltä avautuu näkymiä myös Oulun Energia-areenalle ja pesäpallostadionille (kuva 111). Luistelukentän ja Oulun ammattikorkeakoulun, entisen Oulun normaalilyseon, tontteja rajaavat metalliaidat.

Teuvo Pakkalan kadun ja Nokelantien kohdalla kulkevat kevyen liikenteen alikulut, joiden ympärillä on betonikivimuureilla korotettuja pensasistutusalueita (kuva 110).



Kuva 104. Karjasillanpuiston maisemamänty.



Kuva 105. Katunäkymää Karjasillalla.



Kuva 106. Kaupunginoja, taustalla Leevi Madetojan katu ja ojassa oleva pato.



Kuva 107. Kaupunginoja alittaa rautatien tunnelin kautta.



Kuva 108. Luulajanpuiston laaja-alaisia istutuksia ja etelän-rottojuurta (*Petasites hybridus*).



Kuva 109. Valomainostaulu Kaupunginojan varressa suoraan penkkien edessä.



Kuva 110. Teuvo Pakkalan kadun alikulun pensasistutuksia.



Kuva 111. Pesäpallostadion.

6.3.3 Maisemallisesti merkittävät alueet ja kohteet

Oulunsuusta Svaaninsuon alueelta löytyi maastokäynnin yhteydessä lähde Kaupunginojan varresta (kuva 112), jota ei ole merkitty peruskarttoihin. Svaaninsuon alueella kasvaa runsaasti näyttäviä maisemamäntyjä entisten peltoalueiden kohdalla, jotka rajaavat nyt kevyen liikenteen väylää sekä kuntopolkua. Näistä maisemamänyistä osa kasvaa selkeässä rivissä, mikä viittaa siihen, että ne ovat kasvaneet aikoinaan peltoalueiden reunoilla. Suurimmat ja näyttävimmät näistä mänyistä kasvaa Kainuuntien varrella ja näistä suurimmat on nähtävissä Kainuuntieltä (kuva 99). Metsäkuviotietojen mukaan alueen Svaaninsuon alueen vanhimmat mänyt ovat 189-vuotiaita. Vanhoja ja näyttäviä maisemamäntyjä kasvaa Kainuuntien varressa aina Poikkimaantien tuntumaan saakka.



Kuva 112. Ruostevetinen lähde, jonka ympärille on tehty rakennelmia.

Pohjantien läheisyydessä on maisemasta erottuvia havupuuryhmiä sekä yksittäisiä leveälatvuksisia maisemamäntyjä. Kastellin monitoimitalon ja sairaala-alueen läheisyydessä on lisäksi maisemasta erottuvia yksittäisiä suurikokoisia lehtipuita sekä lehtikuusi- ja metsäkuusiryhmiä. Huhkajanpuiston ja Kainuuntien välissä kasvaa muusta alueen kasvillisuudesta poiketen maisemasta erottuva sembramäntyryhmä. Kaupunginojan keskellä Karjasillan kohdalla on Martti Tarvaisen Siivet-pronssiveistos vuodelta 1965 (kuva 113). Teos koostuu kolmesta lentoon lähtevästä joutsenesta. Joutsenten nousua korostavat vesivanat, jotka pulppuavat vesisuihkuista.

Karjasillan alueella on runsaasti maisemallisesti merkittävää puustoa Karjasillan- ja Luulajanpuiston alueilla. Karjasillanpuistoon on sen perustamisvaiheessa istutettu runsaasti koivuja, jotka ovat jo paikoitellen huonokuntoisia. Karjasillanpuistossa on kauniisti Kaupunginojan ylle kaartuvia hopea- ja isoriippasalavia sekä Leevi Madetojan kadun tuntumassa oleva näyttävä kytömänty (kuva 104). Luulajanpuistossa on kookkaita leveälatvuksisia mäntyjä sekä kuusi-

mänty- ja terijoensalavaryhmiä (kuva 114). Karjasillanpuiston reunoilla Suvantokadun ja Kainuuntien varsilla kasvavat koivurivit.

Selvitysalueen merkittävimmät näkymät Kaupunginojalle avautuvat Karjasillalta, jossa ojan varret ovat avoimina tai puoliavoimina hoidettuja viheralueita. Selvitysalueelta avautuu lisäksi merkittäviä näkymiä Karjasillan ja Raksilan asuinalueille sekä Kontinkankaalla sairaala-alueelle.



Kuva 113. Martti Tarvaisen Siivet-veistos.



Kuva 114. Terijoensalavarivistö ojan varressa.

6.3.4 Maiseman ja ympäristön häiriöt

Knuutilassa sijaitsevien suurjännitelinjoiden alustat ovat tiheästi vesakoituneita ja pajuttuneita. Knuutilan puolella sijaitsee myös laaja-alainen hakkuujätteen varastointipaikka, joka saattaa liittyä alueella tehtäviin Kainuuntien parannuksiin. Poikkimaantien molemmin puolin on havaittavissa eroosiovaurioita Kaupunginojaan laskevissa laskuojissa. Poikkimaantien lähellä Knuutilan puolella on epäsiisti maakumpare, jossa kasvaa suuria rikkakasveja. Kainuuntien varteen on rakenteilla meluvalli, joka hallitsee maisemaa ja on suoraan nähtävissä kuntopolulta (kuva 98). Meluvalli on maisemaa hallitseva maisemahäiriö.

Oulunsuun puolella on runsaasti umpeenkasvaneita ja metsittyneitä entisiä peltoalueita ja Kaupunginojan ranta-alueita. Oulunsuun vilkkaan kevyen liikenteen väylän varrella olevissa kalusteissa ja siltarakenteissa on runsaasti graffiteja. Kaupunginojan varressa olevan lähteen vesi on rautapitoisuudesta johtuen ruskeaa (kuva 112). Lähteen ympäristöä on aikojen saatossa muokattu, mutta jatkossa sen ympäristö tulee jättää rauhaan. Siirryttäessä lähemmäs Oulunsuuntietä, Kaupunginojassa on havaittavissa jonkin verran ruovikoitumista (kuva 118).

Kontinkankaan alueella esiintyy runsaasti graffiteja alikulkujen kohdalla, kalusteissa ja rakenteissa (kuva 115). Kaupunginojaan johdetaan useammassa kohdassa hulevesiä, jotka ovat aiheuttaneet laajoja eroosiovaurioita (kuva 116). Kaupunginojan varret ovat umpeenkasvaneita Svaaninsuolta aina Kontinkankaalle saakka ja umpeenkasvua on nähtävissä myös Kaupunginojassa (kuva 117). Silloita avautuu lyhyitä näkymiä Kaupunginojalle, jotka katkeavat ojan ylle kaartuvien puiden oksistojen vuoksi.

Kontinkankaalla maisemallisesti merkittävän avoimen Kaupunginojan laakson arvoja heikentävät muun muassa laajat pysäköintialueet. Kastellin monitoimitalon kohdalla maisemakuvaa heikentävät rikkakasvustoiset suuret maakumpareet, jotka luovat epäsiistin vaikutelman (kuva 119). Huuhkajapuiston laajalla viheralueella on yksi huonokuntoinen puurakenteinen kuntoiluväline (kuva 102). Puistossa on lisäksi rakennusjätettä (betonikiviä) kohdassa, jossa kuntopolkua on kunnostettu (kuva 120). Kainuuntien varressa on useampia keli- ja valomainostauluja.



Kuva 115. Graffiteja.



Kuva 116. Eroosiovaurioita Kaupunginojan varressa Kontinkankaalla.



Kuva 117. Kaupunginojan varsia peittää tiheä lehtipuusto.



Kuva 118. Kaupunginojassa on umpeenkasvamisen merkkejä.



Kuva 119. Epäsiisti maakumpareet.



Kuva 120. Betonikiviä kuntopolun varrella.

Kainuuntien liikenne aiheuttaa ruuhka-aikana runsaasti liikennemelua, joka kantautuu Karjasillan- ja Luulajanpuistoon. Luulajanpuistossa melusuoja antaa jonkin verran tiheämpi kasvillisuus sekä vasta rakennettu meluvalli (kuva 92). Maisemakuvaa hallitsevat Luulajanpuistossa sekä Raksilan puoleisella kevyen liikenteen väylällä keli- ja valomainostaulut, joista yksi on sijoitettu Luulajanpuistossa puistonpenkkien edustalle (kuva 109). Raksilan puolella on lisäksi yksittäisiä mainoskylttejä nurmialueella (kuva 121), jotka tekevät alueesta epäsiistin näköisen ja sekavan. Raksilan luistelukenttää rajaava metalliaita ei anna näkösuojaa urheilualueelle (kuva 122). Pesäpallostadionin julkisivua hallitsevat suuret mainokset (kuva 111).

Karjasillan ja Raksilan alueella on runsaasti graffiteja alikuluissa, kalusteissa ja varusteissa. Lisäksi alikulun muuri-istutusten pensaiden joukossa kasvaa rikkakasveja ja Luulajanpuiston suuri massapensasistutus antaa epäsiistin vaikutelman. Kaupunginojan ja Kainuuntien välisellä alueella on umpeenkasvava alue, joka toisaalta antaa melusuoja

kuntopolun käyttäjille. Tällä umpeenkasvavalla alueella kasvaa myös haitallista vieraslajia; lupiinia (*Lupinus polyphyl-
lus*). Luulajanpuiston kohdalla Kaupunginojassa on havaittavissa paikoitellen ruovikoitumista. Luulajan- ja Karjasillan-
puistossa on Kaupunginojan varsilla etelänruttojuurta (*Petasites hybridus*), joka on vieraslaji.



Kuva 121. Nurmi-alueella olevia yksittäisiä mainoksia.



Kuva 122. Epäsiisti rajautuminen luistelukentän luona.

7 LUONTOSELVITYS

Luontoselvityksessä on selvitetty alueen luontotyypit, kasvillisuus ja uhanalaiset ja paikallisesti huomioitavat lajit. Nämä työt on tehty kesällä 2018, jolloin maastotöitä tehtiin kesä- ja elokuussa. Linnusto-, viitasammakko-, lepakko- ja liito-oravaselvitykset on laadittu vuonna 2019. Liito-oravaselvitykseen on kuulunut potentiaalisten liito-oravien elinympäristöjen selvittäminen sekä papanatarkastelu. Liito-oravaselvitys on liitteessä 2.

Selvitysalue sijaitsee rakennetun alueen keskellä, mutta aivan ojan varteen tulee viljelyksiä tai asutusta vain Heikkilänkankaalla ja Karjasillalla, jossa Kaupunginoja virtaa puistoalueen halki. Tämä Karjasillan puisto-osuus on jätetty luontoselvityksen luontotyyppittelyn ulkopuolelle, koska luonnontilaisia luontotyyppijä ei alueella ole.

Kaupunginojan uoma on muodostunut Oulujoen muinaiseen haaraan, mutta nykyisellään se on kauttaaltaan kaivettu ja kaivumaat on läjitetty aikoinaan ojan rannoille. Ojan virtausta säädelään nykyisin padoilla. Ojan rannoilla kasvaa pääasiassa lehtipuita, enimmäkseen harmaaleppää. Kaupunginoja muodostaa eräänlaisen viherkäytävän Juuruksesta Karjasillalle. Alue sisältää runsaasti liikuntareittejä, pyöräteitä, polkuja ja kokonaisen Hirosen ulkoilualueen.

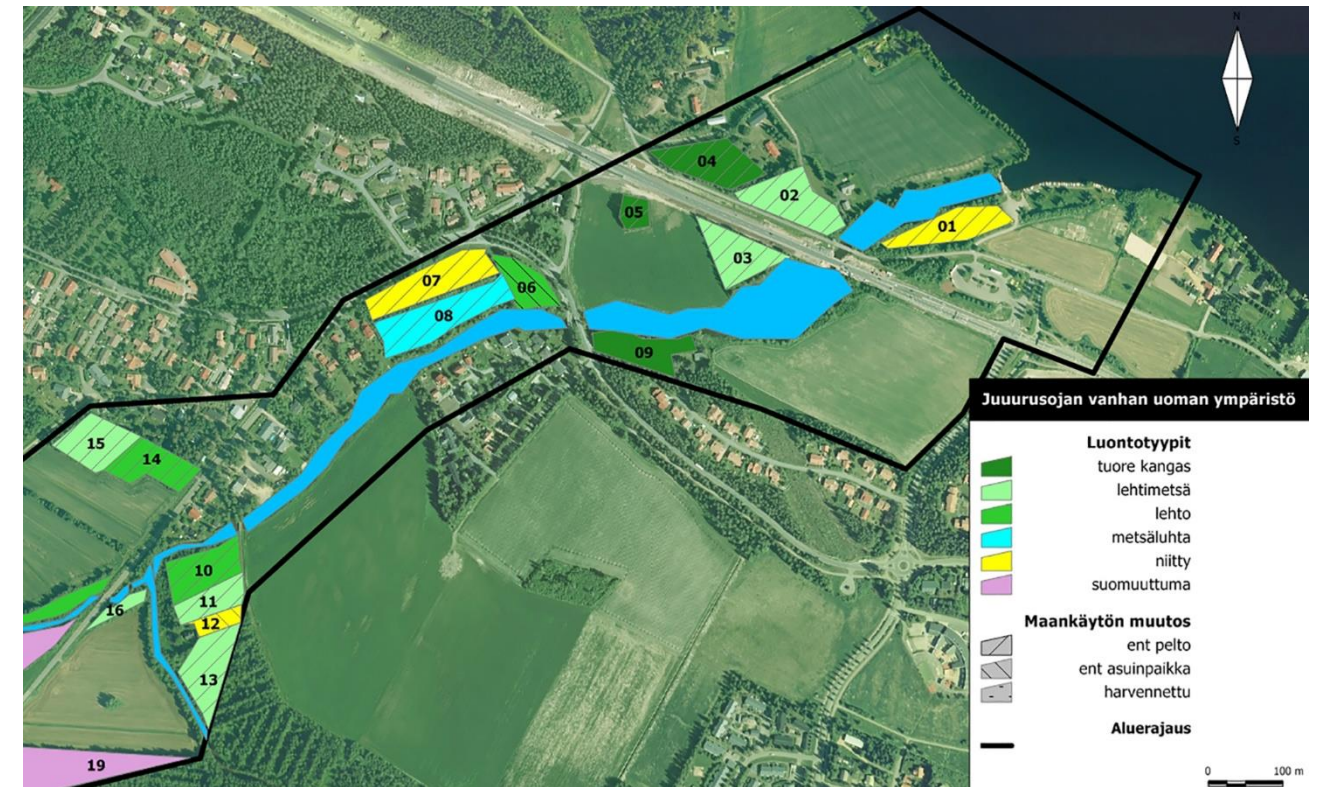


Kuva 123. Kaupunginoja "sukeltaa" puronvarsilehtoon Hirosessa. Kuva Hirosesta uuden katuyhteyden sillalta. Ojasta vasemmalla kuvio 114 (Kartta 30). Tällä paikalla oli myös lepakkokartoituksen yksi havainnointipiste.

7.1 LUONTOTYYPIIT JA KASVILLISUUS OSA-ALUEITTAIN

7.1.1 Heikkilänkangas ja linatti, kuviot 1–15

Juurusojan uomalla tarkoitetaan tässä aluetta Heikkilänsuvannolta aina linatintien luona olevalle padolle. Juurusojan maisema on pääasiassa avaraa maalaismaisemaa, jossa metsäaluetta on vähän. Alueeseen kuuluvat kuviot 01–15 (kartta 20).



Kartta 20. Juurusojan luontotyypit, kuviot 01-15.

Maaperäkartan mukaan Juurusojan pohjoispuoli on karkeaa hietaa, Juurusojan etelä- ja itäpuolinen alue on hienojakoista hietaa ja liejuhiesua lukuun ottamatta Heikkilänkankaan moreenikumpua.

Kuvio 01 on pajukoituvaa vanha pelto. Kasvillisuutta luonnehtivat kiiltopaju, koiranputki ja peltokorte. Myös kuvioiden 02 ja 03 rauduskoivumetsiköt lienee istutettu entiselle pellolle. Rehevä maaperä ilmenee alueiden ruohoisuutena. Kuvion 04 männikkö on vuoden 1952 peruskartassa peltona ja vuoden 1989 kartassa kuusikkona. Tällaisilla alueilla kasvillisuus on voimakkaan kulttuurivaikutteista ja metsässä kasvaa muun muassa niittylajeja. Toisaalta entisille pelloille leviää lehtometsien lajeja, kuten punaherukkaa. Muita tyypillisiä entisten peltojen niin sanottuja metsälajeja ovat nokkonen ja koiranputki. Harvinaisempia kulttuurilajeja on jänönsara (*Carex ovalis*). Kuvio 05 on pellon ympäröimä pieni kangasmetsäsaareke.

Kuviot 06, 07 ja 08 ovat myös kulttuurivaikutteisilla mailla. Kuviolla 06 on nykyään varttuneitakin kuusia kasvava tuore lehto, mutta lehto on syntynyt entiselle asuinpaikalle, mikä käy ilmi vuosien 1952 ja 1989 peruskartoista. Alueelta havaittiin edelleen viljelyjäänteitä, muun muassa suomenröyhytatarta (*Aconogonon x fennicum*) ja jokin valeangervo (*Rodgersia* sp). Lehto on kuitenkin luonnontilaisista muistuttava ja sillä voisi olla virkistysarvoja. Tyyppikasveja alueella ovat kuusi, käenkaali ja metsäkurjenpolvi.

Lehdon viereiset alueet, kuviot 07 ja 08, ovat kosteita ympäristöjä; miltei läpipääsemättömiä pusikkoja, joissa kasvaa kiiltopajuja, leppiä ja hieskoivua sekä ylempänä kosteaa suurruohoniittyä (nokkonen, koiranputki, mesiangervo) ja vadelpansainkoja. Pusikossa havaittiin myös kotkansiipikasvusto (*Matteuccia struthiopteris*), jota ei ollut havaittu Oulun kasvit -selvityksessä. Se pitää katsoa viljelyjäänteeksi, sillä vanhojen karttojen mukaan kuviot 07 ja 08 ovat entisiä peltoja. Alueen luhtamainen kosteus liittyy luoteispuoleiseen suoalueeseen, Likakorpeen, jota on kuitenkin kuivatettu jo pitkään.

Kuvio 09 poikkeaa edellisistä; se on Heikkilänkankaan moreeninnyppylän luoteiselle liepeelle kasvanutta tuoretta mustikkatyyppin kuusikkona. Luontotyyppi sinänsä on yksi tavallisimmista, mutta Kaupunginojan varrella on hyvin vähän tällaisia rantoja.

Juurusojan lähes suorakulmaisessa mutkassa olevat kuviot 10, 11, 12 ja 13 ovat kaikki jälleen metsittyneitä vanhoja peltoalueita, joiden keskellä sijaitsee Ojalan talo. Kuviot on erotettu lähinnä hallitsevan puulajin mukaan. Kuvio 10 on kuusi-käenkaali -lehtoa ja kuvio 11 ruohoista hieskoivikkoa. Kuvio 12 on lähinnä korkeakasvuista ja kosteaa niittyä, jossa kasvaa esimerkiksi mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*) ja palomaitohorsmaa (*Chamaenerion angustifolium*). Kuvio 13 on kosteaa lehtimetsää, pajukkoa ja jopa luhtaa, jossa vallitsevat kiiltopajut ja harmaaleppä.

Juurusojan pohjoispuoliset metsiköt ovat nekin syntyneet entisille pelloille asutuksen ja peltoalueiden väliin. Kuvio 14 on kuusi- ja ketunleipätyypin lehtoa. Kuuset korvautuvat länteen päin mentäessä hieskoivuilla ja kuviolla 15 hallitsee jo harmaaleppä. Maaperä on karkeaa hietaa, joka on melko hyvin vettä ja ravinteita pidättävää.

Juurusojan vesikasvillisuus on aika niukkaa, etupäässä isoulpukkaa (*Nuphar lutea*), uistinvitaa (*Potamogeton natans*), ratamosarpiota ja steriiliä rantapalpakkoa (*Alisma plantago-aquatica*). Rannoilla kasvaa vesi-, viilto- ja pullosaraa (*Carex aquatilis*, *Cx. acuta*, *Cx. rostrata*), järvikortetta (*Equisetum fluviatile*) ja harvinaisena keltakurjenmiekkää (*Iris pseudacorus*). Vesijaontien sillan korvassa kasvaa osmankäämiä (*Typha latifolia*) ja isosorsimoa (*Glyceria maxima*) (kuva 124). Jälkimmäinen on havaittu paikalta jo vuonna 2001. Sen alkuperä ei ole tiedossa, mutta se voisi olla läheisen talon istutuksia. Isosorsimoa on Oulussa istutusperäisenä myös Hupisaarilla. Isosorsimo on Kansalliseen vieraslajistrategiaan (VN 5.3.2012) sisällytetty vakiintunut vieraslaji. Se on nykyään Etelä-Suomessa yleinen järvien ja jokien hiesu-, savi- ja liejuranhoilla. Se syrjäyttää korte- ja sarakasvustoja. Toistaiseksi se ei ole Oulussa vallannut uusia kasvupaikkoja.

Juurusojan ylittävän pyörätien sillan korvassa kasvaa muiden lehtipuiden joukossa kaksi pajua, joiden alkuperä ei ole tiedossa. Länsipuolella on niin sanottu hopeapaju (*Salix alba* 'Sibirica'), itäpuolella jokin härmäpajun tyyppinen paju (*Salix cf. daphnoides*) (kuva 126).

Tällaisenaankin Juurusojan yläosa on ranta- ja vesikasvillisuudeltaan rikkaampaa kuin varsinaisen Kaupunginojan varsi. Juurusoja on ruskeavetinen ja väri jatkuu Kaupunginojassa samanlaisena. Juurusojan latvat ovat liejuhiesuisilla ja hiesuisilla mailla, ja on mahdollista, että alue kuuluu happamiin sulfaattimaihin. Juurusojan veden ruskea väri johtuu raudasta ja humuksesta.



Kuva 124. Kaupunginoja Vesijaontien sillalta itään. Isosorsimon kasvupaikka muun muassa oikealla etualalla. Isosorsimo on vieraslaji.



Kuva 125. Näkymä Ojalan sillalta itään Kuokkamaan pelloille. Pellon ja rannan välistä puuttuu suojavähyhyke.

Yhteenveto

Juurusojan uoman ympäristö on voimakkaasti kulttuurivaikutteista. Alueen metsät, niityt ja kosteikotkin ovat syntyneet entisille pelloille, niityille tai asuinpaikoille. Entisille pelloille on syntynyt lehtoja, lehtimetsiä ja luhtaisia ympäristöjä. Vain kuviolla 09 metsä on kasvanut aiemminkin metsänä. Alueella ei ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia luontotyyppieitä eikä uhanalaisia luontotyyppieitä. Alueella ei ole myöskään uhanalaisia kasveja. Vieraslajeja havaittiin vain vähän, tärkeimpänä Vesijaontien sillan länsipuolella oleva isosorsimo-kasvusto. Kuvion 05 luhtapensaikko suositellaan säilytettäväksi monimuotoisuuskohteena ja entisille kulttuurimaille syntyneet lehdot, kuviot 06, 10 ja 14, voivat sisältää virkistysarvoja. Maankäytön suunnittelussa täytyy huomioida, että alueen maaperä saattaa kuulua happamiin sulfaattimaihin.

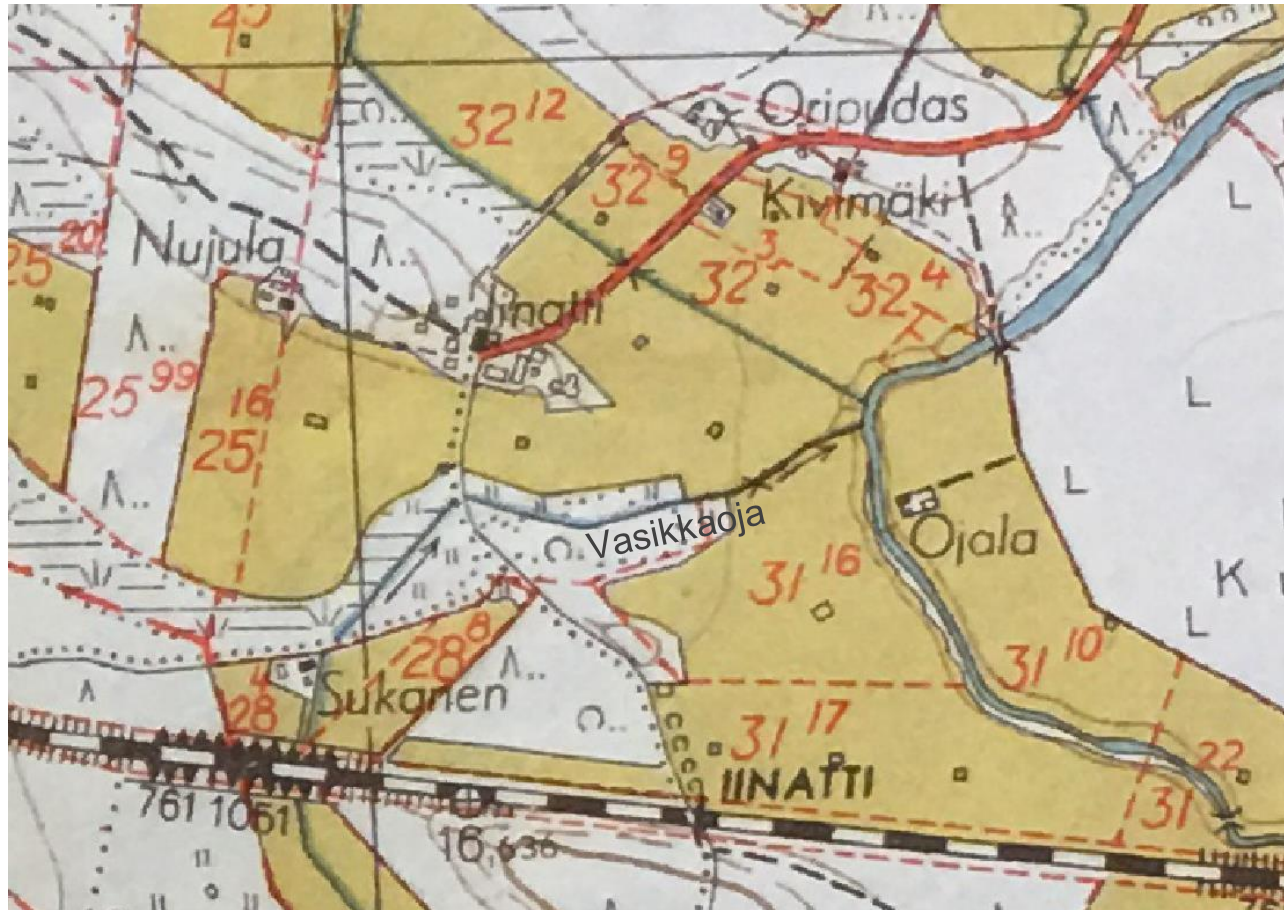
Kuviot 07 ja 08 eivät soveltune rakentamiseen eivätkä virkistyskohteiksi. Suosittelemme, että ne säilytetään tiheinä luhtina ja monimuotoisuuskohteina, jotka tarjoavat suojaa ja ruokaa linnuille, eläimille ja hyönteisille.



Kuva 126. Kainuuntien pyörätien pientareella kasvava härmäpaju jää alkuperältään arvoitukseksi.

7.1.2 Vanha Vasikkaoja, kuviot 16–26

Kuviot 16-26 sisältävät entisen Vasikkaojan alueen Juurusojan länsipuolella. Vasikkaojan ja Juurusojan vanha liittymäkohta näkyy vuoden 1952 peruskartassa (kartta 21). Nykyinen Kaupunginojan uoma kaivettiin Sukasen talon pohjoispuolelta alkavaan suojuottiin.



Kartta 21. Vanhan Vasikkaojan kulku vuoden 1952 peruskartalla. (Maanmittauslaitos).

Kuvioitu alue rajautuu idässä Juurusojaan ja lännessä entiseen Vasikkaojaan. Se sisältää kuviot 16–26 (kartta 22). Alueella on yksi talo, pari peltoauekaa, niitty ja kosteita ojitettuja metsiä. Alueen halkaisee viivasuora linatintie. Alueen maaperä on karkeaa hietaa, mikä on melko hyvin vettä pidättävää. Tämän vuoksi kasvupaikat ovat melko kosteita. Asutuksen ympäristössä (kuvioilla 21 ja 17) on kuivempaa hiekkamoreenia.



Kartta 22. Entinen Vasikkaoja, nykyinen Kaupunginoja, virtaa kuvion 20 alapuolella. Luontotyytit, kuviot 16-26.

linatintien itäpuoliset alueet ryhmittyyvät etupäässä peltoaukion eteläpuolelle. Kuvio 16 on lehtipuustoinen pellonreunametsikkö. Pellon ja Juurusojan välissä on kapea törmä, jolla kasvaa koivuja, kuusia ja harmaaleppiä. Juurusojan vastakkainen ranta on alavampi ja kosteampi, maaperältään hienoa hietaa.

Kuvio 17 on pienialainen kuusikkolehto, jonka tyyppikasvina on ketunleipä. Kuviot 18 ja 19 ovat luontotyyppiltään muutunutta korpea ja entistä peltoa. Kuvio 18 sisältää kuivahtaneita metsäkorte- ja ruohokorpien muuttumia. Erityisesti alue 19 on ojitettu intensiivisesti. Puusto on nuorehkoa, pusikkomaista kuusikkoa ja lehtipuita, hieskoivua ja pajuja, mutta myös tuomia. Alue on vaikeakulkuinen.

Vasikkaojan virtaussuunta osoittaa vuoden 1952 peruskartassa Juurusojaan (kartta 21). Veden korkeutta säätelevä pato rakennettiin itse asiassa Vasikkaojaan Juurusojan lähelle. Varsinaisen Kaupunginojan kaivuu on alettu tältä padolta (kuva 127). Ensin levennettiin Vasikkaojan uomaa yli 500 metrin matkalta. Kaivuumaat sijoitettiin uoman laiduille.



Kuva 127. Entiseen Vasikkaojaan rakennettu pato.

Nauhamaaisilla kuvioilla 20 ja 23 on Vasikkaojan rantojen ruoppausmaille syntyneitä lehtomaista lehtipuumetsikköä. Ruoppausmaille tyypillinen puulaji on harmaaleppä, joka on tunnetusti raakamaille saapuvia pioneerilajeja. Muu puusto on hieskoivuja, pihlajia ja tuomia. Entinen uoman pohja sisältää myös eloperäistä ainesta ja sille syntyvä kasvillisuus on myös lehtomaista. Metsiköissä esiintyy melko runsaasti lahpuuta.

Kuvion 24 kohdalla Vasikkaoja on kulkenut avosuon ja mahdollisesti paisuntaniityn reunaan. Nykyään paikka on korpi-mainen, luhtainen soistuma. Asutuksen ja tilatien tuntumassa on tuoretta kangasmetsää, jossa pääpuulaji on kuusi (kuviot 21–22). Kuviolla 25 on vastaavan metsätyyppin ojitettuja soistumia. Kuvio 26 on harvahko pellonreunametsä.

Yhteenveto

Entistä Vasikkaojan uomaa on muokattu nykyiseksi Kaupunginojaksi. Entisen Vasikkaojan ympäristössä ei ole luonnontilaisia eikä uhanalaisia luontotyyppisiä. Alueelta ei tunneta myöskään uhanalaisia tai muuten merkittäviä kasvilajeja.

7.1.3 Kaivettua Kaupunginojaa Oritputaalta Oulunlahdentielle, kuviot 27–57

Vuoden 1952 peruskarttaan on piirretty Kaupunginojan kaivamiseen käytetty suojuotti Oritputaanniityltä aina Hiiriseen (kartta 23). Oulunlahdentie sijoittuu kartan keskiosiin noudatellen kartalla näkyvää sähkölinjaa. Tässä luvussa esitellään Haaransuon lounaispuoliset alueet (kartta 24).

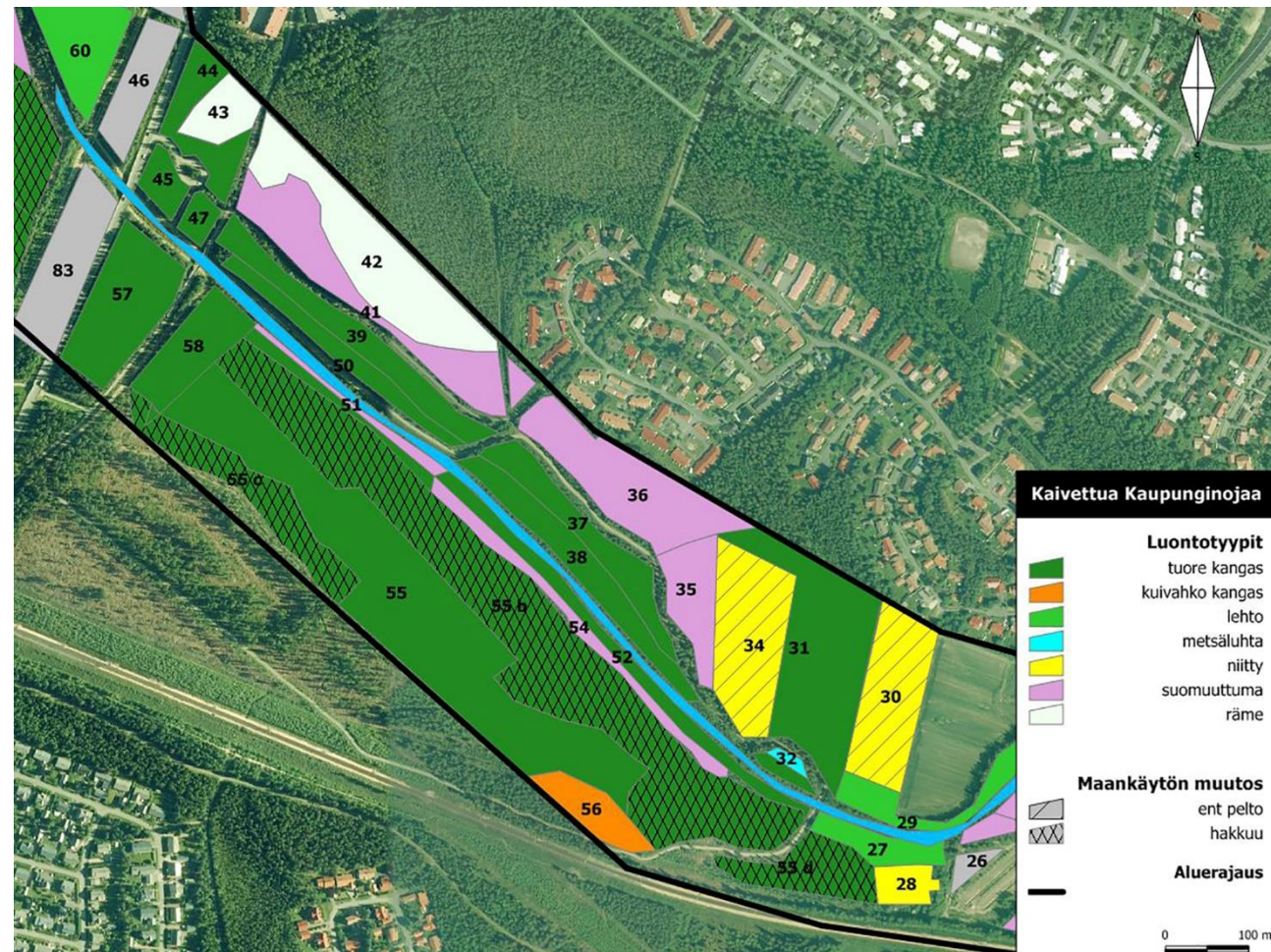


Kartta 23. Kaupunginojan reitti ympäristöineen vuoden 1952 peruskartalla. (Maanmittauslaitos).

Kartan mukaan Kaupunginoja kaivettiin puuttomalle suolle, mutta luontoselvittäjän haastatteleman Pertti Vuolteenahon mukaan, joka on viettänyt lapsuutensa alueella, suojuotissa oli tuolloin vielä selvä virtaus. Suoksi merkitty alue on vanha Oulujoen sivu-uoma. Kaivuulinjan pohjoispuolella oli samansuuntainen kuusikkokangas, joka näkyy yhä maastossa. Eteläpuolella oli soisempaa ja Kiviharjun moreenikankaalla männikkö. Uoman kaivumaat läjitettiin ojan rannoille. Kasat ovat yhä näkyvissä, mutta ne kasvavat useimmiten varttunutta kuusta (kuva 128). Kaivumaat muodostivat uoman ympärille pientareet, jotka sulkevat veden kulkua uomaan. Tästä johtuen pientareiden takana tai edessä on uoman suuntaisesti suojuotteja.

Alueen itäisimmässä osassa on peltoaukea. Peltoaukean ja entisen Vasikkaojan välissä on lehtomainen törmä (kuvio 29). Kuvio 29 on ruohoista puronvarsilehtoa, jossa kasvaa kuusia, tuomia, harmaaleppiä ja hieskoivuja. Pellon reunasta on havaittu vuonna 2000 (Erkki Vilpa) vanhan viljelykulttuurin jäänteenä Oulussa harvoin nähtyä keltamoa (*Cheilonium majus*). Sitä ei tämän selvityksen yhteydessä havaittu. Pelto on viljelykäytössä ja sen reunat ovat suurruohoisia. Ojan eteläpuolella linatin kuntopolusta itään päin oleva metsäkuvio nro 27 on myös lehtoa, mutta ketunleipätyypin

kuusikkolehtoa. Tilanomistaja on katkaissut kuntopolulla liikkuvien kulun itään portilla, jossa varoitetaan vahtikoirasta. Kuviolla 28 on vanha niitty, joka on yhä niittynä.



Kartta 24. Kaupunginojaa Oritputaanniityltä Oulunlahdentielle. Luontotyytit, kuvat 27-57.

linatin kuntopolun käännöspaikan tienoilla kaivuumaat näkyvät selvästi myös kuntopolulle. Ne ovat luoneet puustoisien törmän, joka toimii myös vallina. Vallin taakse on syntynyt soisia, pienialaisia luontotyyppijä. Osa on jopa luhtaisia lampareita (kuvio 32), joissa vallitsevana kasvilajina on vehka ja/tai kurjenjalka. Osa on taas korpilajikkuja, joissa tyyppilajina on esimerkiksi hilla. Soistumamosaiikki on pienipiirteistä ja ojan molemmin puolin erilaista. Oritputaalta Oulunlahdentielle läjitysmaat ovat Kaupunginojan molemmilla puolilla (kuvat 33, 38, 50, 52). Välillä niiden takana on kapeita soistumia, välillä kuusettuneet läjitysmaat vaihtuvat saumattomasti tuoreisiin mustikkatyyppin kuusikoihin (kuten kuvat 37, 39, 45, 47) tai ojan eteläpuolella tuoreen kankaan ja sen soistumien hakkuuseen (kuvio 55b). Kiviharjun moreenikumpareen laen kuivahkosta kankaasta sijoittuu selvitysalueelle pieni osa (kuvio 55). Muuten rinne on tuoreen kuusikkokankaan kehitysvaiheita (kuvio 55) ja hakkuita (kuvio 55 c).

Kuvion 32 lampareita pidettiin viitasammakon mahdollisena kutupaikkana. Asia tarkistettiin vuoden 2019 keväällä kuuntelulla. Sammakoita ei havaittu ja lampareet todettiin tähän todennäköisesti liian vähävetisiksi.



Kuva 128. Kaupunginojan ruoppausmaille syntynyttä kuusikkoa, kuvio 38.

Kuva 129. Metsittyvää Oritputaanniitytä, kuvio 34.

Oritputaan kohdalla on entisiä niittyjä (kuvat 34 ja 30), jotka ovat vaihtelevasti pusikoituneita ja metsittyneitä (kuva 129). Niityille on alkanut kasvaa kiiltopajuja, hieskoivuja ja kuusia. Avoimet osat ovat suuruhoisia, joissa kasvaa kastikoita, horsmaa, mesiangervoa, nurmilauhaa ja nokkosta. Niittyjen välissä on lohko kosteaa tuoretta kangasta.



Kuva 130. Haaran suon luonnontilaisen kaltaista isovarpurämettä, kuvio 42.

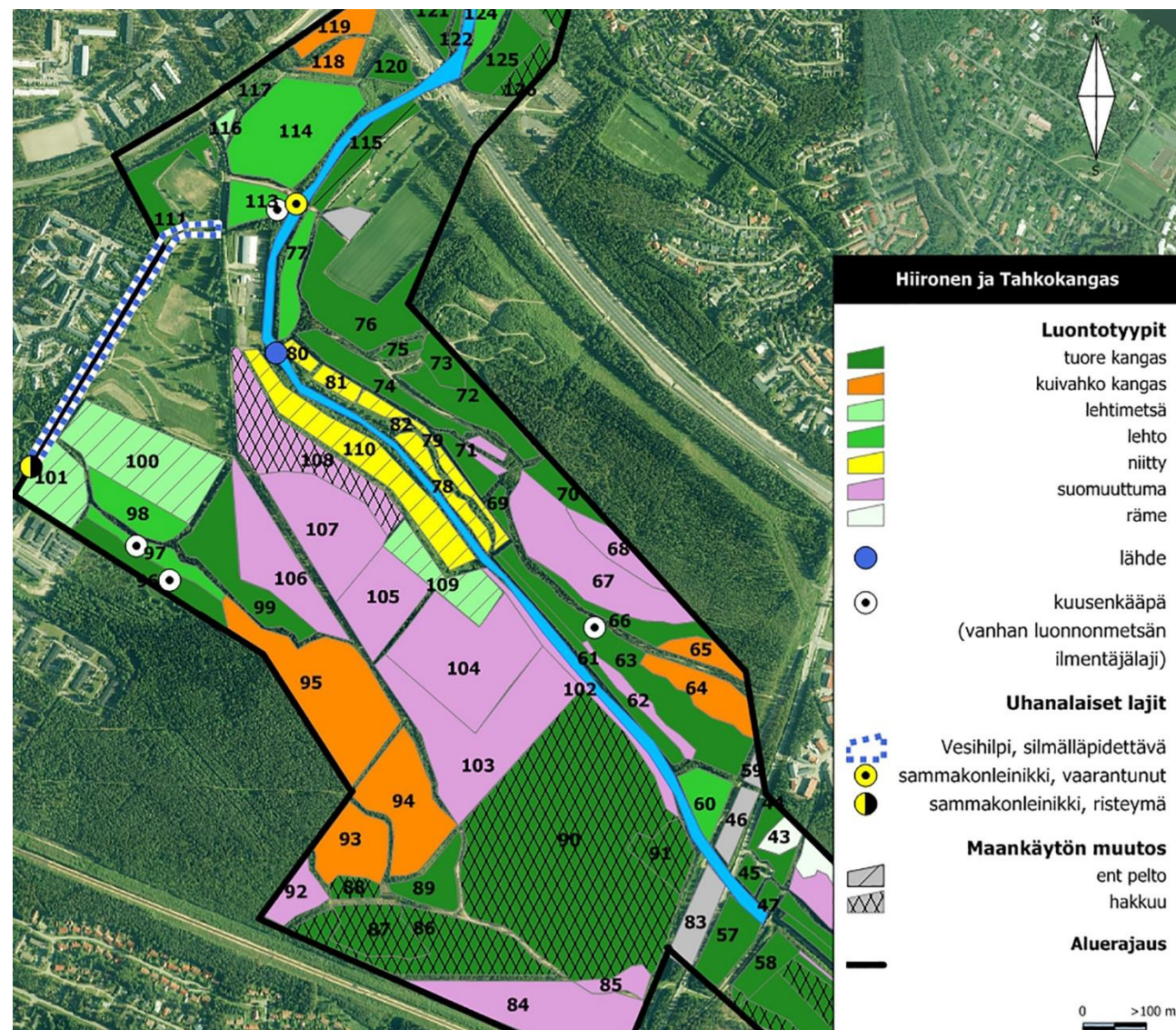
Kuva 131. Korpimaista ympäristöä Kaupunginojan länsipuolelle kaivumassojen taakse syntyneeltä kapealta soistumalta, kuvio 54.

Selvitysalueen pohjoisreunalla on soita (korpiset kuvat 35, 36, 41 ja rämeiset 42, 43). Korpiset suot ovat mustikkakorpea, rämeiset Haaran suon isovarpurämettä (kuvio 42, kuva 130) ja kangasrämettä (kuvio 43). Soita on kuivattu, mutta osa on luonnontilaisen kaltaista. Alueen luonnontilaisin alue on Haaran suon huolimatta siitä, että Haaran oja on sekin kaivamalla yhdistetty Kaupunginojaan. Haaran suon kohdalta maaperä on hienoa hietää, kun muu Kaupunginojan lähiympäristö on tällä jaksolla karkeaa hietää. Kasvistoltaan Haaran suu vaikuttaa vielä melko luonnontilaiselta. Se on hyvin tavoitettavissa kuntopolulta ja sen yhteyksistä. Suopursujen kukinnan aikaan se on vaikuttava näky.

Yhteenveto

Esitellyllä alueella Oritputaan entisiltä niityiltä Oulunlahdentielle Kaupunginojan uoma on keinotekoinen, suohon kaivettu uoma. Kaupunginojalle on muodostunut ruoppausmaista törmä, jotka taas vangitsevat taakseen suovesiä. Hiukan kauempana ojasta on tuoretta kangasmetsää ja sen soistumia. Eteläpuolella niitä on laajalti hakattu. Lehtoja tai lehtomaisia ympäristöjä on tällä alueella vain Kaupunginojan välittömässä läheisyydessä. Ojan pohjoispuolella on seudun ainoa luonnontilaisen kaltainen luontotyyppi, Haaransuon isovarpuräme. Luontotyyppien vuode 2018 uhanalaistarkastelussa isovarpurämeet on luokiteltu vaarantuneeksi (Etelä-Suomi, VU). Suositellaan, että tämä räme suojellaan osana linatin kuntopolun luonnontilaisia maisemia. Suolla voisi olla virkistys-, matkailu- ja opetuskäyttöä. Myös suon ennallistamista olisi syytä tutkia.

7.1.4 Kaivettua Kaupunginojaa Oulunlahdentieltä Hiiroseen, kuvat 60–120



Kartta 25. Kaupunginojaa Oulunlahdentieltä Hiiroseen. Luontotyytit, kuvat 60-120.

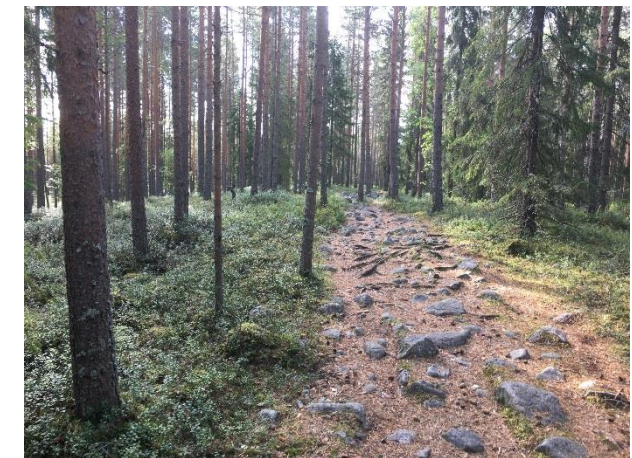
Kaupunginojan kaivuujäljet näkyvät maastossa selvästi edelleen, Haaransuolta aina Hiirosojan entisiin peltoihin asti (kuvat 78, 110). Alkuperäinen luontotyyppi on ollut pitkänomainen suojuotti, joka on nähtävissä vanhemmissa kartoissa. Vuoden 1952 karttaan se on merkitty puuttoman suon merkeillä (kartta 23). Myös täällä kaivuumaat ovat

muokanneet alkuperäisiä luontotyyppäjä (kuvat 61, 62, 102). Kaupunginojan pohjoispuolella ojan varressa on nykyään ajoura käytöstä poistetulle sillalle asti. Kaupunginojan eteläpuolta hallitsevat kuitenkin tuoreen kankaan ja sen soistumien laajat hakkuut (kuvat 86, 87, 88, 90, 91). Koko hakkuualalle sijoittuu eri-ikäisiä taimikoita, joita tässä ei ole eritelty. Lounaisnurralla on varttunutta korpikuusikkoa (kuvat 84–85).

Kaupunginoja sijoittuu kahden moreeninpyllyän väliin. Koillisessa on Saunamaa ja lännessä Tahkokangas (kuva 132). Kummankin korkeimmat alueet ovat pääosin kuivahkoa mäntykangasta (kuvat 64 ja 65, kuvat 93, 94, 95) (kuva 133). Nyppylöiden alareunoissa on tuoretta mustikkakangasta (kuva 63) tai korpisoistumia (laaja Tahkokankaan itäpuolinen soistuma kuvat 103–107). Luontotyytit noudattelevat maaperää: Tahkokankaan moreenit rajoittuvat Hiironen liejuhiesuihin. Moreeneilla ja hiekkamoreeneilla on kangasmetsää, liejuhiesuisilla mailla soihin laskettavia metsäisiä korpia. Ellinmaan soistumat (kuvat 68 ja 67) ovat kuitenkin syntyneet hiekkamoreenille.



Kuva 132. Tahkokankaan vanhaa kuusilehtoa, kuvio 97.



Kuva 133. Tahkokankaan lakea, kuvio 95. Alueen käytöstä johtuvaa maaston kulumista selkeästi havaittavissa.

Ellinmaalle syntyneet suotyytit ovatkin karumpia: pallosara-, muurain- ja tupasvillakorpea. Tahkokankaan itäpuoliset korvet ovat keskiravinteisia mustikka- ja saniainkorpea. Hallitseva saniainen on metsäalvejuuri. Sekä Tahkokankaan itäpuolisia korpea, että Ellinmaata on jo varhain ojitettu, joten ne ovat suomuuttumia. Tahkokankaan korpimuuttumista on osa hakattu (kuva 108). Kaupunginojan varrella on vanhoja käytöstä poistuneita peltoja tai niittyjä. Yksi niistä on muuttunut lehtimetsäksi (kuva 109), muut ovat enemmän tai vähemmän pusikoituneita, kosteita, korkeahinnoisia niittyjä (kuvat 78–81). Ne kasvavat mesiangervoa, horsmaa, vadellaa, isonokkosta, ojakellukkaa (*Geum rivale*) ja korpikastikkaa (*Calamagrostis phragmitoides*). Erityisesti niittyvaiheista kertovat poimulehdet (*Alchemilla* sp.), aitovirna (*Vicia sepium*) ja idänkonputki (*Heracleum sibiricum*). Kaksi jälkimmäistä saattavat kertoa sodanaikaisesta käytöstä. Erityisesti idänkonputken runsaus on oululaisittain yllättävää. Oulun kasvit -kirjan tietokantoihin nämä Tahkokankaan lajit on kirjattu.

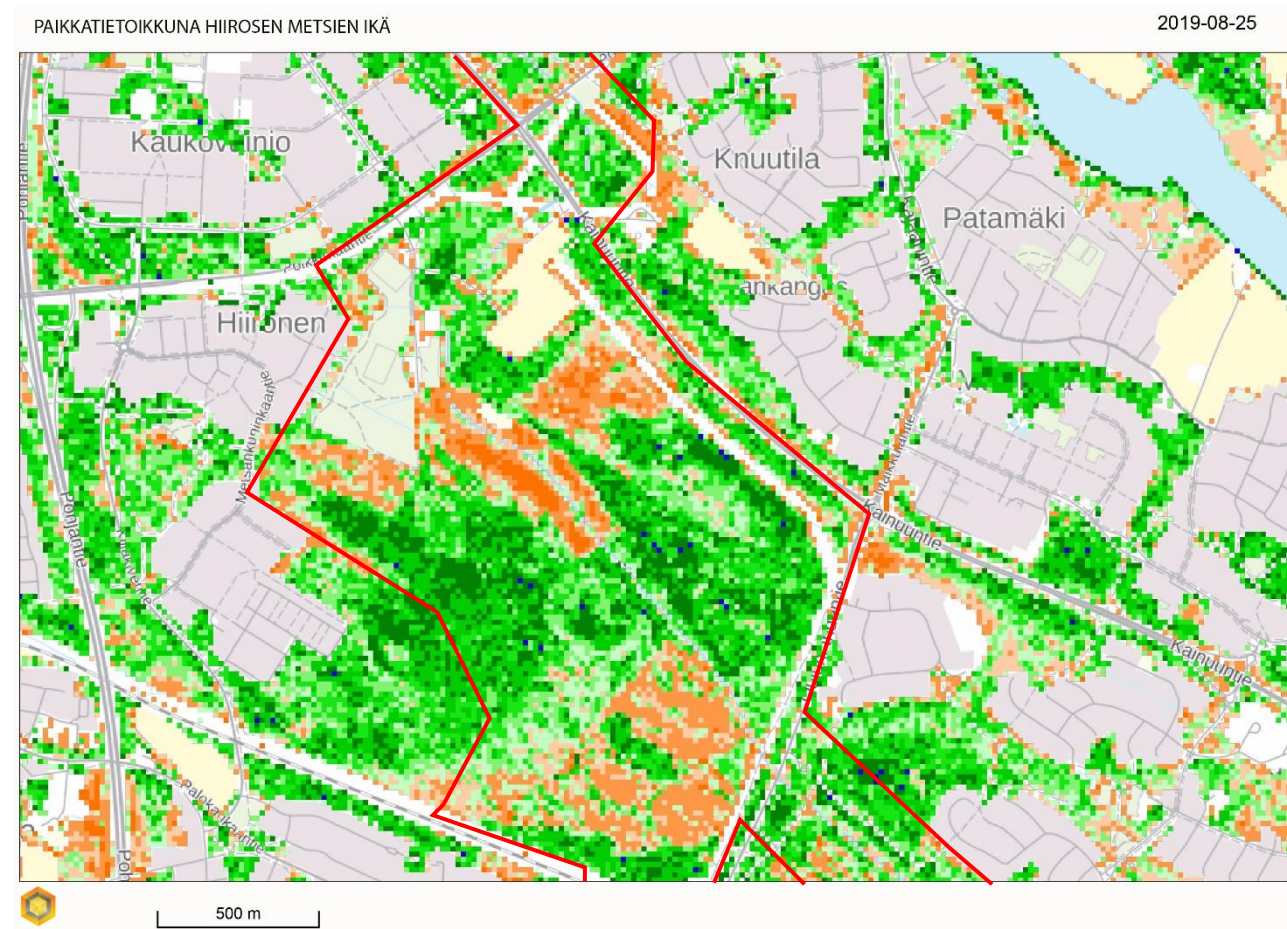
Kaupunginojan käytöstä poistuneiden peltojen pohjoispuolella on tuoreita kankaita (kuvat 72–77), jotka rajoittuvat läjitysmaihin. Tuoreet kankaat ovat tyypillisiä talousmetsiä, mutta Kaupunginojan tuntumassa ne muuttuvat lehtoiksi ja lehtomaisiksi kankaiksi (kuva 77).

Myös Hiironen ulkoilun alueen eteläpuolella on entisiä metsittyneitä peltoja (kuvat 100–101). Nyt ne kasvavat lähinnä hieskoivua ja kiiltopajua sekä korpi- ja viitakastikkaa sekä muita kosteiden niittyjen tavanomaisia lajeja. Alueen aiemasta korpisuudesta kertoo kuitenkin pohjanruttojuuri (*Petasites frigidus*). Pohjanruttojuuri havaittiin paikalta vuonna 2002 Oulun kasvit kirjan kartoituksissa; ”luontopolun varressa reheväkössä korvessa noin 20 metrin matkalla” (Vilpa, E. 2002 kenttäkortissa). Tässä selvityksessä sitä ei enää havaittu. Pohjanruttojuuri on Oulussa harvinainen, mutta ei

uhanalainen. Kuviot 100–101 tarkistettiin 2019 keväällä mahdollisina viitasammakon kutupaikkoina. Katsottiin että seisovavetiset entiset pelto-ojat voisivat sopia viitasammakolle. Merkkejä viitasammakosta ei kuitenkaan saatu.

Edellä kuvattujen peltojen eteläpuolella ovat alueen luonnontilaisimmat metsäiset luontotyypit. Kuviot 98 ja 97 ovat varttunutta kuusivaltaista lehtomaista kangasta. Lehdon tyyppilajina on ketunleipä. Muita lehtolajeja ei juuri ole. Luontotyyppi vaihtuu huomaamatta tuoreeksi kankaaksi (kuviot 96, 99) ja tuoreet kankaat korpimaisiksi soistumiksi (kuvio 106). Kuusten ikäsuhteet selviävät Luonnonvarakeskuksen tiedoista (kartta 26). Lahopuuta on jonkin verran. Kyseessä lienee vanha ns. Tahkokankaan säästömetsä. Varttuneiden havupuuvaltaisten lehtomaisten kankaiden uhanalaisluokka on 2018 luokituksessa silmälläpidettävä (NT).

Vanhasta säästömetsästä havaittiin useita järeitä kuusien lahorunkoja, joilla kasvoi kuusenkääpää (*Phellinus chrysoloma*). Kuusenkääpä on vanhojen luonnonmetsien indikaattorilaji. Sama kääpä havaittiin myös kuvion 113 ketunleipätyypin iäkkäässä lehdossa ja Ellinmaan tuntumassa olevassa kuvion 63 tuoreessa metsässä (kartta 25).



Kartta 26. Hiirosen ja Tahkokankaan kuusten ikä 2017. Tummanvihreä 88–108 vuotta, sininen yli 109 vuotta. Paikkatietoikkuna, Luonnonvarakeskuksen aineistoja.

7.1.5 Hiirosen ulkoilualue

Tässä selvityksessä ei ole kuvioitu luontotyyppinä rakennettuja alueita. Hiirosen ulkoilualan ympäristössä niitä on paljon: fresbeegolf-puisto, agility-rata, latupohjat, sähkölinjat, parkkipaikat, kaivetut ojat ja uomat ynnä muut. Tällaisilta alueilta on kuitenkin tarkasteltu kasvillisuutta. Myös entinen Hiirosenoja on nykyään paikalle kaivettu. Se toimii ulkoilualan länsirajana ja fresbeegolf-vesiesteenä. Hiirosenojassa on monipuolinen vesikasvillisuus. Kun Kaupunginoja on niukkakasvinen (siellä täällä lähinnä rantapalpakkoa ja isoulpukkaa), Hiirosenojassa on runsas vesikasvillisuus:

terttualpia (*Lysimachia vulgaris*), leveäosmankäämiä (*Typha latifolia*), vesikuusta (*Hippuris vulgaris*), vesi- ja viiltosaraa (*Carex aquatilis*, *C. acuta*), rantatädykettä (*Veronica longifolia*) ja runsaasti vehkaa (*Caltha palustris*) (kuva 135). Vuonna 2002 ei havaittu osmankäämiä, joten se on tullut viime aikoina. Silloin havaittua lettotähtimöä (*Stellaria crassifolia*) ei havaittu vuonna 2018. Lettotähtimö on Oulussa melko harvinainen.

Hiirosenojaa suorastaan dominoiva kasvi on kuitenkin vesihilpi (*Crassula aquatica*) (kuva 134). Vesihilpi on matala, koheneva kosteikkojen heinä, jota kasvaa lähinnä Perämeren ympäristössä. Se kuuluu niin sanottuun ruijanesikko-ryhmään. Se on uhanalaistarkastelussa katsottu (2000, 2010, 2018) silmälläpidettäväksi (NT). Se havaittiin paikalta vuonna 2002 erittäin runsaana. Sitä kasvaa runsaasti miltei koko ojan matkalta, aina Hiirosen huoltotielle asti. Esiintymä lienee Oulun suurin.



Kuva 134. Vesihilpeä Hiirosenojan täydeltä.



Kuva 135. Hiirosenoja. Vesihilpeä ja seuralajistoja vesikuusta ja vehkaa.

Vesihilven seurassa kasvaa usein sammakonleinikkiä (*Ranunculus reptabundus*). Myös sammakonleinikki katsotaan silmälläpidettäväksi (NT, 2010). Sammakonleinikki risteytyy helposti läheisen konnanleinikin kanssa. Todennäköinen risteymä löydettiin niukkana – kaksi yksilöä – ojan yläosasta. Risteymän perusteella oletetaan, että emolajikin mahdollisesti kasvaa Hiirosenojalla. Sekä vesihilpi että sammakonleinikki saattavat hyötyä ihmistoiminnasta, esimerkiksi kohtuullisesta kaivuusta. Niitä ei havaittu huoltotien ja kaupunginojan väliltä eikä Hiirosenojan suulta. Sen sijaan läheisen Kaupunginojan yli rakennetun uuden sillan penkereen reunalla vesirajassa oli pieni tupas vesihilpeä ja siitä muutaman metrin päässä todennäköinen sammakonleinikki. Kummatkin ovat jääneet toistaiseksi varsinaisen Kaupunginojan ainoaksi havainnoksi lajistaan.

Hiirosen ulkoilualan tuntumassa, Kaupunginojan sillan itä- ja eteläpuolella, on peruskarttoihin merkitty lähde. Siihen on upotettu kaivonrenkas. Lähdekasvillisuutta ei ole ja vesi on rautapitoista. Vesilain 11 §:ssä kielletään luonnontilaisen lähteen muuttaminen. Lähde toiminee lähinnä koirien juomapaikkana.

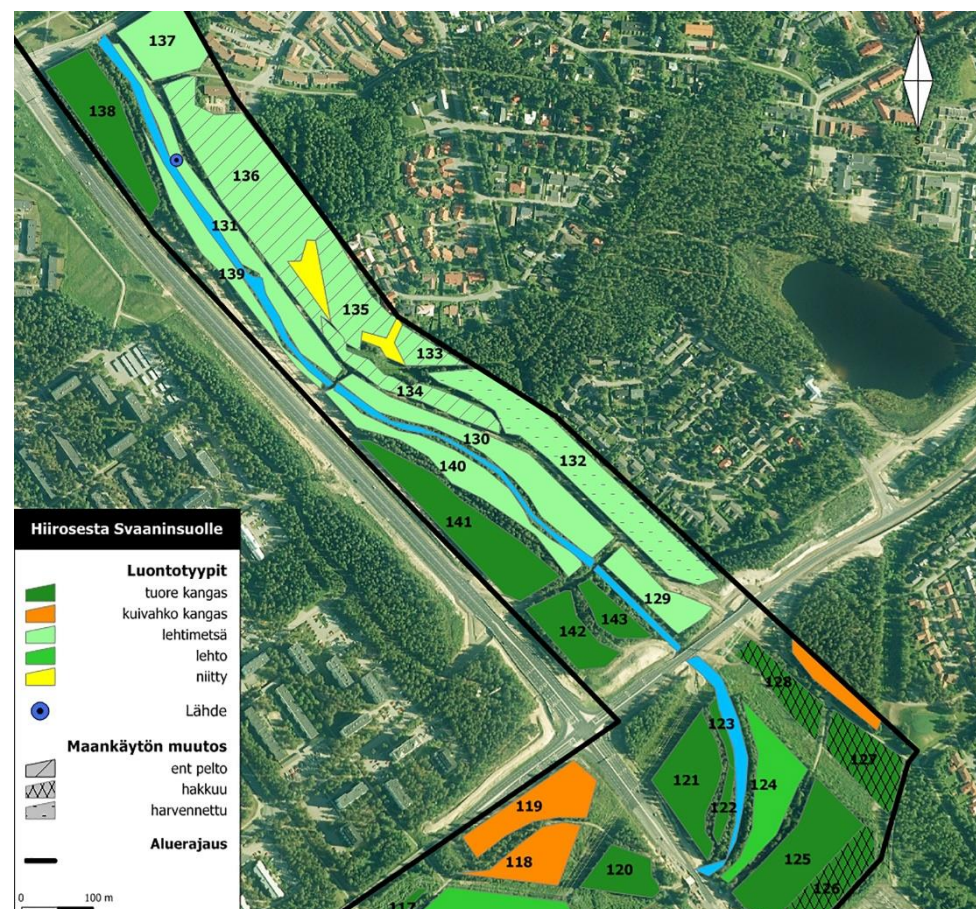
Yhteenveto

Kaupunginoja virtailee osin entisten peltojen väliin piiloutuneena, osin kankaiden ja korpjen välissä. Alueella on laaja polku- ja latuverkosto. Alueella ovat myös koko selvitysalueen vanhimmat ja luonnontilaisimmat lehdot tai lehtomaiset kankaat, tuoret metsät ja kuivahkot kankaat ja korvet. Tärkeimmät kohteet ovat Tahkokankaan kupeessa olevat varttuneet lehtomaiset kankaat (Kuviot 96–98), Hiiroksen ulkoilualueen viereiset metsät (Kuviot 113–114 ja 77) ja El-linmaan – Saunamaan suunnan metsät (Kuviot 60, 63). Varttuneiden lehtomaisten kankaiden uhanalaisluokka on silmälläpidettävä (NT, Etelä-Suomi). Myös kuivahkoilla mäntykankailla on selkeitä virkistysarvoja (Kuviot 64–65 ja 93–95). Tahkokankaan mäntykankaalla on kiinteä muinaisjäänös (ks. sivu 13). Alueella on myös laaja-alaisia hakkuita.

Hiiroksen rakennetulla ulkoilualueella kasvaa erittäin runsas silmälläpidettävän vesihilven kasvusto. Vesihilpi kasvaa valtaosassa, joka toimii myös fresbeegolf-radan vesiesteenä. Oja on tällä hetkellä myös näyttävä kosteikko. Kosteikossa on runsas vesikasvillisuus. Ojassa esiintyy myös sammakonleinikkiä, koska sen ja konnanleinikin risteymä tavattiin. Ojan nykyinen käyttö ei uhkaa vesihilpeä.

Alueella olevan lähteen ympäristö on muuttunut ja luonnontilaan palauttaminen tuskin tulee kyseeseen. Veden laatu sen ruosteisesta väristä huolimatta tuskin on huono, mutta maaperästä johtuen rautapitoista. Tämä huomioiden lähdeä voinee käyttää jonkinlaisena vesiaiheena.

7.1.6 Vanhaa Hiiroseenojaa Hiirosesta Svaaninsuolle, kuviot 121–141



Kartta 27. Hiirosesta Svaaninsuolle. Luontotyytit, kuviot 121–141.

Hiirosesta alkaen Kaupunginoja virtaa rakennetussa kaupunkiympäristössä (kartta 27). Kaukovainion, Kumpulankangas, Lämsänjärvi ja Svaaninsuo ovat sitä ympäröiviä kaupunginosia. Myös viherympäristöt muuttuvat. Hiiroksen pohjoispuoliset kuusikkolehdot (kuviot 113, 114) ovat viimeisiä luonnontilaiselta näyttäviä metsiä. Niiden pohjoispuolella sähkölinjat, valtatie ja pyörätiet pilkkovat metsäisenkin ympäristön mosaikiksi. Samalla metsäiset ympäristöt rehevöityvät, ruohottuvat ja erityisesti pihlaja muodostaa tiheääkin taimikkoa. Tuoreen metsän laikkuja on siellä täällä (kuviot 112, 117, 120, 121, 122, 123). Lähimpänä Kaupunginojaa on kuitenkin lehtomaista, ruohottunutta lahoppuustoista lehtimetsää ja kuusilehtoa (kuvio 124, 125) kun taas vasten Kaukovainiota mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta (kuviot 118, 119). Kaupunginojan jyrkän mutkan pohjoispuolella on ojatörmässä viimeisen kerran tuoretta mustikkatyypin kuusikkoa (kuvio 143). Tästä eteenpäin Kaupunginojan varret ovat kosteita, runsasruohoisia lehtimetsiä, jotka kasvavat etupäässä harmaaleppää, hieskoivuja, pihlajaa ja kiiltopajua. Niiden alla on yleensä läpipääsemätön nokkos-, mesiangervo- ja maitohorsmatiheikkö. Tiiviit lehtimetsät tarjoavat suojaa monenlaisille eläimille, mutta kasvilajisto ei ole kovin runsas (kuviot 129, 130, 131, 139, 140) (kuvat 136 ja 137). Kuviolla 134 on ympäristöstä poikkeava tiheä haavikko. Lämsänjärven ja Svaaninsuon kohdalla pyörätien ja asutuksen välissä on vain kosteita lehtimetsiä. Svaaninsuon metsiköt ovat syntyneet entisille pelloille (kuviot 133–136) ja Lämsänjärven soistumille (kuvio 132). Lämsänjärvellä puustoa on voimakkaasti harvennettu ja alueella kasvaa korkeaa ruohovartista kasvillisuutta, Svaaninsuolla taas puuston aukkoja on yritetty niittää. Kuvion 137 tiheet koivikot ovat tainneet syntyä paikalle kasatuille maille.

Kuviolla 131 on pieni, ruostevetinen lähde, jota ei ole peruskartalla. Lähdeä on muokattu kaivamalla eikä sen ympäristöstä havaittu lähdekasvillisuutta. Lähdeä ympärillä on rehevä, korkearuohoinen lepikko. Luonnontilaisten lähteiden muuttaminen on kielletty Vesilaissa (11 §).



Kuva 136. Ojanvarsilepikkaa Lämsänjärven pyörätien sillalta. Kuvio 130.

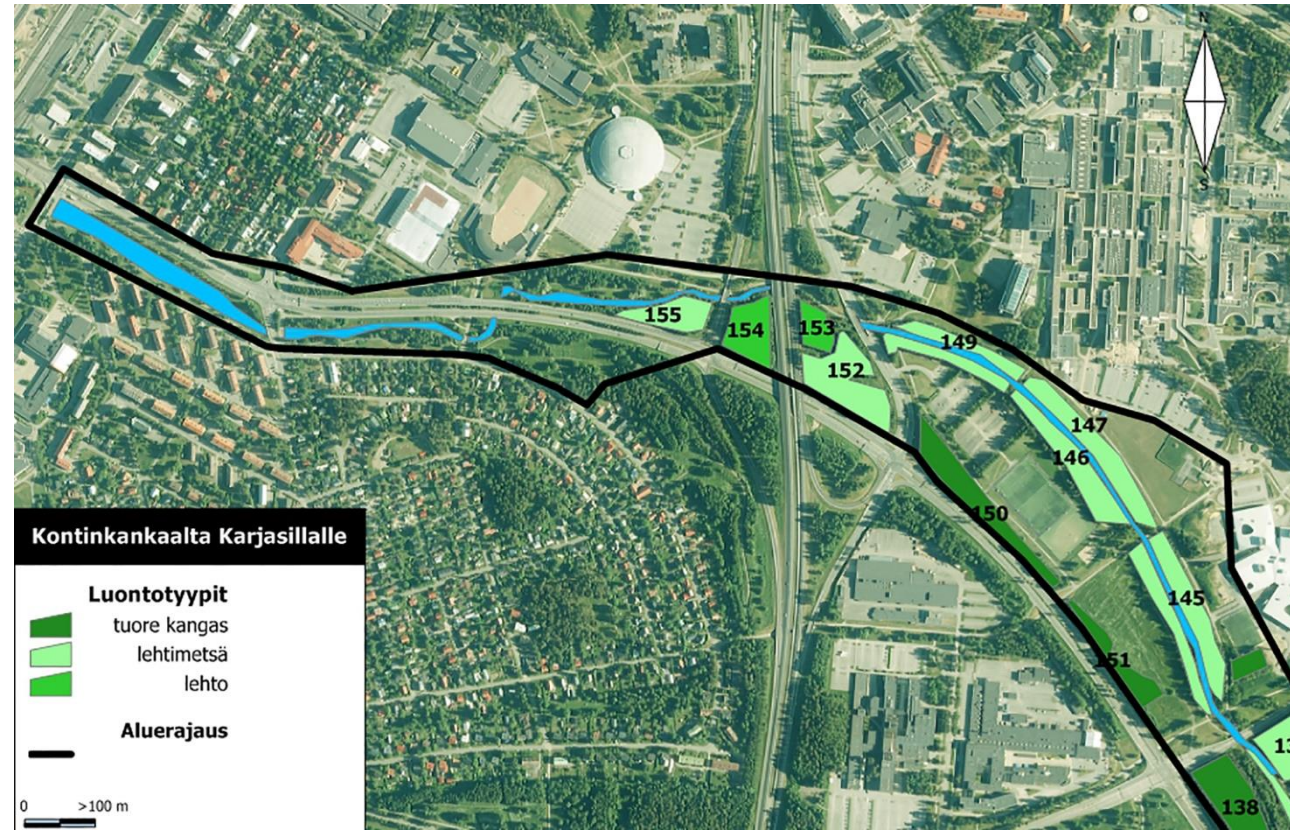


Kuva 137. Ojanvarsilepikkaa Svaaninsuon kohdalta. Kuvio 131.

Yhteenveto

Alueella ei ole havaittu uhanalaisia kasveja eikä luonnontilaisia luontotyyppijä. Kaupunginojan varren lehtomainen kasvillisuus on erittäin tiheää. Rakennetussa ympäristössä tiheys tarkoittaa erityistä suojaa monille eliöille ja ajatus viherkäytävästä toteutuu alueella hyvin. Kuviolla 125 on varttunutta lehtomaista kuusikkoa, joka on ennen kuivatusta kenties ollut lehtokorpea. Kuviolla 124 on erityisen runsaasti lahoppuuta. Kuviolla 131 on pieni, muutettu lähde. Vesilain 11 §:ssä on kielletty lähteen luonnontilan muuttaminen. Kuvion 131 lähteen ympäristö on voimakkaasti muuttunut ja luonnontilaan palauttaminen tuskin tulee kyseeseen. Veden laatu sen ruosteisesta väristä huolimatta tuskin on huono, mutta maaperästä johtuen rautapitoista. Tämä huomioiden lähdeä voinee käyttää jonkinlaisena vesiaiheena.

7.1.7 Vanhaa Hiiosenojaa Kontinkankaalta Karjasillalle, kuviot 145–154



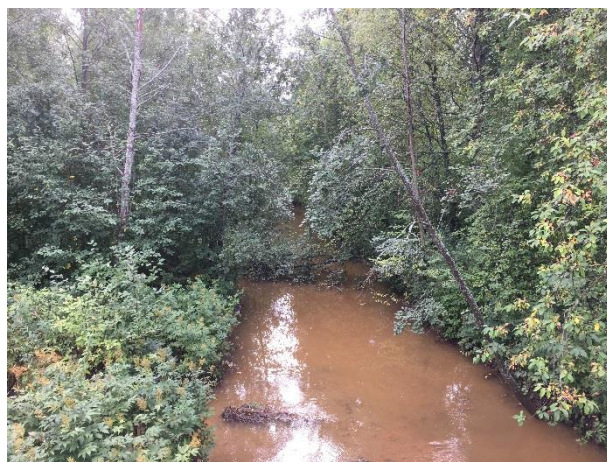
Kartta 28. Kontinkankaalta Karjasillalle. Luontotyytit, kuviot 145–154.

Kartalle merkityt tuoret kankaat ovat pikemminkin rehevöityneitä kaupunkimetsiä. Metsiköt ovat sekametsiä ja puulajit vaihtelevia. Tyypillistä on usein tihevä pihlajataimikko. Liikennealueella olevat kuviot 153 ja 154 on merkitty lehtomaisiksi. Pääpuulajina on kuusi ja tyyppikasvina ketunleipä.

Yhteenveto

Kaupunginojan ympäristöt ovat rakennettuja puistoja, nurmialueita ja liikennealueita. Hulevesiä ohjataan Kaupunginojaan yhä enemmän, minkä vuoksi hulevesien laatuun tulee kiinnittää enemmän huomiota ja pyrkiä puhdistamaan hulevesiä luonnonmukaisesti ennen kuin ne päätyvät Kaupunginojaan. Kaupunginojan vedenlaadun tilaa ei saa huonontaa. Lehtimetsät ympäröivät yhä uomaa, mutta metsätyypit muuttuvat kuivemmiksi törmää ylös ja virtaa alaspäin mentäessä. Alueella ei havaittu uhanalaisia lajeja eikä luontotyyppijä. Metsät ovat Kastellin monitoimitalon koulujen opetuskäytössä, maastosta löytyi opettajan johdolla tehtyjä kokeita.

Svaaninsuon jälkeen Kaupunginojan ympäristöt muuttuvat kuivemmiksi (kuva 139) ja täysin rakennetuksi (kartta 28). Silti Kaupunginojan rannat ovat täälläkin harmaalepän, mesiangervon ja vadelman ryteikköjä (kuvio 145) (kuva 138). Törmät ovat kuitenkin jo kuivempia ja metsäisempiä. Lähempänä pyöräteitä ne ovat jo puistoisempia. Törmillä kasvaa suuria haapoja ja hieskoivuja ja kenttäkerrokseen syntyy sen verran aukkoja, että paikoin voi havaita ketunleipää, oravanmarjaa ja metsätähtiä.



Kuva 138. Ojanvarsilepikköä. Kuvio 145.



Kuva 139. Kuivempaa, matalaruohoista rantalehtoa. Kuvio 146.

7.2 VIITASAMMAKOT

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on niin sanottu direktiivilaji; se on EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji ja se kuuluu koko maassa rauhoitetuihin eläinlajeihin (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471). Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalainen. Sitä esiintyy Oulussa, mutta tiedot ovat hajanaisia. Sitä on tavattu sekä merenrantaniityillä että sisämaassa. Se tunnustetaan käytännön selvityksestä vain pulputtavasta kutuäänestä tai pohjaan uppoavasta kudusta. Kutupaikat ovat suojaisia rantoja, pieniä lampia, pysyvävetisiä kuoppia ja oja, jotka eivät yleensä sijaitse virtaavassa vedessä. Kutualueelle saapuu sammakoita jopa parin kilometrin säteeltä.

Kaupunginojan varrella on sopivia kutupaikkoja niukasti. Sopivat paikat selvitettiin alustavasti luontotyyppien kartoituksen yhteydessä, minkä perusteella kuuntelu keskitettiin kolmeen potentiaaliseen paikkaan: Hirosenojalle, Kaupunginojan varrelle Oritputaan kohdalla ja Juurusojan suulle.

Hirosen ulkoilualueen tuntumasta tutkittiin ojan kolmea sammakoille suojakasvillisuutta tarjoavaa lamparemaista laajennusta (saraikkoa, osmankäämejä, kurjenjalkaa, vesikuusua ja vehkaa) ja urheilualueen eteläpäässä vanhojen niittyjen seisovavetisiä oja (kartta 25, kuvat 100 ja 101).

Oritputaan kohdalla Kaupunginojan ruoppausmaiden taakse on syntynyt soistumia ja muun muassa vehkaa kasvava lampare, jota pidettiin mahdollisena kutupaikkana (kartta 24, kuvio 32). Se oli kuitenkin sammakoiden kutua ajatellen liian vähävetinen. Viitasammakoita ei tämän selvityksen yhteydessä havaittu. Kaupunginojan vesistöissä ei todennäköisesti elä viitasammakoita.

7.3 LIITO-ORAVAT

Liito-oravan potentiaalisista elinympäristöistä ja sen perusteella tehdystä varsinaisesta papanatarkastelusta on tehty oma raportti, joka on tämän raportin liitteessä 2. Tässä raportissa esitetään vain yleiskatsaus raporttiin ja sen tuloksiin.

Liito-orava (*Pteromys volans*) on euraasialainen oravien heimon kuuluva laji, joka Suomessa on esiintymisalueensa länsirajalla. Vakiintunut käsitys on ollut, että Suomessa sen esiintymisen pohjoisraja on lännessä Kokkolan korkeudella ja idässä Kuusamon suunnalla. Sen esiintyminen Oulussa on ollut epävarmaa. Puheiden lisäksi yksi aiempi vanha tieto on ollut Sanginsuusta, mutta vuonna 2018 saatiin näköhavainto liito-oravasta Kuivasjärven pohjoispuolelta. Lisäksi vuonna 2019 liito-orava on nostettu Suomen uhanalaisarviossa silmälläpidettävistä uhanalaisiin (VU) lajeihin. Myös monet muut hallinnolliset päätökset määrittelevät sen suojelustatusta:

- EU:n luontodirektiivin II-liite
- EU:n luontodirektiivin IV-liite
- EU:n ensisijaisesti suojeltavat lajit (luontodirektiivin II-liite)
- Uhanalaiset lajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 4)

Kaupunginojan ympäristön luontoselvitys tehtiin pääosin kesällä 2018, mutta silloin ei huomioitu liito-oravaa. Talvella 2019 tehtiin Kaupunginojan varren karttatarkastelu potentiaalisista liito-oravahabitaateista. Elinympäristöjen tarkastelu perustui kesän 2018 aikana maastossa tehtyihin luontotyyppiselvityksiin. Lisäksi karttatarkastelussa todettiin, että liito-oravalla on edelleen pääsy Kaupunginojan varteen ainakin Juurusojan vartta pitkin, vaikka aluetta reunustavat monet valtatie, rautatie ja sähkölinjat.

Karttatarkastelun perusteella liito-oravaselvityksen maastotyöt kohdennettiin ensi sijassa suoja tarjoviin kuusikoihin ja lehtipuuvaltaisiin mahdollisiin ruokailupaikkoihin. Selvitysalueelta etsittiin myös haaparyhmiä, koska haavat tarjoavat liito-oravalle tärkeitä suoja- ja pesäkoloja sekä ravintoa. Tärkeitä olisivat erityisesti järeät ja kuoreltaan kaarnoittuneet haavat, koska sellaisissa voi olla liito-oravalle sopivia käpytikkojen koloja. Kolot sijaitsevat yleensä korkealla puussa.

Liito-oravien papanatarkastelu tehtiin toukokuussa 2019. Ajankohta oli työhön sopiva; lumet olivat sulaneet jo huhtikuun lopussa, mutta toukokuun alussa tuli takatalvi. Lumet olivat lähes sulaneet uudelleen papanatarkastelun aloitukseen mennessä. Papanamenetelmä perustuu siihen, että liito-orava syö talvella ja keväällä norkkoja, jotka sisältävät siitepölyä, joka värjää papanat kellanruskeiksi. Papanoita kertyy talven mittaan erityisesti suosituimpien suurten kuusien ja haapojen alle. Lumien sulettua ne säilyvät havaittavissa muutaman viikon ajan. Kesällä papanoita on vaikeampi löytää, koska ruokavalion muutoksesta johtuen papanoiden väri muuttuu ja ne hajoavat luonnossa nopeammin. Järeitä haapoja Oulussa on vähän, kuten myös tällä selvitysalueella. Suurin ryhmä kaarnoittuneita haapoja havaittiin Saunamaan kohdalla. Maastotarkastelussa merkkejä liito-oravista ei tämän selvityksen yhteydessä löytynyt. Alueella ei todennäköisesti elä vakiintunutta liito-oravakantaa.

7.4 LEPAKKOKARTOITUS

7.4.1 Menetelmät

Selvitysalueelle laadittiin lepakkokartoitus kesällä 2019. Alue saattaisi sopia lepakoille ennen kaikkea ruokailupaikaksi, sillä selvitysalueen sisällä on hyvin vähän rakennuksia, joita lepakot Suomen oloissa pääosin käyttävät talvehtimiseen. Oulusta on varmuudella tietoja pohjanlepakoista, mutta yleisesti oletetaan, että Oulusta löydettäisiin myös esimerkiksi vesisiippoja. Tutkittavat reitit suunniteltiin pitäen silmällä erityisesti metsän aukkopaikkoja, rakennuksia ja vesistön ylittäviä siltoja (kartta 29). Pohjanlepakon tapaa usein metsikön aukkopaikoissa lentelemässä puiden latvojen tasalla, kun taas vesisiippa poimii hyönteisiä lähes veden pinnalta.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry on julkaissut suosituksen lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. Tämä selvitys on kyseisen ohjeen mukainen esiselvitys, jossa yritetään arvioida, onko alueella merkitystä lepakoille. Huomiota on kiinnitettävä muun muassa siihen, että onko alueella lepakoiden päiväpiiloiksi tai talvehtimipaikoiksi sopivia rakenteita, mahdollisia saalistusalueita tai muuttoreiteiksi soveltuvia maastonmuotoja. Tyypillisesti lepakoille mieluisia ovat pienipiirteiset maisemat, joissa on vanhoja rakennuksia ja kolopuita päiväpiiloiksi sekä reheviä saalistusalueita, kuten vesistöjen rantoja ja rantametsiä. Selvitys keskittyi Kaupunginojan välittömään läheisyyteen.

Lepakkokartoitussuosituksessa arvioidaan, että yhtenä alkukesän yönä pystyy kartoittamaan korkeintaan 1 km²:n laajuisen alueen. Tässä selvityksessä yhden yön kartoitus kohdistettiin koko selvitysalueelle keskittyen todennäköisimpiin havaintoalueisiin. Yhden yön aikana selvitettiin yhteensä viittä eri kohdetta. Selvitys toistettiin kuitenkin kesän aikana kolmeen eri otteeseen Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeen mukaan. Lopputulosta ei kuitenkaan voida pitää tarkkana vaan esiselvityksenä. Tarkka selvitys koko alueelta vaatisi 3-5-kertaisen panostuksen sekä myös aluerajojen ulkopuolella olevien kohteiden huomioonottamisen.

Oulun lepakot tunnetaan huonosti ja selvitysalueelta ei löytynyt aiempia lepakkohavaintoja, mutta lähiympäristöstä kuitenkin löytyi. Laji.fi -portaalissa oli 21.8.2019 seuraavat lepakkohavainnot:

- linatti, Poukkanen Pentti, 6.10.2008, OY kokoelmanäyte
- Knuutila, Erkinaro Eino, 10.10. 1995, 3 kpl OY Kokoelmanäyte
- Lämsänjärvi, Tikkakoski Antti, 30.8.2013, 1-2 kpl
- Juurus, Hirosenoja, Janne Hakalahti, 10.8.2019 klo 0.25

Näistä viimeisin on merkitty myös tässä selvityksessä olleelle havaintopaikalle Vesijaontien sillalle. Tämän selvityksen puitteissa tällä paikalla oli käyty jo kahdesti kesä- ja heinäkuussa. Sen lisäksi olimme paikalla Hakalahden havaintoa seuraavana yönä 11.8.2019 noin klo 02.15.

7.4.2 Havaintopaikat ja -reitit

Lepakoiden kartoitusohjeissa suositellaan, että reitin suunnittelu tehtäisiin etukäteen erillisellä reissulla. Tämän selvityksen tekijät tunsivat selvitysalueen luontotyyppikartoituksen ja liito-oravaselvityksen perusteella, joten kohteet valittiin aiempien maastotöiden havaintojen avulla. Tavoitteena oli ensi sijassa selvittää, minkä verran lepakkoja alueella esiintyy, mistä niiden ruokailupaikkoja löytyy ja millaisia reittejä ne mahdollisesti käyttävät. Alueella on erittäin runsas polku-, pyörätie- ja latuverkosto, joita lepakoiden olettaisi käyttävän. Valitut reitit päätettiin kiertää kolmesti kesä-, heinä- ja elokuussa, koska lepakoiden ruokailupaikat ja reitit saattavat vaihdella kesän mittaan. Poikaset poistuvat pesistä arviolta heinä-elokuun vaihteessa, jolloin niitä saattaa nähdä myös päiväsaikaan esimerkiksi pihalle pudonneina.

Sää vaikuttaa lepakoiden liikkumiseen voimakkaasti, koska sää vaikuttaa myös hyönteisten runsauteen ja lentoaktiivisuuteen. Liikkumista haittaavia säätekijöitä ovat kylmyys, tuuli ja sade. Oheisesta taulukosta (taulukko 1) käy ilmi, että havaintokertojen aikana sää oli suorastaan ihanteellinen.

Taulukko 1. Kartoitusajat ja olosuhteet

Yö	Aloitus	Lopetus	tuuli, pilvisuus	havaintopaikat	havaintojen lkm
19.–20.6.	23.30 (15 °C)	02.00 (13 °C)	heikko S kirkasta	2 havaintopaikkaa 2 detektoria	ei lepakkoita
25.–26.7.	23.05 (20 °C)	03.15 (16 °C)	tyyni, kirkasta	2 havaintopaikkaa 2 detektoria	ei lepakkoita
10.–11.8.	23.00 (16 °C)	03.00 (9 °C)	tyyni, kirkasta	2 havaintopaikkaa 2 detektoria	ei lepakkoita, pöllö Hiironen

Kullakin havaintopaikalla oltiin vähintään 25 minuuttia. Taulukosta käy myös ilmi työpanos; kaksi kartoittajaa kahdella detektorilla yhteensä 10 tuntia ja 20 minuuttia. Reittien pituus oli 3330 metriä, mikä on yli kolmannes koko selvitysalueen pituudesta. Reiteille tultiin ehkä turhan aikaisin, sillä varsinaisen lentoajan katsotaan alkavan puoli tuntia aurin-
gonlaskun jälkeen.

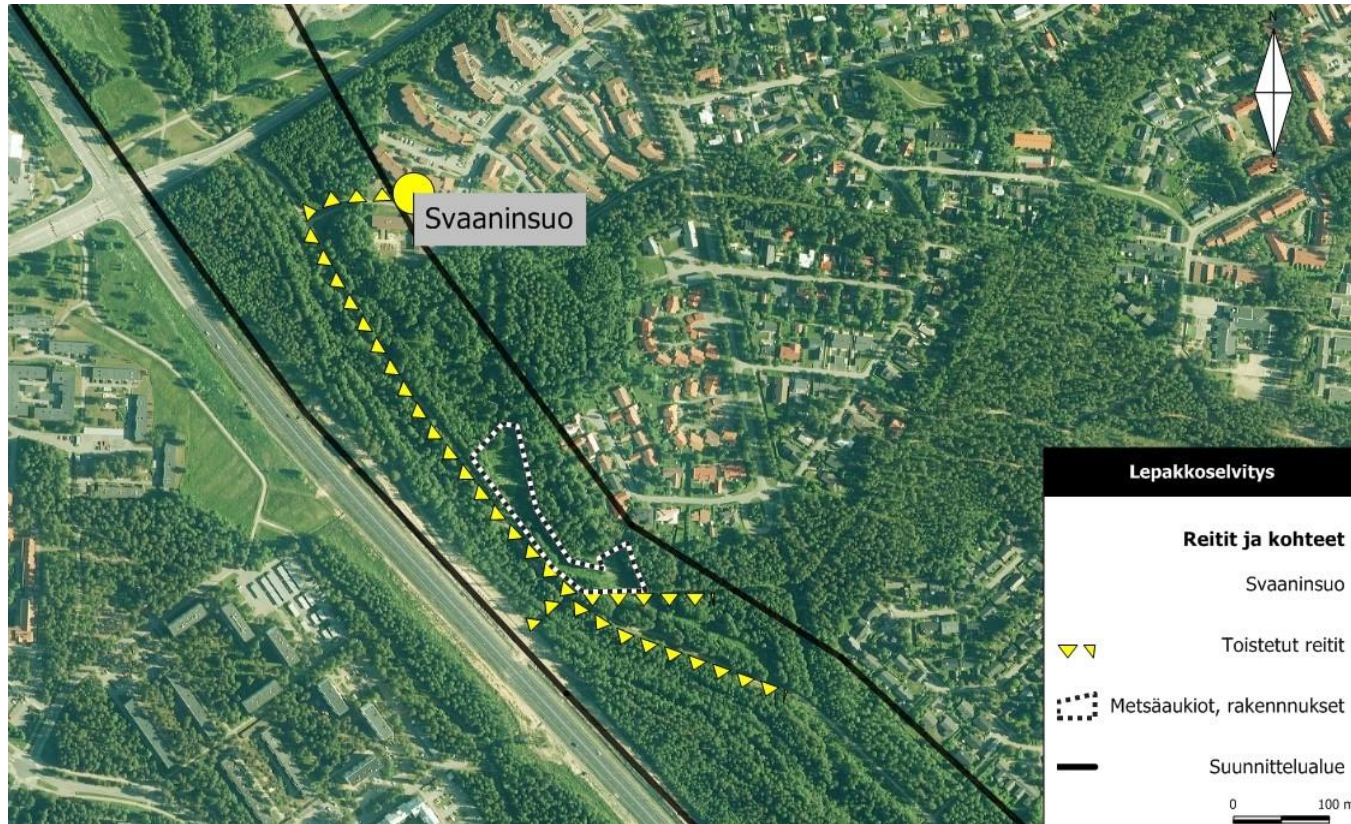
Detektoreina olivat EchoMeter EM3+ (tallentava aikaajennusdetektori) ja Ciel CDB101 (heterodyne) -detektori. Käytännössä niiden ero on siinä, että ensin mainitulla pystyy seuraamaan yhtä aikaa useampaa eri taajuutta (= useampaa eri lajia). Tärkeämpi ero on silti signaalin tallennusmahdollisuus.



Kartta 29. Lepakoiden havainnointipaikkojen sijainti selvitysalueella. Lepakkoita ei havaittu tämän selvityksen puitteissa.

Svaaninsuon reitti

Svaaninsuon reitti suunniteltiin kulkemaan kevyen liikenteen väylän (kuva 140), Kaupunginojan ylittävän sillan ja aukkoisten metsäniittyjen kautta. Lintuselvityksen mukaan Kaupunginojan lehtimetsissä esiintyy runsaasti lintuja ja näin ollen mahdollisesti myös lepakoiden ravinnoksi kelpaavia hyönteisiä. Svaaninsuon reitti on esitetty kartassa 30. Svaaninsuon reitin pituus oli 1014 metriä.



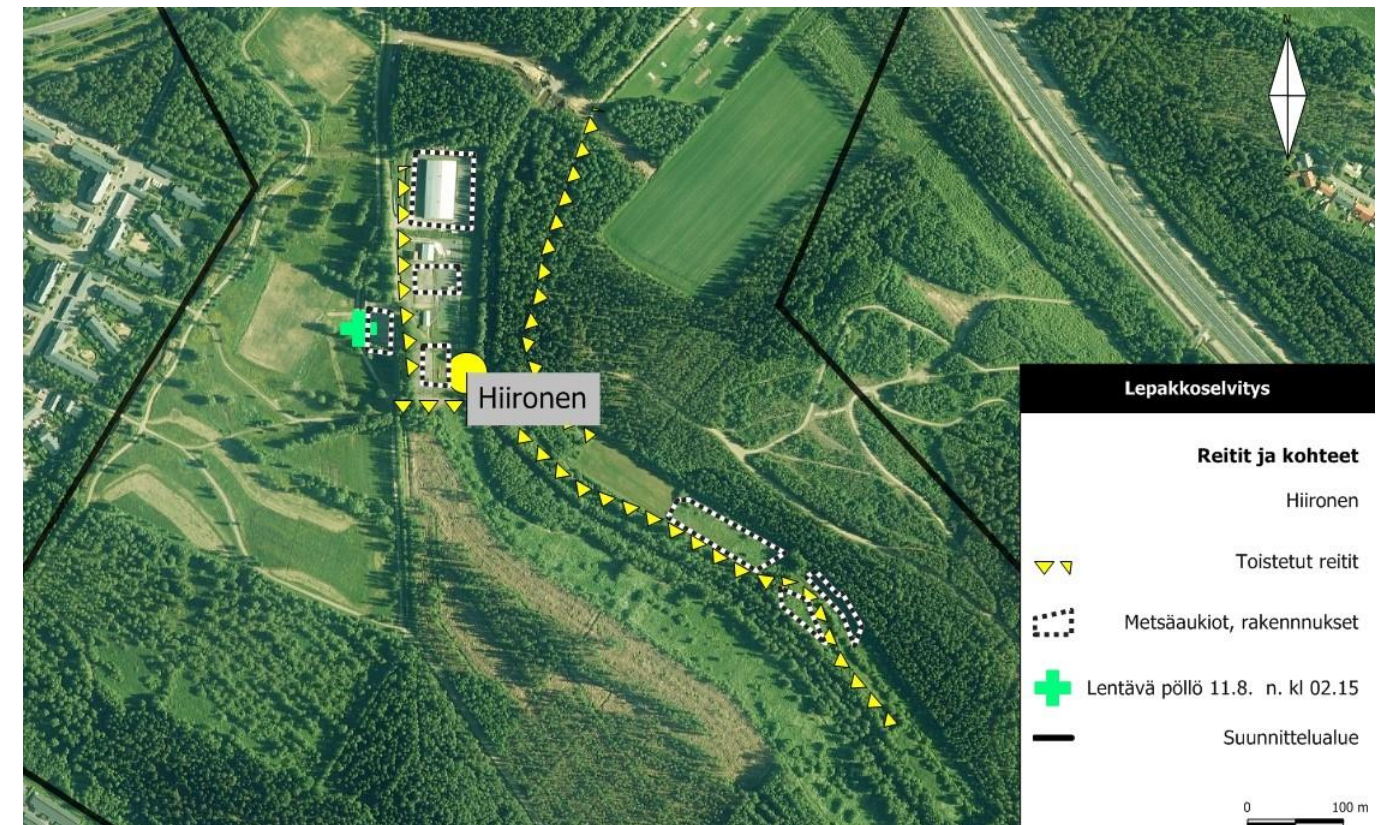
Kartta 30. Svaaninsuon reitti.



Kuva 140. Svaaninsuon reitti yöllä 25.7. kello 23:47.

Hiironen reitti

Hiirosta (kuva 141) pidettiin potentiaalisena lepakkoalueena lukuisten erilaisten polkujen, entisten peltöjen ja rehevien ojatörmien muodostaman mosaikin vuoksi. Lisäksi alue voisi tarjota suojapaikkoja ja se on linturunsaudeltaan rikas alue. Lintujen runsaus saattaa merkitä sitä, että ravintoa riittäisi myös lepakoille. Pysäköintialueen vieressä lensi yöllä kahden maissa pöllö. Hiironen reittien yhteispituus oli 1231 metriä. Reitit pisin haara kulki Kaupunginojan reunaan ja entisiä peltöjä pitkin. Reitit pohjoinen haara kulki polkuja pitkin tiheään havumetsän läpi. Hiironen reitti on esitetty kartassa 31.



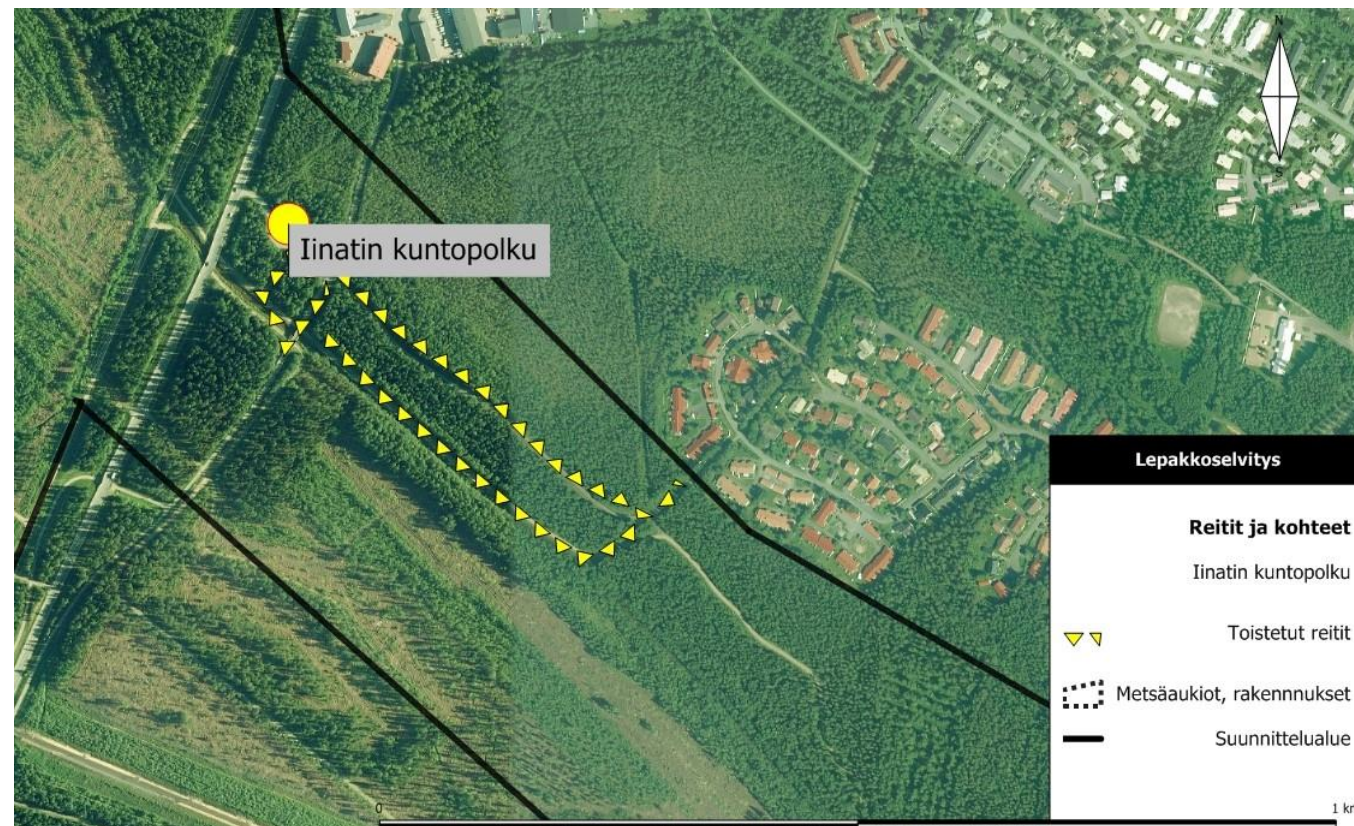
Kartta 31. Hiironen reitti.



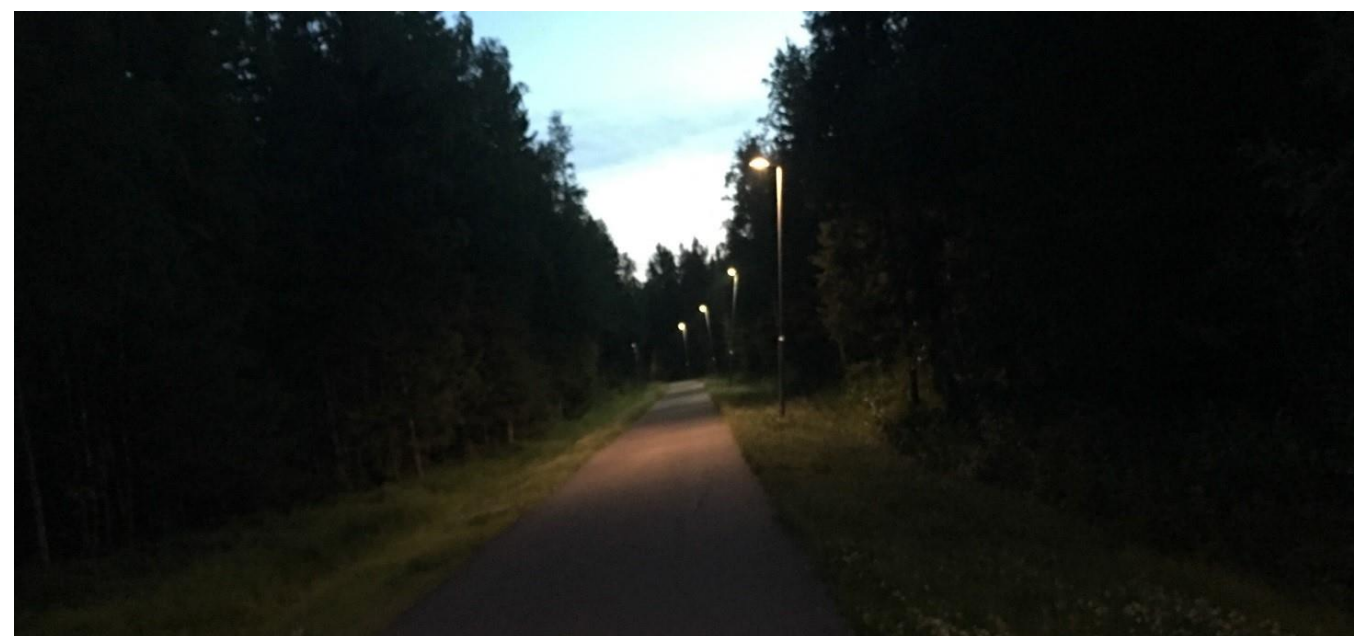
Kuva 141. Hiironen 26.7. kello 02:59.

linatin reitti

linatin kuntopolun pohjoispuolella on liki luonnontilainen räme, Haaransuo. Sen lisäksi ympäröivät metsät ovat melko tiheitä kuusikkoja. Metsäaukioita ei ole, avoimia paikkoja alueelle luovat polut, kevyen liikenteen väylä (kuva 142) ja Kaupunginojan varsi, joita kaikkia tarkkailtiin detektorilla. linatin reitin pituus oli 1099 metriä. linatin reitti on esitetty kartassa 32.



Kartta 32. linatin reitti.

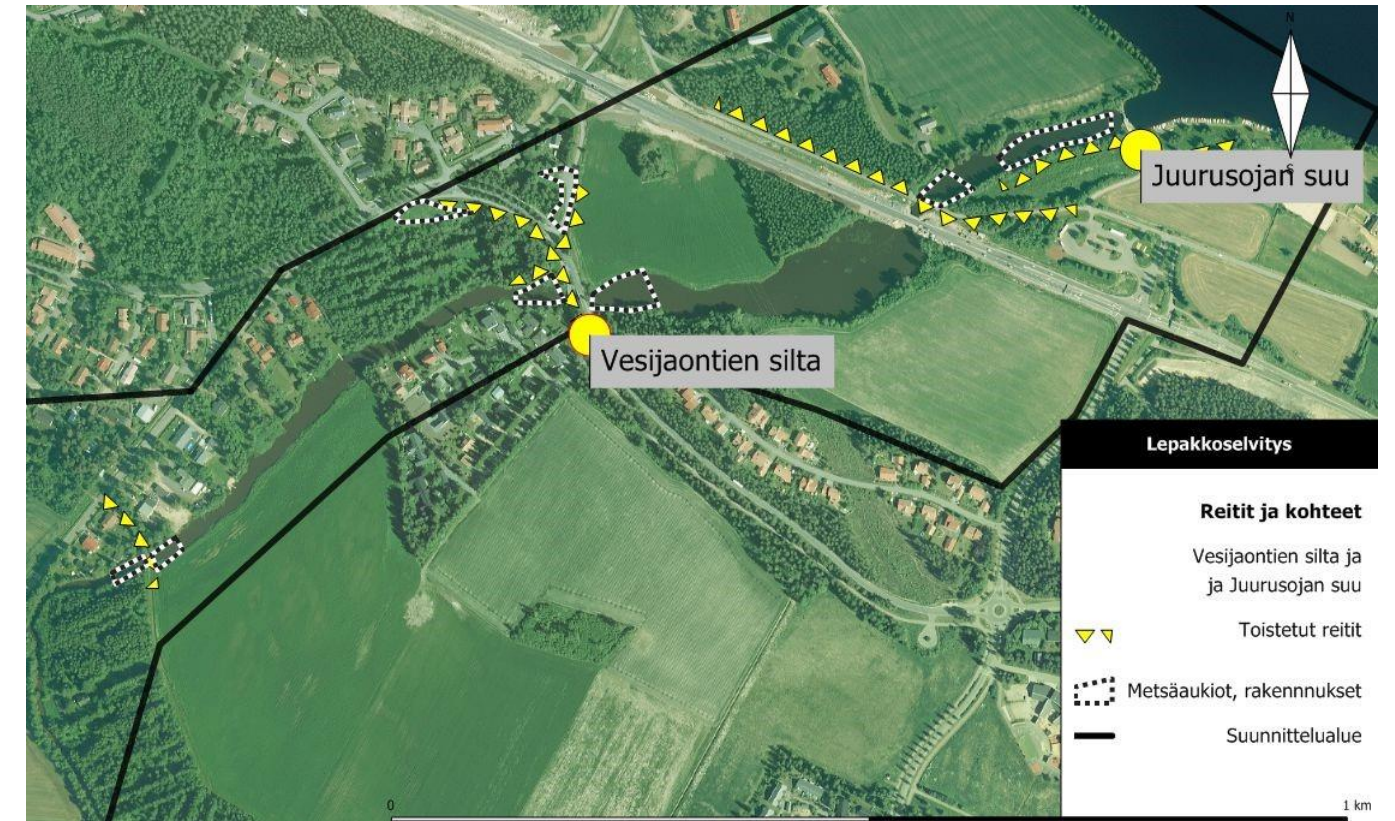


Kuva 142. linatin pyörätie 26.7. kello 01:27. Valaisimien valot saattavat kerätä yöperhosia, jotka ovat lepakoiden ravintoa.

Juurusojan reitit

Ojalanpolun vanha silta, Vesijaontien silta (kuva 143) ja Juurusojan suu voisivat olla vesisiipan elinympäristöjä. Vaikka asutus alueella on vanhaa, selvitysalueelta ei löytynyt lepakoille sopivia rakennuksia. Vesijaontien sillan reitin pituus oli 388 metriä ja Juurusojan suun 612 metriä. Juurusojan reitit on esitetty kartassa 33.

Laji.fi -tietokannan Vihko-osioon on kirjattu pohjanlepakkohavainto Vesijaontien sillalle: "Janne Hakalahti 10.8. klo 0.25, Juurus, Hirosenoja". Tämän selvityksen puitteissa samalla paikalla lepakoita kartoitettiin 11.8. klo 02.15 tienoilla.



Kartta 33. Vesijaontien sillan ja Juurusojan suun reitit.



Kuva 143. Näkymä Vesijaontien sillan kevyen liikenteen väylältä 20.6. kello 01:56.

7.4.3 Yhteenveto

Tässä kartoituksessa selvitettiin lepakoiden esiintymistä Oulun Kaupunginojan varressa. Oulussa esiintyy varmasti vain yksi lepakkolaji, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), mutta muitakin lajeja pidetään silmällä.

Pohjanlepakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, joka edellyttää tiukkaa suojelua, toisin sanoen niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, kerääminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Laji havaittiin tämän selvityksen aikana kerran, mutta ei tämän selvityksen puitteissa. Laji.fi -tietokannan Vihko-palveluun on merkitty havainto 10.8.2019 Juurukseen Vesijaontien sillalle. Kyseinen silta oli myös tämän selvityksen havaintopaikkana. Myös aiempia havaintoja oli aivan selvitysalueen tuntumasta.

Selvitysalueella on silmämääräisesti arvioiden runsaasti pohjanlepakolle sopivia ruokailualueita eli pienehköjä aukko-paikkoja metsän siimeksessä. Pohjanlepakko saalistaa mielellään aukko-paikkojen latvustoissa. Ehkä suurin osa Kaupunginojan uomasta on kuitenkin liian tiiviin lehvästökaton alla eräänlaisessa tunnelissa (kuva 123), mikä on lepakoille liian umpeenkasvanut elinympäristö. Toisaalta Kaupunginojan viereiset kevyen liikenteen väylät ja polkuverkot voivat olla sekä sopivia reittejä että ruokailupaikkoja.

Kartoitusajat ja kartoitusaikaiset säät olivat suorastaan ihanteellisia lepakoiden havainnointia ajatellen. Myös hyönteisiä oli silmin nähden runsaasti. Havaintojen niukkuutta tai puuttumista selittänee se, että panostus ei ollut näin laajan selvitysalueen tarkkaan selvitykseen riittävää, mutta ehkä myös se, että alueella on hyvin niukasti lepakoiden päiväpiiloksi tai talvehtimispaikoiksi soveltuvia paikkoja. Parhaiten tällaisia paikkoja oletettiin olevan Hiiosessa ja Juuruksessa. Selvityksen perusteella voidaan sanoa, että Kaupunginoja ympäristössä esiintyy pohjanlepakkoja, mutta ruokailu-, oleskelu- ja lisääntymispaikat jäävät yhä tuntemattomiksi. Todennäköisesti lepakkoja ei esiinny kovin runsaasti.

Kartoitus kohdistui kuitenkin sen verran tiukasti Kaupunginojaan, että sen perusteella voitaneen sanoa, että vesisiippaa (*Myotis daubentonii*) ei todennäköisesti Kaupunginojan varrella esiinny.

7.5 LINNUSTOSELVITYS

7.5.1 Menetelmät

Selvitysalueelle laadittiin pesimälinnustaselvitys, jonka menetelmänä sovellettiin pesivän maalinuston kartoituslaskentaa ja vesilintujen kiertoalaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988). Kaupunginojan alueella tehtiin kahden käyntikerran kartoituslaskenta. Ensimmäisessä laskennassa alue kierrettiin kahtena päivänä: 15.5. klo 4:25–9:55 Karjasillalta Hiiroseen ja 16.5. klo 3:30–12:35 Hiirosesta Juurukseen. Toiseen laskentakertaan käytettiin kolme aamua: 5.6. klo 3:08–7:25 Karjasillalta Knuutilankankaalle, 6.6. klo 2:42–8:39 Hiirosesta Tahkokankaalle ja 7.6. klo 2:45–7:40 Haaran- suolta Juurukseen.

Käytetyllä kahden käyntikerran kartoituslaskennalla ei löydetä kaikkia alueella pesiviä ja pesintää yrittäneitä lintupa- reja ja toisaalta joitakin lyhytaikaisesti vierailleita lintuyksilöitä saatettiin tulkita pesiviksi. Pääosa tärkeimpien lajien reviereistä tuli kuitenkin todennäköisesti havaituiksi. Pesimälinnuston tarkan parimäärän selvittämiseksi tarvittaisiin kuitenkin 5-6 laskentakertaa pesimäkauden aikana ja yhtenä aamuna kartoitettava laskenta-ala pitäisi olla huomatta- vasti pienempi. Runsaimpien lajien esiintymistiheyden arvioimiseen linjalaskenta olisi parempi menetelmä, mutta har- vinaisemmat lajit jäävät linjalaskennassa helposti kokonaan havaitsematta.

Laskenta-alue jaettiin 20 osa-alueeseen (kartta 35), joilta kultakin esitetään parimäärät erikseen. Kaikki laskennat tehtiin tyynellä tai heikkotuulisella, poutaisella ja lämpimällä säällä. Kartoitus tehtiin siten, että mikään maaston kohta ei jäänyt 100 metriä kauemmas kuljetusta reitistä vähälintuisimmillakaan alueilla. Runsaslintuisemmissa ympäris- töissä kartoitustehokkuus oli noin kaksinkertainen.

Kaupunginojan vesilintujen havainnointiin kiinnitettiin erityistä huomiota siten, että avointa vesialuetta ei jäänyt tarkis- tamatta. Kaikilla laskentakeroilla laskettiin ja merkittiin ylös kaikki havaitut linnut ja muut selkärangaiset eläimet. Tu- losten raportoinnissa ei kuitenkaan huomioida alueen yli lentäneitä lintuja eikä alueen ulkopuolella olleita lintuja. Käy- tetty kartoitus aika ei mahdollistanut runsaimpien lajien (peippo, pajulintu, rastaat) revierimäärien tarkkaa laskemista, koska samat yksilöt kuuluivat laskentareitille useaan kertaan ja mahdollista lintujen liikkumista ei pystynyt seura- maan. Tuloksissa esitettävät revieri- ja parimäärät perustuvat maastossa tehtyihin tulkintoihin mahdollisimman oike- asta havaitusta määrästä, jossa samoiksi arvioidut linnut on jätetty laskematta uudelleen.

Tulostaulukossa esitetään laskenta-alueella paikallisena havaituista linnuista pesiviksi tulkitut lintuparit (reviirit). Ke- vätmuutolla pysähtyneiksi tulkituista yksilöistä mainitaan tärkeimmät havainnot. Lajien uhanalaisuustarkastelussa käy- tettiin uusinta uhanalaisuusluokitusta (Hyvärinen ym. 2019).

7.5.2 Tulokset

Alueen linnusto on runsas ja monipuolinen reheville metsille ja puronvarsille tyypilliseen tapaan. Pesiviksi tulkittuja lintupareja laskettiin yhteensä 1389 ja lintulajeja 68. Linnusto on tiheimmillään ojanvarren sekametsissä Kontinkan- kaalta Hiiroseen. Rakennetuilla alueilla ja hoidetuissa puistoissa lintuja on vähemmän. Tahkokankaan laajahkolla ta- lousmetsäalueella harvennetuissa metsissä, istutusmänniköissä, taimikoissa ja hakkuualueilla lintutiheys on kaikkein alhaisin. Vesilinnuista yleisiä ovat sinisorsa, tavi ja telkkä. Isokoskelonaaras ui ojassa lähellä Oulujokea. Peltolinnusto on runsainta Heikkilänkankaalla ja etenkin Kuokkamaa-nimisellä peltoalueella, joskin suurin osa peltolinnuista pesii kartoitusalueen ulkopuolella. Laskentatuloksissa ovat mukana vain aluerajauksen sisäpuolella havaitut linnut. Havain- tojen perusteella tulkitut pesivät lintuparit on esitetty liitteessä 3 ja uhanalaisten lajien esiintymispaikat kartassa 35.

Uhanalaisia lintulajeja havaittiin yhdeksän. Vaarantuneeksi luokitellun pyyn vakituinen reviiri on Hiiron varttuneessa tiheässä kuusimetsässä. Erittäin uhanalaisia tervapääskyjä (13 paria) ja vaarantuneita haarapääskyjä (5 paria) lenteli hyönteispyynnissä Kaupunginojan ympäristössä useassa paikassa. Pääskyt ja tervapääskyt pesivät usein rakennuk- sissa ja pesäpaikat saattavat olla myös varsinaisen laskenta-alueen ulkopuolella. Vaarantuneen pensastaskun reviiri

oli avoimella kentällä Hiirosesta. Vaarantuneita töyhtötaisia löytyi 6 paria ja erittäin uhanalaisia hömötaisia 10 paria varttuneimmista ja luonnontilaisimmista havu- ja sekametsistä. Varpusia (vaarantunut) pesii muutama pari alueen kaupungin puoleisessa päässä rakennusten räystäällä. Lähellä ojanvarrtta pesivät varpuset hakevat hyönteisravintoa rantanurmikoilta. Erittäin uhanalaisia viherpeippoja pesii monenlaisissa metsissä laskennan perusteella ainakin 25 paria. Pajusirkkuja (vaarantunut) löytyi rantapajukosta Oriputaanniityltä ja Juuruksesta sekä kostean pensaikon lai- dasta Hiirosesta.

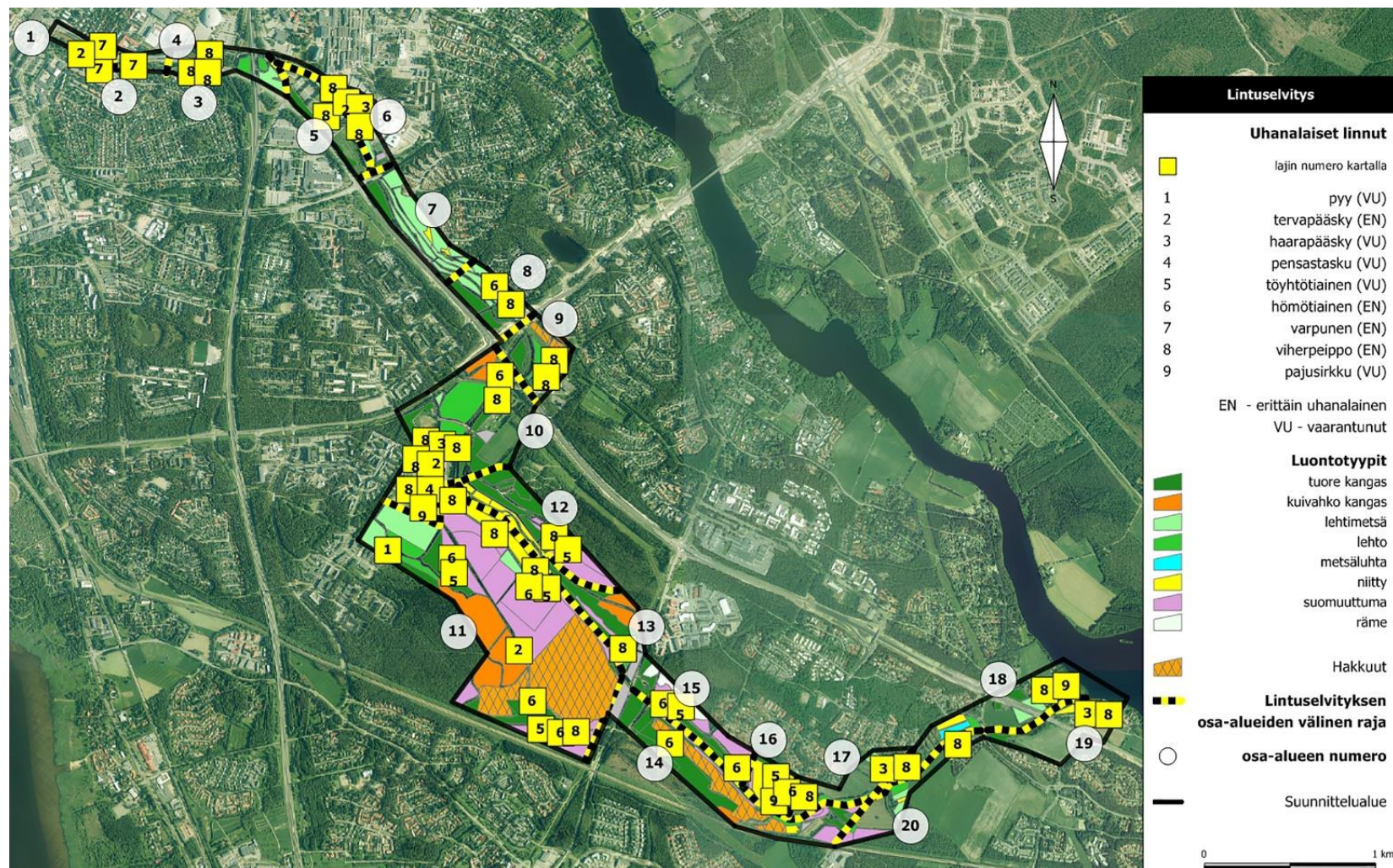


Kartta 34. Arvokkaat linnustoalueet ja niillä havaitut uhanalaiset lajit.

Harvinaisin laskennoissa havaittu laji oli pikkusieppo, joka lauloi aktiivisesti Tahkokankaalla varttuneessa luonnonti- laisen kaltaisessa kuusikossa lähellä Kaupunginojaa. Eteläisistä pohjoisessa perinteisesti vähälukuisista lajeista ha- vaittiin mustapääkerttuja 5, viitakerttuja 1, sirittäjiä 1, tikkejä 6 ja hemppoja 1 pari. Vastaavasti pohjoisen linnustoa edustavat tilhi (2 paria) ja järripeippo (2 paria).

Ensimmäisessä laskennassa 15.–16.5. havaittiin jonkin verran varpuslintuja, jotka olivat poistuneet alueelta toiseen kesäkuun alkupuolen laskentaan mennessä. Keltävästäräkkejä ei nähty kesäkuussa yhtään, mutta toukokuun lasken- nassa niitä oli kaksi yksilöä, jotka arvoitiin läpimuuttaviksi. Toukokuun laskennassa sinirintoja lauloi 4 yksilöä, joten kaupunginojan vartta voidaan pitää ihan merkittävänä sinirinnan muutonaikaisena levähdyspaikkana. Hernekerttuja havaittiin toukokuun laskennassa 16 yksilöä, joista 15 laulavia, kun kesäkuussa löytyi vain kaksi reviiriä. Kaupungin- ojan varren pensaikat sopivatkin hyvin myös hernekerttujen muuttomatalla levähdys- ja ruokailupaikoiksi. Vastaa- vasti tiltalteja havaittiin hieman enemmän toukokuussa (21) kuin pesiviksi tulkittuina kesäkuussa (19), vaikka touko- kuun laskennan jälkeen pesiviä tiltalteja on todennäköisesti vielä jonkin verran saapunut alueelle. Useampi oli kuiten- kin jatkanut muuttomatkaa vielä eteenpäin.

Muista selkärangaisista havaittiin vesimyyrä, rusakoita, metsäkauriita, oravia ja kyy (liite 3).



Kartta 35. Uhanalaiset linnut luontotyyppikartalla esitettynä.

7.5.3 Uhanalaisten lajien elinympäristöistä

Uhanalaisista lajeista erityistä huomiota ansaitsevat vartunutta luonnontilaisenkaltaista metsää vaativat pyy, töyhtötiainen ja hömötiainen. Varsinkin töyhtö- ja hömötiaisille Kaupunginojan varren luonnontilaisimmat metsäkuviot ovat paikallisesti merkittäviä pesimäpaikkoja ja samat metsät tarjoavat myös talvirevierejä näille lajeille. Nämä lajit tarvitsevat kohtuullisen isoja metsäalueita, joissa puusto on riittävän vanhaa ja lahopuita tarpeeksi pesäkolojen kovertamiseksi. Samoissa metsissä viihtyvät myös monet muut harvinaiset pesimäympäristöltään erityisen vaateliaat lajit kuten pikkusieppo.

Pajusirkut pesivät pensaikossa usein vesistöjen lähellä. Avoimeksi raivatuilla rannoilla pajusirkku ei viihdy. Sille kuitenkin kelpaa melkein mikä tahansa riittävän laaja ja tiheä rantapensaikko, joita Kaupunginojan varressa esiintyy jonkin veran.

8 LUONNON JA MAISEMAN SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

Selvitysalueen luonnon- ja maiseman suositukset maankäytölle on esitetty liitteessä 4, kolmella eri kartalla.

8.1 MAISEMA-ARVOT

Selvitysalueella on runsaasti näyttäviä maisemapuita- ja puuryhmiä. Merkittävimmät maisemamännyn sekä havupuuryhmät sijaitsevat Juurusojan varrella, alueen korkeimmilla kohdilla, Kainuuntien varressa ja Karjasillan alueella. Merkittävimmät yksittäiset maisemamännyn sijaitsevat Oulunsuun ja Kontinkankaan alueella sekä Pohjantien läheisyydessä Kainuuntien varrella. Heikkilänkankaalla Ojalanpolulta lähtee vanha koivukujanne pihapiiriin, jossa kasvaa näyttäviä yksittäisiä kuusia. Hiiosessa vanhan talonpaikan rajalla kasvaa kuusirivi. Linatissa kuntopolun varrella Kaupunginojan vieressä kasvaa muusta ympäristöstä erottuva hyvin hoidettu koivikko. Tahkokankaalla sijaitsee säästömetsäalue, jossa kasvaa näyttävä varttunut kuusikko ja männikkö. Hiiosen ulkoilualueella on runsaasti näyttäviä yksittäisiä havu- ja lehtipuita. Hiiosen ulkoilualueen avoimia alueita rajaavat havupuuvalliset metsäalueet. Kastellin monitoimitalon ja sairaala-alueen läheisyydessä kasvaa näyttäviä kuusiryhmiä sekä yksittäisiä suurikokoisia lehtipuita. Huuhkajanpuiston reunalla kasvaa muusta ympäristöstä erottuva sembramännikkö. Karjasillan- ja Luulajanpuistossa puusto ja muu kasvillisuus ovat kokonaisuudessaan merkittäviä. Alueen merkittävimpiä puulajeja ovat mänty, kuuset, ojan varren terijoensalavat sekä Kaupunginojan ylle kaartuvat hopea- ja isoriippasalavat. Karjasillanpuiston merkittävin maisemapuu on kiemuraoksainen kytömänty.

Koko selvitysalue on osa tärkeää viheralueverkostoa, Kaupunginojaa, joka toimii viherkiilana yhdistäen keskustan ydinviheralueen ulkokehän viheralueeseen. Kaupunginoja on rakennetun ympäristön rajaama viherkiila, joka on maisema- ja virkistysarvoiltaan merkittävä vihervyöhyke. Lisäksi Oulujoen rannalle ulottuu toinen tärkeä viheralueverkoston osa, Oulujoki ja suisto, joka yhdistää samalla tavalla ulkokehän viheralueen keskustan ydinviheralueeseen. Oulujoki ja suisto on maisemallisesti ja kulttuurisesti arvokas alue, jossa selvitysalueella tyypillisiä piirteitä ovat avoimet peltomaiset. Kaupunginojan jatkosuunnittelussa tulee huomioida alueen laajuus ja sen yhtenäisyyden sekä toiminnallisuuden säilyminen, yhteyksien säilyminen alueelta toiselle sekä monipuolisten virkistyspalveluiden kehittäminen. Potentiaalisia kehittämiskohteita selvitysalueella ovat Hiiosen ulkoilualue ja Kaupunginojan varren viheralueet. Oulujoen ja sen suiston kehittämismahdollisuuksia ovat joen kulttuurihistoriallisen arvon hyödyntäminen ja joen virkistyskäyttö, retkeily ja matkailun kehittäminen sekä tulva-alueiden turvaaminen.

Selvitysalueen halki kulkee VILMO-suunnitelmassa kaksi viherkehää. Toinen niistä kulkee Heikkilänkankaalla Juurusojaa pitkin koillis-lounaissauntaisesti ja toinen Hiiosessa Poikkimaantien tuntumassa. Selvitysalueen halki kulkee pääviherkäytävä kaupungin keskustasta aina linattiin saakka, josta se jatkuu selvitysalueen ulkopuolelle kohti etelää.

8.2 VIRKISTYSARVOT

Kaupunginojan varsi on Oulunlahdentieltä alkaen keskustaan saakka keskeinen virkistysalue. Viheralueilla on runsaasti virkistyskäyttämismahdollisuuksia ja ne ovat helposti saavutettavissa eri puolilta selvitysalueen lähiympäristöjä. Kaupunginojan varressa kulkee valaistu kuntopolku aina linatin metsäisiltä alueilta kaupungin keskustan tuntumaan Ouluhallin kupeeseen. Kuntopolku toimii talvisin hiihtolatuna. Hiiosen alueella on laaja erilaisten virkistystoimintojen keskittymä. Alueella on frisbeegolf-ratoja, jalkapallokenttiä, koirien koulutusalue sekä ulkokuntoilualue. Huuhkajanpuistossa sijaitsevat muun muassa jalkapallo-, koripallo- ja lentopallokenttiä. Selvitysalueen kaikki viheralueet ovat merkittäviä koko kaupungille. Lisäksi maastokäyntien yhteydessä ilmeni, että myös koulut hyödyntävät metsäalueita opetuksessaan.

Selvitysalueen halki kulkee olevia virkistysyhteyksiä aina linattiin saakka. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida virkistysalueiden- ja reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen ympäristöön. Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös VILMO:ssa esitetyt viher- ja virkistysyhteystarpeet, jotta reitistöjen jatkuvuus voidaan turvata.

8.3 HISTORIA- JA KULTTUURIARVOT

Kaupunginojan varren puistovyöhyke Karjasillalla kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY). Pohjantie sekä Oulujoen suun kulttuurimaisema kuuluvat maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Selvitysalueen halki kulkee Heikkilänkankaalla Pohjanmaan rantatie, joka on maakunnallisesti arvokas tieosuus. Selvitysalue sivuaa Karjasillan jälleenrakennuskauden asuinalueita ja Raksilan puutaloaluetta, jotka ovat valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Raksilassa selvitysalueen rajan tuntumassa on kaksi maakunnallisesti arvokasta rakennusta, As Oy Raksila sekä entinen Oulun normaalilyseo. Selvitysalue sivuaa myös Kaukovainion modernia metsälähiötä, Juurusta sekä Oulun yliopistollista sairaalaa, Lääketieteellisen tiedekunnan kampusta ja asuinkerrostaloja, jotka ovat maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Oulun yliopistollisen sairaalan ympäristössä on meneillään useita eri rakennushankkeita.

Valtakunnallisesti arvokkaiden alueiden suunnittelussa ja kehittämisessä tulee ottaa huomioon rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuus sekä ominaispiirteet. Maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen ominaispiirteet, maisema- ja kulttuuriarvot sekä edistää avoimien maisematilojen säilymistä. (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava).

Tahkokankaalla sijaitsee selvitysalueen ainoa kiinteä muinaisjäänös, joka on varhainen rautakauden aikainen kalvisto. Se koostuu yhteensä 12 kivilatamuksesta. Kohde on näyttävä esimerkki aikansa hautapaikoista ja sen kulttuuriperinnöllistä arvoa lisää sen sijoittuminen vilkkaan ulkoilureitin varteen. Muinaisjäänöksen säilyminen tulee turvata alueen jatkosuunnittelussa. Mikäli alueelle kohdistuu toimenpiteitä, tulee muinaisjäänöksen tarkempi aluerajaus selvittää sekä määrittävä riittävä suojaetäisyys Museoviraston ohjeiden mukaan.

Karjasillalla Kaupunginojan keskellä sijaitsee Matti Tarvaisen suunnittelema Siivet-pronssiveistos. Jatkosuunnittelussa on huomioitava veistoksen sijainti ja mahdollisista taideteokseen kohdistuvista muutoksista tulee keskustella Oulun taidemuseon kanssa.

8.4 LUONTOARVOT

Juurus- ja Kaupunginoja sekä niihin liittyvät isommat avo-ojat toimivat ekologisina yhteyksinä, jotka palvelevat monen eliölajin liikkumista ja leviämistä. Kaupunginojan varsi toimii viherkäytävänä monille eläimille, linnuille ja hyönteisille.

Selvitysalueen ainoa luonnontilaisen kaltainen luontotyyppi on Haaransuo. Se on isovarpuräme, jossa tyyppikasvina on suopursu. Isovarpurämeen uhanalaisluokitus Etelä-Suomen alueella (2018) on vaarantunut (VU). Tämä suo suositellaan säilytettäväksi ja se sopisi myös opetuskohteeksi.

Luontotyyppien uhanalaisuuden tarkastelu ei ole mielekäästä kulttuurivaikutteisilla alueilla. Mutta metsiä voidaan arvottaa siellä myös iän ja muun muassa lahopuun määrän mukaan. Varttuneita metsiä on Kaupunginojan ympäristössä siellä täällä. Merkittävimmät metsät on esitetty yhteenvetokartalla (kartta 36). Havupuustoisia lehtoja ja lehtomaisia kankaita kutsutaan kartalla vain lehtomaisiksi kankaiksi, sillä näitä on täällä vaikea erottaa toisistaan.

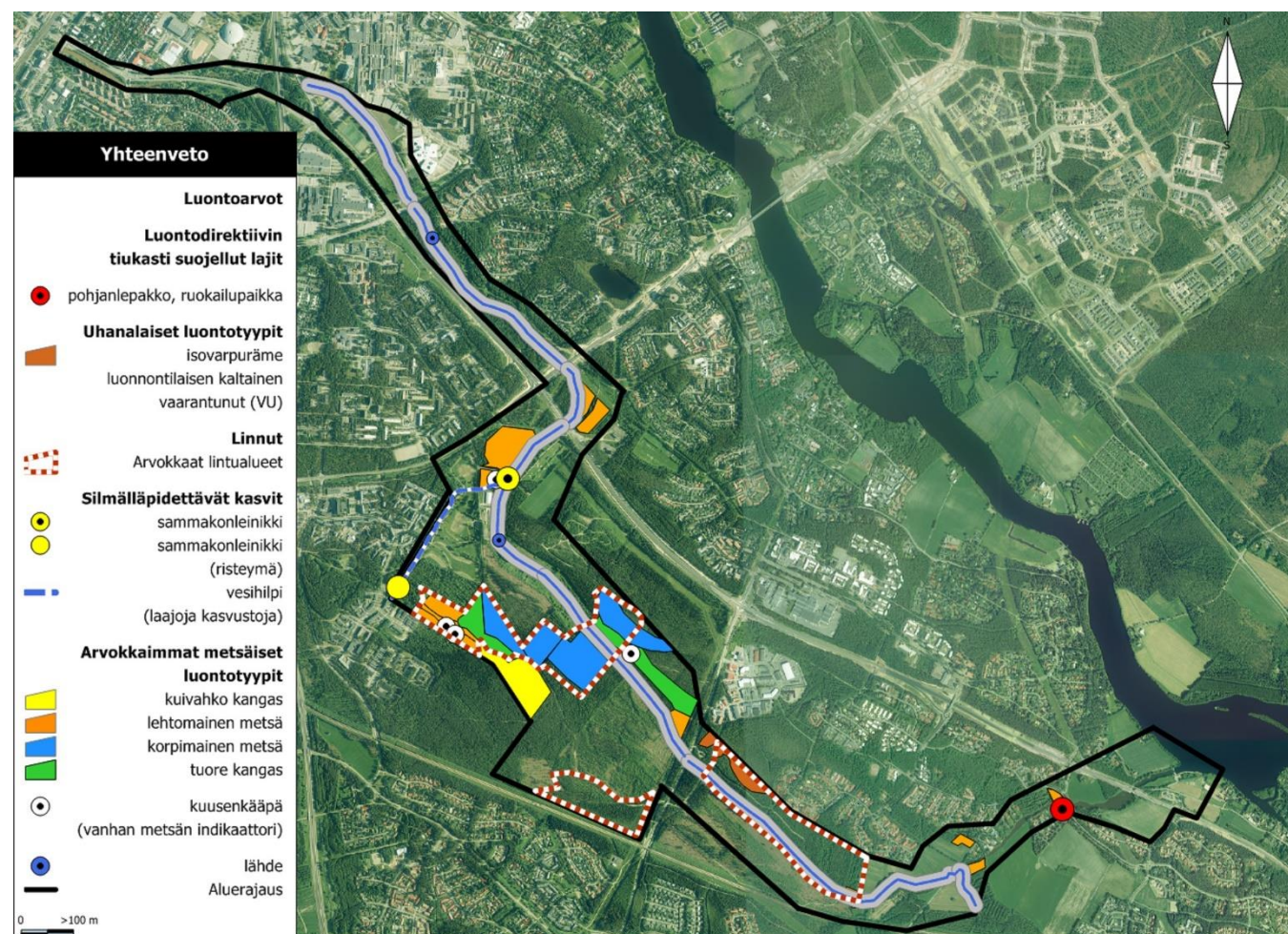
Merkittäviä havumetsiä ja metsäisiä soistumia on Knuutilänkankaalla, Hiiosessa, Tahkokankaalla ja Saunamaalla. Yleissilmäyskartalla on esitetty kuusenkäävän (*Phellinus chrysoloma*) löydetty esiintymät, koska se on vanhojen luonnonmetsien indikaattorilaji. Se ei ole Oulussa mitenkään yleinen. Lahoja lehtipuuta on pitkin Kaupunginojan varsta ja

suurin osa siitä on riukumaista. Runsaimmillaan kaupunginojan varressa on lahopuuta Knuutilankankaan mutkassa Kaupunginojan pohjoispuolella ja linatissa Kaupunginojan eteläpuolella. Järeitä lahopuita sen sijaan on lähes pelkääntään Tahkokankaalla.

Yhteenvetokartalle on hahmoteltu säästettävien metsien ja suomuuttumien minimi. Se sattuu osin yhteen alueen arvokkaiden lintualueiden kanssa (kartta 36).

Varsinaisia uhanalaisia kasvilajeja koko alueelta ei havaittu, mutta Hirosen ulkoilun alueen valtaosassa kasvaa kuitenkin kahta silmälläpidettävää lajia. Alueella sijaitsee Oulun laajin vesihilpi-kasvusto (*Catabrosa aquatica*, 2019 silmälläpidettävä, NT). Samasta ojasta havaittiin yksi sammakonleinikin (*Ranunculus reptabundus*) ja kunnonleinikin (*R. sceletatus*) risteymä. Varsinainen sammakonleinikki (2019, silmälläpidettävä, NT) havaittiin Kaupunginojan varressa Hirosen uuden sillan kupeessa. Todennäköisesti se on tullut paikalle Hirosenojasta. Vesihilpi ja sammakonleinikki ovat Suomessa hyvin harvinaisia lajeja. Ne keskittyvät Oulun seutuun ja ne viihtyvät usein yhdessä. Kumpikin tulevat toimeen paikoilla, jossa maanpinta joutuu ajoittain kohtuullisesti häirityksi.

Hirosessa ja Svaaninsuolla on pienet ruosteiset lähteet. Toisen lähteen ympärille on asennettu betonirengas ja toisesta on kaivettu lasku-uoma Kaupunginojaan. Lähteiltä ei tavattu varsinaista lähdekasvillisuutta ja lähteiden ympäristöjä on muokattu, minkä vuoksi niiden ympäristöjen palauttaminen luonnontilaan tuskin tulee kysymykseen. Lähteiden pohja on ruskeaa ja ruosteista. Veden laatu on tuskin huono ruosteisesta väristä huolimatta. Tämä huomioiden lähteitä voitaneen käyttää jonkinlaisina vesiaiheina. Lähteitä on ennen ollut Kaupunginojan varressa paljon runsaammin. Luonnontilaisten lähteiden muuttaminen on kielletty Vesilaissa (11 §).



Kartta 36. Yhteenveto merkittävimmistä luontoarvoista ja Kaupunginojan viherkäytävän tärkein osa. Asiat on esitetty tarkemmin osa-alueiden kartoilla.

8.5 LINNUSTOARVOT

Uhanalaisista lajeista erityistä huomiota ansaitsevat varttunutta luonnontilaisen kaltaista metsää vaativat pyy, töyhtötiainen ja hömötiainen. Varsinkin töyhtö- ja hömötiäisille Kaupunginojan varren luonnontilaisimmat metsäkuviot ovat paikallisesti merkittäviä pesimäpaikkoja ja samat metsät tarjoavat myös talvireviirejä näille lajeille. Nämä lajit tarvitsevat kohtuullisen isoja metsäalueita, joissa puusto on riittävän vanhaa ja lahopuita tarpeeksi pesäkolon kovertamiseksi. Samoissa metsissä viihtyvät myös monet muut harvinaiset pesimäympäristöltään erityisen vaateliaat lajit kuten pikkusieppo. Kartalta 34 näkee, mitä uhanalaislajeja on tavattu arvokkailla lintualueilla.

Varttuneita metsiä on enää laikkuina paitsi selvitysalueen keskiosissa Tahkokankaalla. Niiden väheneminen näkyy jo linnustossa. Tahkokankaan laajahkolla talousmetsäalueella harvennetuissa metsissä, istutusmänniköissä, taimikoissa ja hakkuualueilla lintutiheys on kaikkein alhaisin.

8.6 POHJANLEPAKKO-, VIITASAMMAKKO- JA LIITO-ORAVA-ARVOT

Lepakkokartoitus kohdistettiin potentiaalisiin lepakoiden elinympäristöihin, erityisesti mahdollisiin ruokailupaikkoihin Svaaninsuolla, Hirosessa, linatissa sekä Juurusojoilla. Oulussa esiintyy varmasti vain pohjanlepakko, mutta muitakin lajeja, kuten vesisiippaa pidetään mahdollisina. Selvityksen aikana ei tehty yhtään lepakkohavaintoa, mutta harrastajahavainto tehtiin elokuussa Vesijaontien sillalta, joka toimi myös tämän selvityksen yhtenä havaintopaikkana. Kaupunginojan lähienoimilta, muun muassa Knuutilasta ja Lämsänjärveltä, on aiempia lepakkohavaintoja. Selvityksen lopputuloksena voidaan todeta, että pohjanlepakko ainakin ruokailee selvitysalueella, mutta ruokailu-, oleskelu- ja lisääntymispaikat jäävät yhä tuntemattomiksi. Lepakoita ei esiinny todennäköisesti kovin runsaasti. Kartoitus kohdistui kuitenkin sen verran tiukasti Kaupunginojaan, että sen perusteella voitaneen sanoa, että vesisiippaa ei todennäköisesti Kaupunginojan varrella esiinny.

Viitasammakkojen mahdollisia kutupaikkoja etsittiin tuloksetta Hirosen ulkoilun alueelta, Kaupunginojan varrelta Oritputaan kohdalta sekä Juurusojan suulta. Hirosen ulkoilun alueen tuntumasta tutkittiin ojan kolmea suojakasvillisuutta tarjoavaa lamparemaista laajennusta ja urheilun alueen eteläpäässä vanhojen niittyjen seisovavetisiä ojia. Oritputaalla tutkittiin Kaupunginojan ruoppausmaiden taakse syntyneitä soistumia ja lampareita. Viitasammakoita ei tämän selvityksen puitteissa havaittu.

Alueelta selvitettiin potentiaaliset liito-oravaympäristöt, joihin kohdistettiin papanatarkastelu. Selvitysalueella on runsaasti liito-oraville soveltuvia suoja- ja ruokailualueita, mutta liito-oravista ei tehty havaintoja tämän selvityksen yhteydessä.

8.7 JATKOSUUNNITELUSSA HUOMIOITAVAT ASIAT

Alueen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon, että Juuruksessa ja Hirosessa maaperä on hietaa ja liejusavea, minkä perusteella maaperä saattaa kuulua niin sanottuihin happamiin sulfaattimaihin. Ruoppaaminen – ja kaikenlainen kaivaminen – saattaa näillä alueilla vain lisätä raudan vapautumista maaperästä. Juurus- ja Kaupunginojan vesi on väritään ruskeaa ja ruosteista. Ruskea väri johtunee ojitetuilta pelloilta ja entisiltä suoalueilta tulevasta valumavesistä, joissa on oletettavasti myös runsaasti humusta. Ojaan valuu ravinteita peltoalueilta, pihoilta ja hulevesiviemärien kautta. Kaikilla pelloilla ei ole riittävästi suojavyöhykettä vesistöön. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota hulevesien laatuun ja pyrkiä puhdistamaan hulevesiä luonnonmukaisesti ennen kuin ne päätyvät Kaupunginojaan. Kaupunginojan vedenlaatua ei saa huonontaa.

Vuonna 2019 valmistuu myös erillinen tutkimushanke, jossa on selvitetty Juurusojan ja Kaupunginojan nykytilaa ja jonka tarkoituksena on ollut tunnistaa vesistöjen ongelmakohtia mahdollisia myöhempiä vesiensuojelutoimenpiteitä varten. Hanke on toteutettu yhteistyössä Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen, Oulun Energian ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa.

Vieraslajeja koko alueella on yllättävän vähän. Merkittävin on linatissa Vesijaontien sillan kahta puolta. Paikalla kasvaa suurikokoista heinää, isosorsimoa (*Glyceria maxima*). Se ei ole vuosien kuluessa osoittanut leviämisen merkkejä, mutta kasvuston leviämistä tulisi seurata. linatissa on ojan varteen levinnyttä viitapihlaja-angervoa. Kainuuntien varren levähdysalueen istutuksissa on käytetty kurturuusua. Ellinmaalla on läjitysmaiden mukana tullutta jättipalsamia ja kurturuusua. Karjasillan kohdalla on useita etelänruttojuurikasvustoja, jotka ovat paikoille istutettuja. Kainuuntien varressa on lupiiniesiintymä.

Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Kaukovainion ja Kontinkankaan kohdalla mahdollinen kaupunkiraitiotien kehittäminen. Huomiota tulee kiinnittää myös kevyen liikenteen sujuvuuteen ja kevyen liikenteen pääreittien sijaintiin ja niiden toimivuuteen myös jatkossa. Vilkasliikenteisten teiden luona tulee huomioida liikenteen aiheuttamat meluvai-
kutukset. Suojaavaa kasvillisuutta suositellaan jätettäväksi myös sähkölinjojen suoja-alueiden ulkopuolelle, jotta niiden maiseman arvoja heikentävää vaikutusta voidaan vähentää.

LÄHTEET

Maisemaselvitys:

Arvokkaita alueita Oulussa 2015 – Keskeinen kaupunkialue. Oulun kaupunki.

Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013-2015. 2015. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Pohjois-Pohjanmaan maisematoimikunta.

Historialliset kartat. Oulun kaupunki. www.ouka.fi/oulu/kadut-kartat-ja-liikenne/oulu-historialliset-kartat. Viitattu 09/2019

Julkiset ulkoveistokset: Siivet 1965. oulu.ouka.fi/taidemuseo/veistos/veistoshaku/lisatietoa/tarvainen_m_siivet_lisa.html Oulun taidemuseo. Viitattu 06/2018.

Kaleva 2007. www.kaleva.fi/uutiset/oulu/kaukovainiolle-puuhataan-taas-golfkenttaa/29539/. Viitattu 09/2018.

Kaleva 2008. www.kaleva.fi/uutiset/oulu/golfkentalle-toinenkin-vaihtoehto-hiiroseen/326794/.

Kaleva 2017. www.kaleva.fi/uutiset/galleriat/rakas-laaniska-oulu-lapi-virtaava-kaupunginoja-on-nahnyt-kaupungin-muutoksen/10361/.

Karjasilta Rakennetun ympäristön inventointi. 2014. Oulun kaupunki.

Karttatie 2018-2019. www.kartta.ouka.fi. Oulun kaupunki. (kaava- ja kartta-aineisto sekä ilmakuvat)

Kaukovainio – Metsälähiön moderni rakennusperintö. Rakennuskannan ja viheralueiden inventointi 2010-11. Oulun kaupungin rakennussuojelutyöryhmä 2011.

Metsäkuviotiedot. Oulun kaupunki. Viitattu 01/2019.

Muinaisjäännösrekisteri. Museovirasto. Viitattu 06/2018.

Muinaisjäännösrekisteri: Oulu, Tahkokangas 564010023. www.kyppi.fi/palveluikuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=564010023 Museovirasto. Viitattu 06/2018.

Niskala, Kaarina; Okkonen, Ilpo; Kalleinen, Lassi. Puistojen Oulu. 2008. Studio Ilpo Okkonen Oy.

Oulun jalankulku- ja pyörätiet. 2016. Oulun kaupunki.

Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava ja kaavaselostuksen liitteet 7.12.2016. Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Tahkokankaan luonto- ja maisemaselvitys. 2018. Sitowise.

Uuden Oulun yleiskaava. 2016. Kaavakartta 2: Keskeinen kaupunkialue 2030. Oulun kaupunki

Uuno Laukan kuva-arkisto. Pohjois-Pohjanmaan museo.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY). Museovirasto. Viitattu 06/2018.

Vanhat painetut kartat; peruskartat vuosilta 1952, 1953, 1959, 1961, 1965, 1981, 1989. Maanmittauslaitos

VILMO – viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuussuunnitelma. 2014. Oulun kaupunki.

Luontoselvitys:

Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Kemppainen, Eija; Uddström, Annika; Liukko, Ulla-Maija 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Hyvärinen E, Juslén A, Kemppainen E, Uddström A, Liukko U-M: 2019: Suomen lintujen uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Kontula, Tytti ja Raunio, Anne (toim.): Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset.

Koskimies P & Väisänen RA: 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. s.143.

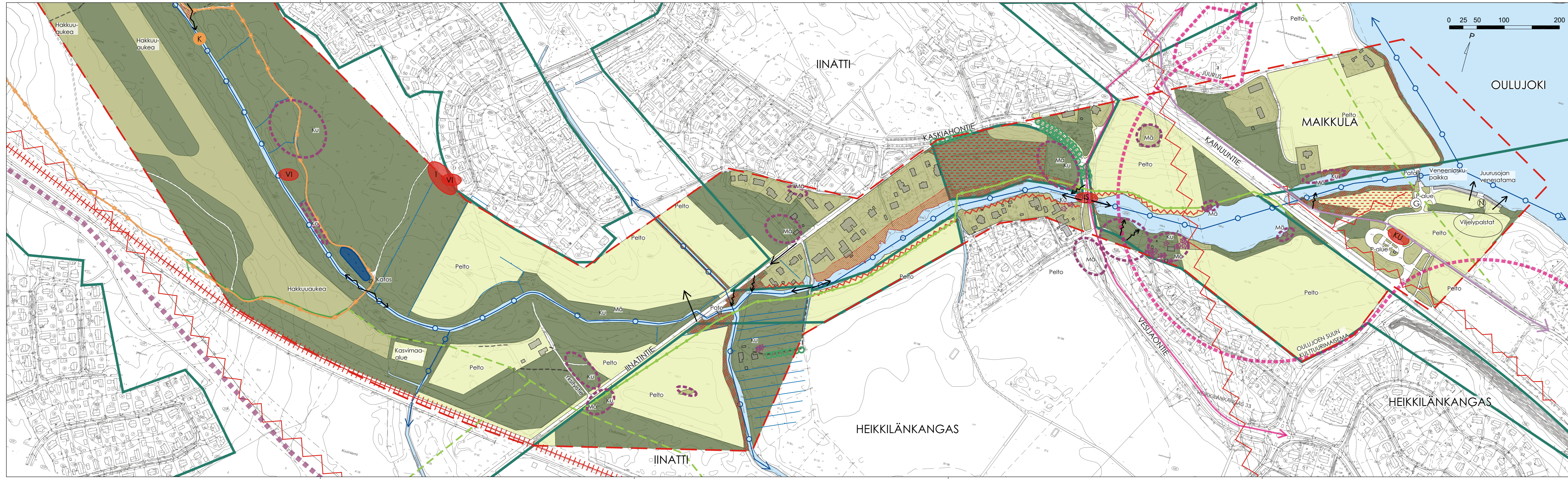
Maankamara-palvelu, <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/#>

Laji.fi-portaali, Suomen lajitietokeskus

<http://www.lepakko.fi/tutkimus>, Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille

Paikkatietoikkuna, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Väre, H., Ulvinen, T., Vilpa, E., & Kalleinen, L. (2005). Oulun kasvit: Piimäperältä Pilpasuolle. (Norrlinia; No. 11). Helsinki: Luonnontieteellinen keskusmuseon kasvimuseo.

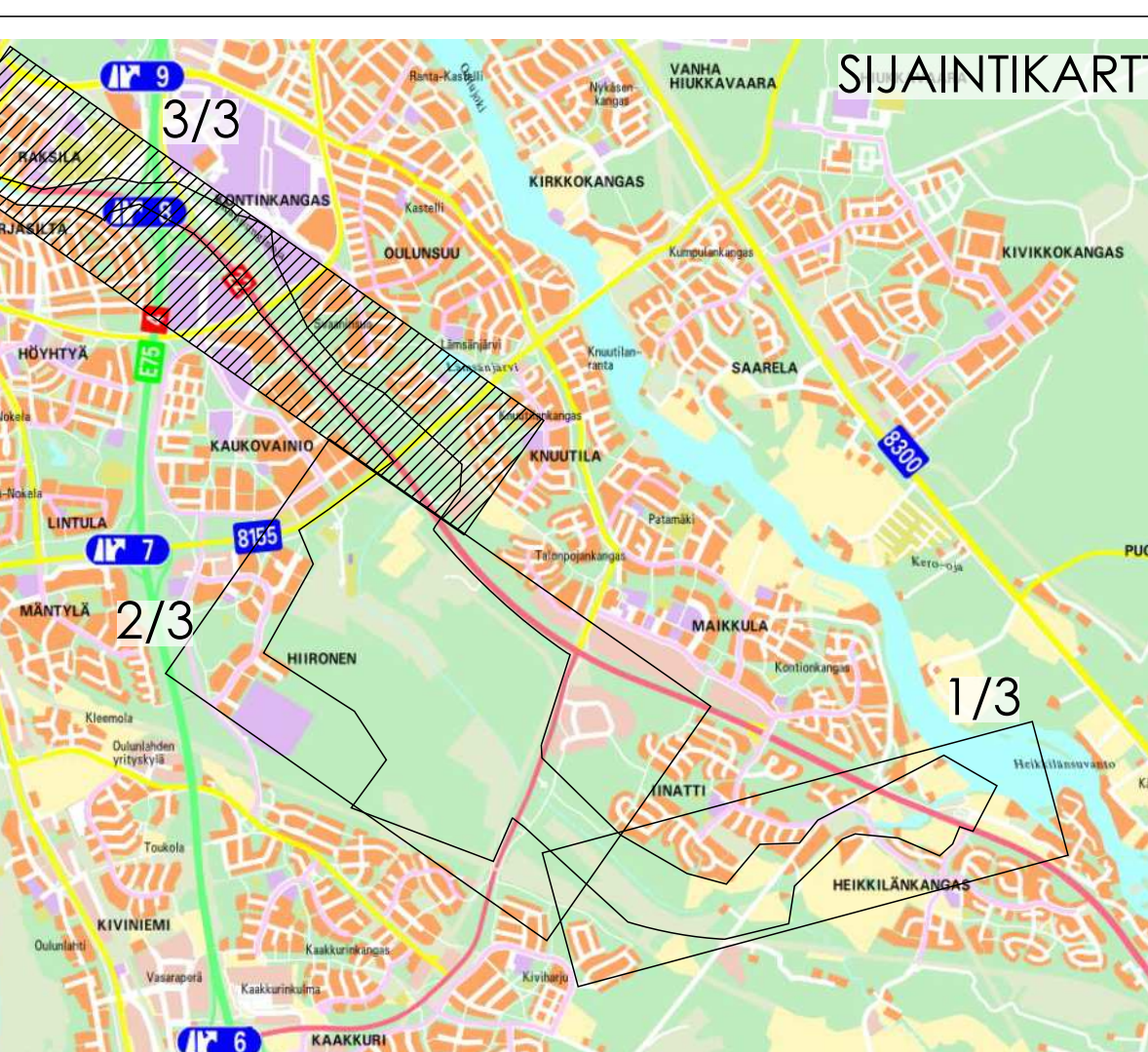
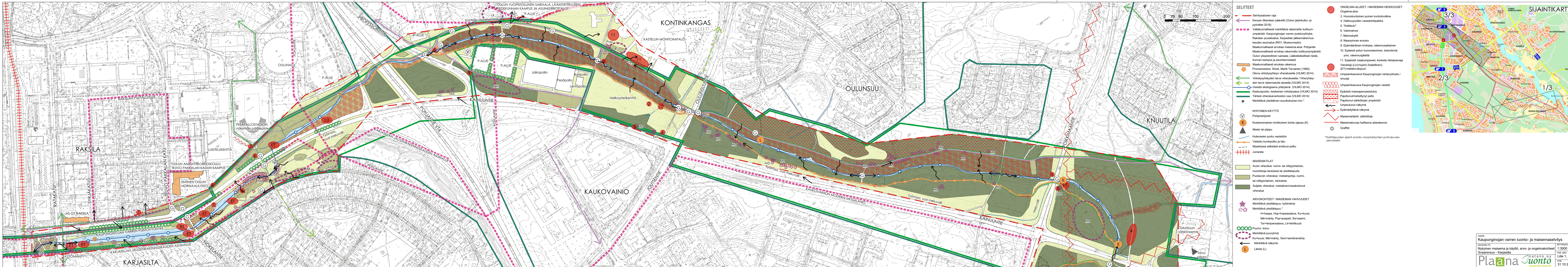


SELITTEET

- SELITTEET**
- Selvitysalueen raja
 - Kevyen liikenteen pääreitti (Oulun jalanku- ja pyörätiet 2016)
 - Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Oulujoen suun kulttuurimaisma
 - Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö: Juurus
 - Maakunnallisesti arvokas teiosuus: Pohjanmaan rantatie
 - Oleva virkistysyhteys viheralueella (VILMO 2014)
 - Virkistysyhteyden tarve viheralueella / Viheryhteyden tarve rakennetulla alueella (VILMO 2014)
 - Uusi ohjeellinen ulkoilun pääreitti (Uuden Oulun yleiskaava 2030)
 - Vesistö ekologisena yhteytenä (VILMO 2014)
 - Tärkeä viheralueverkoston osa (VILMO 2014)
 - Kosteikko
- NYKYINEN KÄYTTÖ**
- Nuotopaikka
 - Koskenomainen kivikoinen kohta ojassa (K)
 - Hulevesien purku vesistöön
 - Valaistu kuntopolkku ja latu
 - Maastossa selkeästi erottuva polku
 - Junarata
 - Moottorikelkka-reitti
- MAISEMATILAT**
- Avoin viheralue: nurmi- tai niittyntainen, nuorehkoja istutuksia tai yksittäispuita
 - Puolavoin viheralue: metsänpohja, nurmi- tai niittyntainen, istutuksia
 - Suljettu viheralue: metsäinen / vesakoitunut viheralue
- ARVOKOhteet / MAISEMAN VAHVUUDET**
- Merkitävä yksittäispuu *
 - Ku=kuusi, Mä=mänty
 - Puurvi, koivu
 - Merkitävä puuryhmä
 - Ku=kuusi, Mä=mänty, Ko=koivu
 - Merkitävä näkymä



SIJAINTIKARTTA



SELITTEET

SELVITYSALUEEN RAJA

- Kevyen liikenteen pääreitti (Oulun jalankulku- ja pyörätiet 2016)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö: Kaupunginjojan varren puistovyöhyke, Rakasilan puutaloalue, Karjasilan jälleerakennuskauden asuinalue (RKY, Museovirasto)
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Pohjantie Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö: Oulun yliopistollinen sairaala, Lääketieteellisen tiedekunnan kampus ja asuinkerrostalot
- Maakunnallisesti arvokas rakennus
- Pronssiaste: Siivet, Martti Tarvainen (1965)
- Oleva virkistysyhteys viheralueella (VILMO 2014)
- Virkistysyhteyden tarve viheralueella / Viheryhteyden tarve rakennetulla alueella (VILMO 2014)
- Vesistö ekologisena yhteytenä (VILMO 2014)
- Keskuspuisto, keskeinen virkistysalue (VILMO 2014)
- Tärkeä viheralueverkoston osa (VILMO 2014)
- Merkittävä yksittäinen suuri kokoinen kivi *

NYKYINEN KÄYTTÖ

- Pohjavesiposti
- Koskenomainen kivikkoinen kohta osassa (K)
- Masto tai piippu
- Hulevesien purku vesistöön
- Valaistu kuntopöytä ja latu
- Maastossa selkeästi erottuva polku
- Junarata

MAISEMATILAT

- Avoin viheralue: nurmi- tai niittyntainen, nuorehkoja istutuksia tai yksittäispuita
- Puoliavoin viheralue: metsänpohja, nurmitynnyttäinen, istutuksia
- Suljettu viheralue: metsäinen/vesakoitunut viheralue

ARVOKOhteet / MAISEMAN VAHUUDEET

- Merkittävä yksittäispuu: kytömänty
- Merkittävä yksittäispuu *
- H=haapa, Hop=hopeasalava, Ku=kuusi, Ma=mänty, Pop=poppeli, Sa=saarni, Ter=terijoenalava, Lk=lehtikuusi
- Puuri, koivu
- Merkittävä puuryhmä
- Ku=kuusi, Ma=mänty, Sem=sembramänty
- Merkittävä näkymä
- Lähde (L)

ONGELMA-ALUEET / MAISEMAN HEIKKOUDET

2. Huonokuntoinen puinen kuntoiluväline
4. Hakkuupuiden varastointipaikka
- *"Keltäulu"
6. Valomainos
7. Mainoskyltit
8. Maanpinnan eroosio
9. Epämääräinen kivikas, rakennusaikainen
10. Epäsiisti polun kunnostaminen, betonivia yms. rakennusjätettä
11. Epäsiisti maakerros, korkeita rikkakasveja

VIERSALAJI (LU)-LUPINI (Haitallinen), (ET)-etelänruttouuri

- Umpeenkasvanut Kaupunginjojan rantavyöhyke / sivuoja
- Umpeenkasvava Kaupunginjojan vesistö
- Epäsiisti massapensasistutus
- Pajuttunut/metsittyynyt peltö
- Pajuttunut sähkölinjan ympäristö
- Umpeutunut näkymä
- Epämiettyttävä näkymä
- Maisemahäiriö: sähkölinja
- Maisemakuvaa hallitseva aitarakenne
- Graffitit

*Yksittäispuiden sijainti arvioitu maastokäyntien ja ilmakuvien perusteella

Selvitys liito-oravan elinympäristöistä Oulun Kaupunginojan varrella



2019

Sisällys

1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT	4
Liito-orava tutkimuskohteena	4
2 LIITO-ORAVALLE SOPIVAT BIOTOOPIT KAUPUNGINOJAN VARRESSA	6
2.1 Kontinkangas-Knuutilankangas	6
2.2 Hiironen – Oulunlahdentie	8
2.3 Oulunlahdentie – Oulujoki.....	10
3 YHTEENVETO	12
Lähteitä.....	12

ALKUSANAT

Selvitys liito-oravien elinympäristöistä on laadittu Kaupunginajan luonto- ja maisemaselvityksen yhteydessä. Selvitys aloitettiin laatimalla karttatarkastelu. Karttatarkastelussa alueelta arvioitiin ruokailu- ja suojaympäristöt sekä liito-oravalle soveltuvat kulkureitit. Tarkastelussa huomioitiin aluetta rajaavat ja halkovat liikkumaesteet, kuten valtatie, suurjännitelinjat ja rautatie. Karttatarkastelun tulosten perusteella päätettiin selvittää lajille sopivat elinympäristöt myös maastossa tekemällä papanatarkastelu.

Kartta- ja maastotarkastelun selvityksen on laatinut FM Lassi Kalleinen Natans Oy:stä. Raportin yhdistämisen on tehnyt Kirsi Pääkkö Plaana Oy:stä.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet maisema-arkkitehti Johanna Jylhä, Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden kaavoituksesta, maisema-arkkitehti Veera Sanaksenaho Oulun kaupungin katu- ja viherpalveluista sekä ympäristötarkastaja Matti Tynjälä Oulun seudun ympäristötoimesta.

Oulussa 4.11.2019

1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT

Kaupunginajan ympäristön luontoselvitys on tehty pääosin kesällä 2018. Liito-oravan elinympäristöjen tarkastelu perustui kesän 2018 aikana maastossa tehtyihin luontotyyppiselvityksiin. Lisäksi karttatarkastelussa todettiin, että liito-oravalla on edelleen pääsy Kaupunginajan varteen ainakin Juurusojan vartta pitkin, vaikka aluetta reunustavat monet valtatie, rautatie ja sähkölinjat. Karttatarkastelun perusteella liito-oravaselvityksen maastotyöt kohdennettiin ensi sijassa suoja- ja haaparyhmiin ja lehtipuuvaltaisiin mahdollisiin ruokailupaikkoihin. Selvitysalueelta etsittiin myös haaparyhmiä, koska haavat tarjoavat liito-oravalle suoja- ja pesäkoloja ja ravintoa.

Maastotarkastelussa pyrittiin ennen kaikkea selvittämään liito-oravalle sopivat elinympäristöt ja etsimään ns. papanamenetelmällä merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Papanamenetelmä perustuu siihen, että liito-orava syö talvella ja keväällä norkkoja, jotka sisältävät siitepölyä. Siitepöly värjää papanat kellanruskeiksi. Papanoita kertyy talven mittaan erityisesti suosituimpien suurten kuusien ja haapojen alle. Lumen sulattua ne säilyvät havaittavissa muutaman viikon ajan. Kesällä papanoita on vaikeampi löytää, koska ruokavalion muutoksesta johtuen papanoiden väri muuttuu ja ne hajoavat luonnossa nopeammin.

Maastossa tarkastettiin karttatarkastelun tulokset. Mahdollisilta suoja- ja ruokailupaikoilta tarkastettiin suurten kuusien ja haapojen tyvet. Haaparyhmiä merkittiin kartoille. Maastotyöt tehtiin 6.-12.5.2019 välisenä aikana, osittain rinnan viitasammakkoselvityksen kanssa. Ajankohta oli työhön sopiva. Lumet olivat sulaneet jo huhtikuun lopussa, mutta toukokuun alussa tuli takatalvi. Lumet olivat lähes sulaneet uudelleen 6.5.2019. Maastokäyntejä oli viisi, osassa käyntejä tarkkailtiin myös viitasammakkoja.

Liito-orava tutkimuskohteena

Liito-orava (*Pteromys volans*) on euraasialainen oravien heimoon kuuluva laji, joka Suomessa on esiintymisalueensa länsirajalla. Vakiintunut käsitys on ollut, että Suomessa sen esiintymisen pohjoisraja on lännessä Kokkolan korkeudella ja idässä Kuusamon suunnalla. Sen esiintyminen Oulussa on ollut epävarmaa. Suupuheiden lisäksi yksi aiempi vanha tieto on ollut Sanginsuusta, mutta 2018 saatiin näköhavainto liito-oravasta Kuivasjärven pohjoispuolelta. Lisäksi vuonna 2019 liito-orava on nostettu Suomen uhanalaisarviossa silmälläpidettävistä uhanalaisiin (VU) lajeihin. Myös monet muut hallinnolliset päätökset määrittelevät sen suojelustatusta:

- EU:n luontodirektiivin II-liite
- EU:n luontodirektiivin IV-liite
- EU:n ensisijaisesti suojeltavat lajit (luontodirektiivin II-liite)
- Uhanalaiset lajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 4)

Liito-orava elää metsissä ja metsiköissä, mutta myös rakennettujen alueiden reunoilla ja puistoissa. Tyypillinen liito-oravametsä on varttunut kuusikko, jossa kasvaa myös haapaa tai muita lehtipuita. Kuuset tarjoavat ennen muuta suoja- ja pedoita. Lehtipuissa liito-orava ensi sijassa ruokailee. Talvisin se syö ennen muuta norkkoja ja kesäisin lehtiä. Se suosii haapoja, leppiä ja koivuja. Järeissä haavoissa on usein liito-oravalle sopivia entisiä tikan koloja. Haavalle on tyypillistä, että se pudottaa oksiaan luomalla oksan tyveen erityistä irtaantumissolukkoa. Oksa-arpin iskeytyy usein haavankäppä, ja järeät vanhat haavat ovat usein onttoja. Tikat hakkaavat koloja erityisesti oksa-arpin. Tikan kolot ovat usein mahdollisimman korkealla, puun pohjoispuolella, jossa kaarnainen pinta kohoaa korkeimmalle. Ainakin käpytikka käyttää yhtä koloa vain kerran, joten kolo on esimerkiksi liito-oravalle käytössä seuraavana vuonna. Koloja ei tässä selvityksessä havaittu.

Haapa viihtyy erityisesti tuoreissa ja lehtomaisissa metsissä ja rehevissä korvissa, joissa se myös järeytyy. Haapaa ei ole karuimmissa tai märimmissä kuusikorvissa. Lisäksi se on valokasvi, joten se häviää tiheimmistä kuusikoista myös tästä syystä. Mainittakoon, että Oulun kasvit -teoksessa todettiin, että Oulussa ei jostain syystä ole järeitä haavikkoja, vaikka haapa on koko kaupungin 11. yleisin laji (Oulun kasvit, s.132). Haavankääpä on sen sijaan haavassa melko yleinen.

2 LIITO-ORAVALLE SOPIVAT BIOTOOPIT KAUPUNGINOJAN VARRESSA

Kaupunginoja on Oulujoelta aina Karjasillalle ulottuva viherkäytävä. Sen ympäristö on lähes koko matkalta metsäistä. Aivan ojan lähiympäristössä on lähes koko matkalta harmaaleppää, hieskoivuja, kiiltopajua, tuomea ja pihlajaa. Aivan rantaan ulottuvia kuusikoita ei juuri ole, mutta monessa kohdin niitä on hiukan ylempänä. Periaatteessa Kaupunginojan varsi on lähes kaikkialta liito-oravalle ruokailuun so-pivaa.

2.1 Kontinkangas-Knuutilankangas

Karttatarkastelun tuloksena alue soveltuu kokonaisuudessaan liito-oravan ruokailualueeksi. Nämä alu-
eet ovat harmaalepikkoja ja koivikkoja, lehtoja ja kosteita lehtimetsiä, joissa kasvaa myös liito-oravan
suosimaa haapaa, jopa haavikkoja. Haapoja on sekä Kontinkankaalla että Svaaninsuon tienoilla (kuvat 1
ja 2). Lepakoille sopivia suoja-alueita, erirakenteisia varttuneita kuusikkoja, alueella on niukemmin
(kartta 1, vihreämusta salmiakkikuvio). Suoja-alueiden pinta-ala on todennäköisesti riittävä, mutta on-
gelmaksi muodostunee kolopuiden puute. Haavikot saattavat olla liian nuoria.

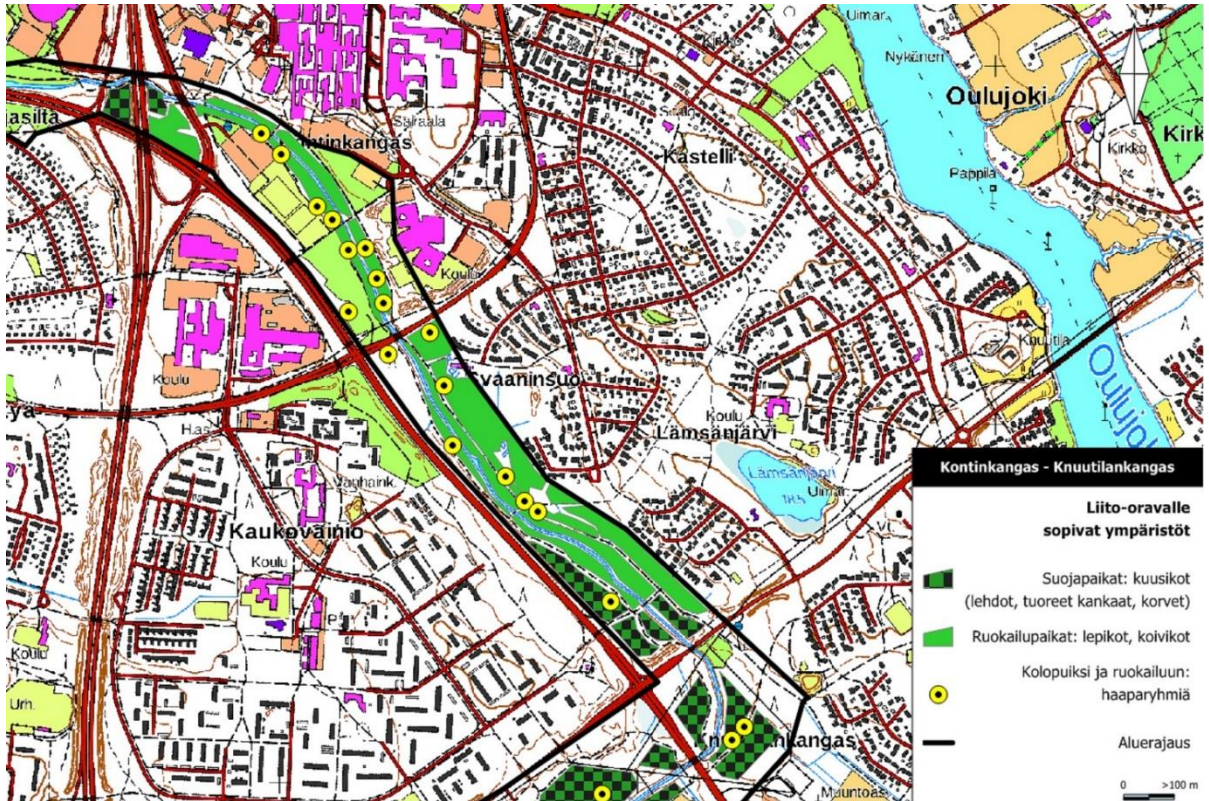
Kulkuesteet: Mahdollisten liito-oravien kulku alueelle on mahdollista vain etelästä Kaupunginojan
vartta pitkin. Alueelta on kuitenkin yhteys mm. Tahkokankaan kuusikoihin.



*Kuva 1. Koloutuva haapa Kontinkankaalla.
Kolot syntyvät oksantynkiin.*



Kuva 2. Haavikko Svaaninsuon pyörätien varrella.



Kartta 1. Mahdolliset liito-oravahabitatit Kaupunginojan varressa Kontinkankaalta Knuutilankankaalle.

Maastotyöt alueella (kartta 1) tehtiin 9.5. paitsi Knuutilankankaalle 14.5.2019. Kaupunginojan lähiympäristö on kosteaa keskiravinteista harmaaleppälehtoa (kuva 3). Törmillä on lisäksi koivuja ja muutamain paikoin ylempänä haavikkoja. Alueella on pusikoituneita peltoja ja turvepohjaisia koivikoita. Ruokailupaikkoja olisi riittävästi, mutta suojapuustona liito-oravalle välttämättömiä varttuneita kuusikoita on niukasti ja niissä vain vähän haapoja. Haavat ovat lisäksi nuorehkoja ja kaarnoittuneita runkoja on vähän. Kolopuita ei havaittu. Liito-oravan kannalta lupaavinta metsikköä on Knuutilankankaalla, erityisesti pyörätien ja Kaupunginojan välisessä lehtomaisessa, kerroksellisessa metsässä. Metsässä on myös lahoppuuta sekä ojavarressa harmaaleppiä ja haapoja (kuva 4). Alueella on riukumaista lahoppuuta enemmän kuin ojavarressa yleensä. Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravista.



Kuva 3. Kaupunginojan leppikko.

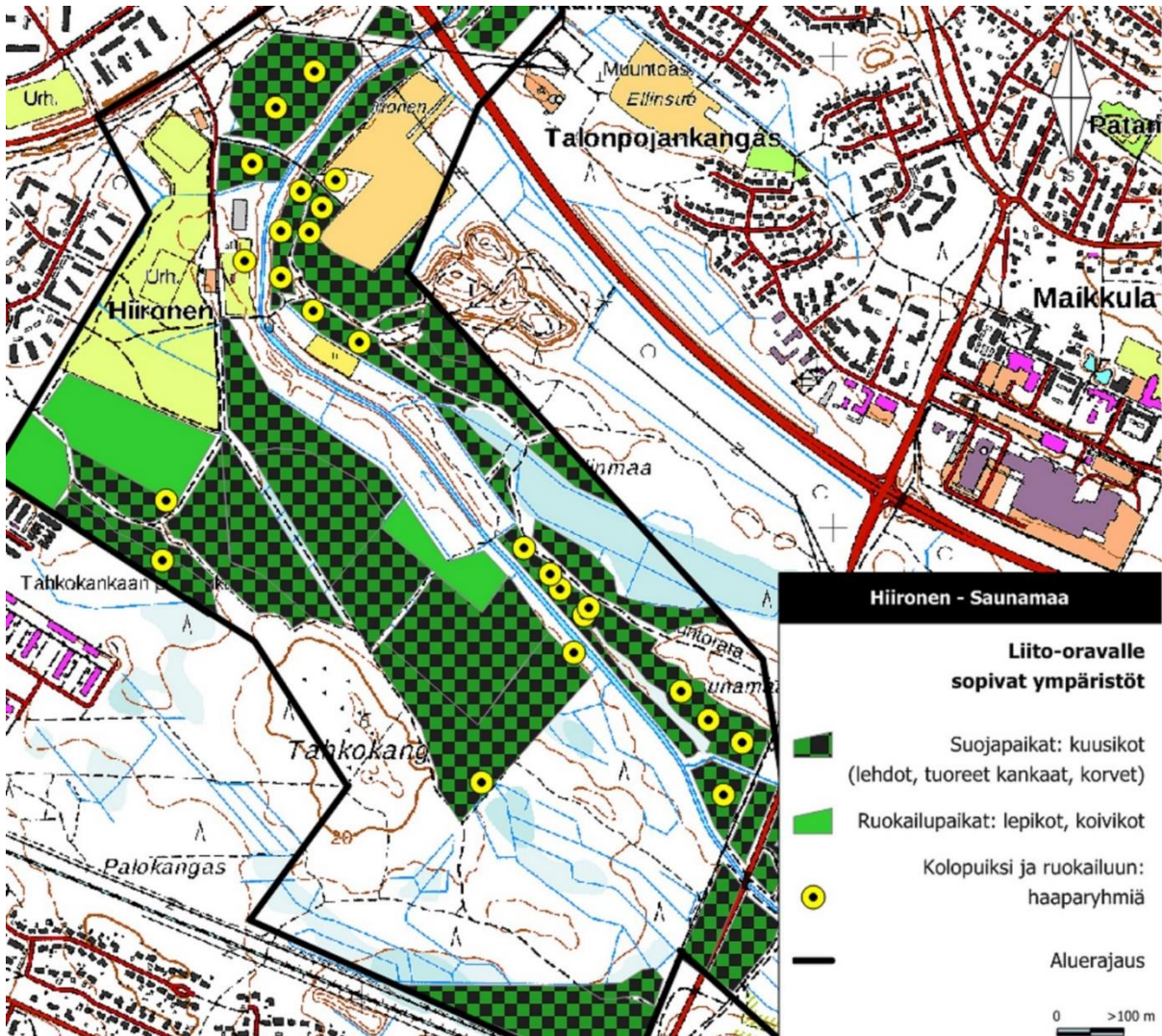


Kuva 4. Kaarnoittunut haapa Knuutilankankaalla.

2.2 Hiironen – Oulunlahdentie

Karttatarkastelun pohjalta arvioituna Kaupunginojan tällä välillä on koko alueen suotuisimmat metsät liito-oravien esiintymiselle. Liito-oravalle sopivia suojapaikkoja on erityisesti Tahkokankaan varttuneissa kuusilehdoissa sekä tuoreissa ja korpimaisissa kuusikoissa. Varttuneissa kuusikoissa saattaa olla myös kolopuita.

Liito-oravalle ruokailupaikaksi sopivia lehtimetsiä on niukemmin. Lehtipuustoa on kapealti Kaupunginojan varressa miltei kauttaaltaan. Alueella on myös liito-oravalle sopimattomia aukeita nurmikkoja ja entisiä peltoja, mutta muuten alueen sisäisistä kulkureiteistä ei ole puutteita. Kuitenkin etelään päin kulku-reitti lähes katkeaa Tahkokankaan laajojen hakkuiden takia.



Kartta 2. Mahdolliset liito-oravahabitatit Hiirosesta Oulunlahdentielle.

Tällä alueella liito-oravalle sopivia kuusikkoja on melko runsaasti. Harmaaleppää on kaikkialla ojavarressa, vaikka sitä ei kartoissa näykään. Runsaimmin haapaa tai muita ruokailupuita on Hiironen pohjoispuolisissa metsissä ja Kaupunginojan pohjoispuolisissa rehevissä metsissä. Koko selvityksen kannalta luopaavimmat paikat ovat Ellinmaan eteläpuolelta Saunamaalla (kuva 5). Kaikki nämä kohteet ovat luontotyypiltään lehtomaisia kankaita, keskiravinteisia lehtoja tai reheviä tuoreita kankaita moreenialustalla. Runsaimmin jo kaarnoittuneita ja käöpäisiä haapoja on Ellinmaan metsissä (kuva 6, haavankäpä, *Phel-*

linus tremulae), niukimmin taas Tahkokankaan vanhassa metsässä ja korvissa. Tahkokankaalla on sen sijaan muita lahopuita, järeitä kuusia ja koivuja, joissa saattaa olla koloja (kuva 8). Alueella on myös kuusenkääpää (*Phellinus chrysoloma*), joka on vanhan metsän indikaattorilaji. Sitä havaittiin myös Hirosen urheilualueen pohjoispuolen metsissä (kuva 7). Se on Oulussa harvalukuinen.



Kuva 5. Saunamaan haavikko.



Kuva 6. Haavankääpä Ellinmaan eteläpuolella.



Kuva 7. Kuusenkääpä ilmentää vanhaa metsää.



Kuva 8. Oravan syöntijälkiä suuren kuusen alla.

Tahkokankaan rinnekuusikoissa on myös tuoretta kangasta, jossa kuusen joukossa on hieskoivua. Sama yhdistelmä on myös keskiosan tiheissä korpikuusikoissa. Mutta haapaa näissä oli vain parissa paikassa metsän reunassa. Korpimaista tiheää kuusikkoa on myös Oulunlahdentien varressa.

Liito-oravien papanatarkastelua ei ulotettu Hirosen entisille viljelyksille eikä Tahkokankaan ja Saunamaan lakiosien kuivahkoille mäntyvaltaisille kankaille eikä Ellinmaan rämeille. Tarkastelematta jätettiin myös Oulunlahdentien varteen ulottuvat laajat taimikot.

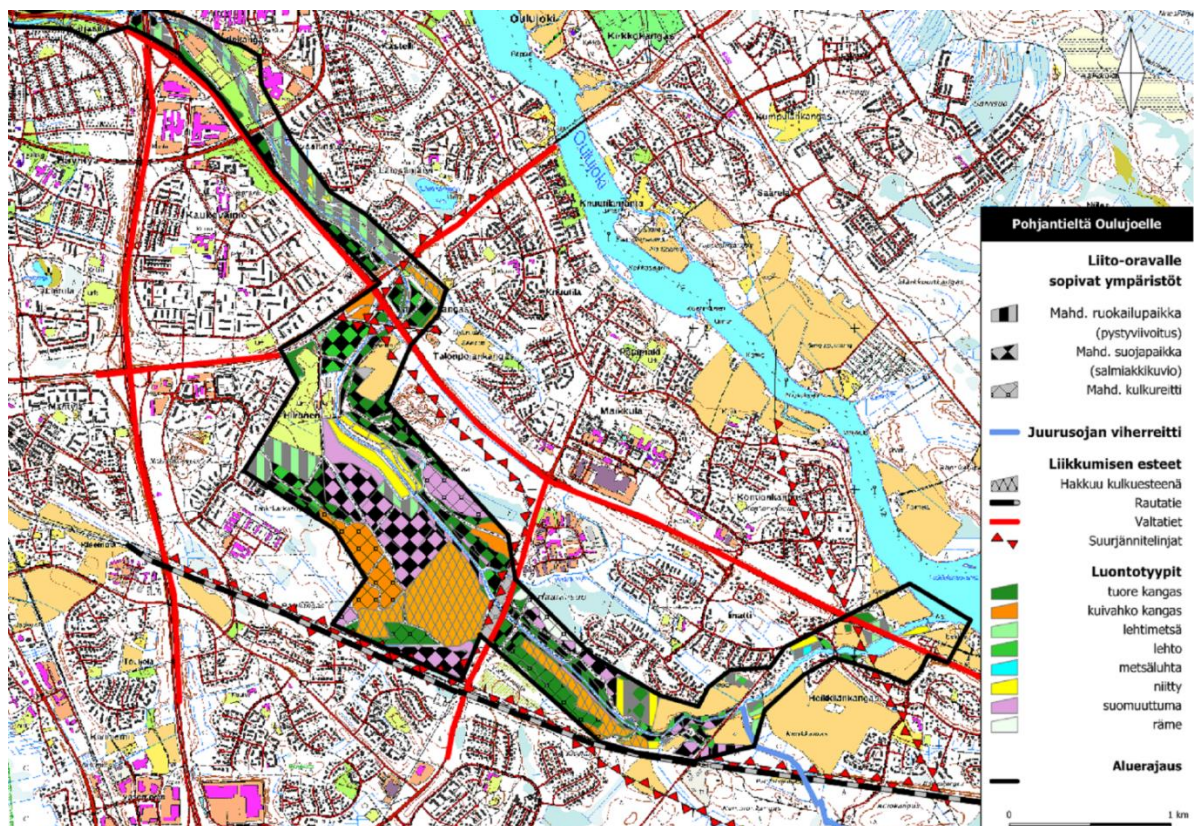
Maastotarkistukset tehtiin Tahkokankaan vahoissa metsissä 6.5., Hirosen pohjoispuolella 8.5., Tahkokankaan korvissa 10.5. ja Saunamaalla 14.5. 2019. Papanoita ei löydetty suurten kuusten eikä varttuneiden haapojen tyviltä.

2.3 Oulunlahdentie – Oulujoki

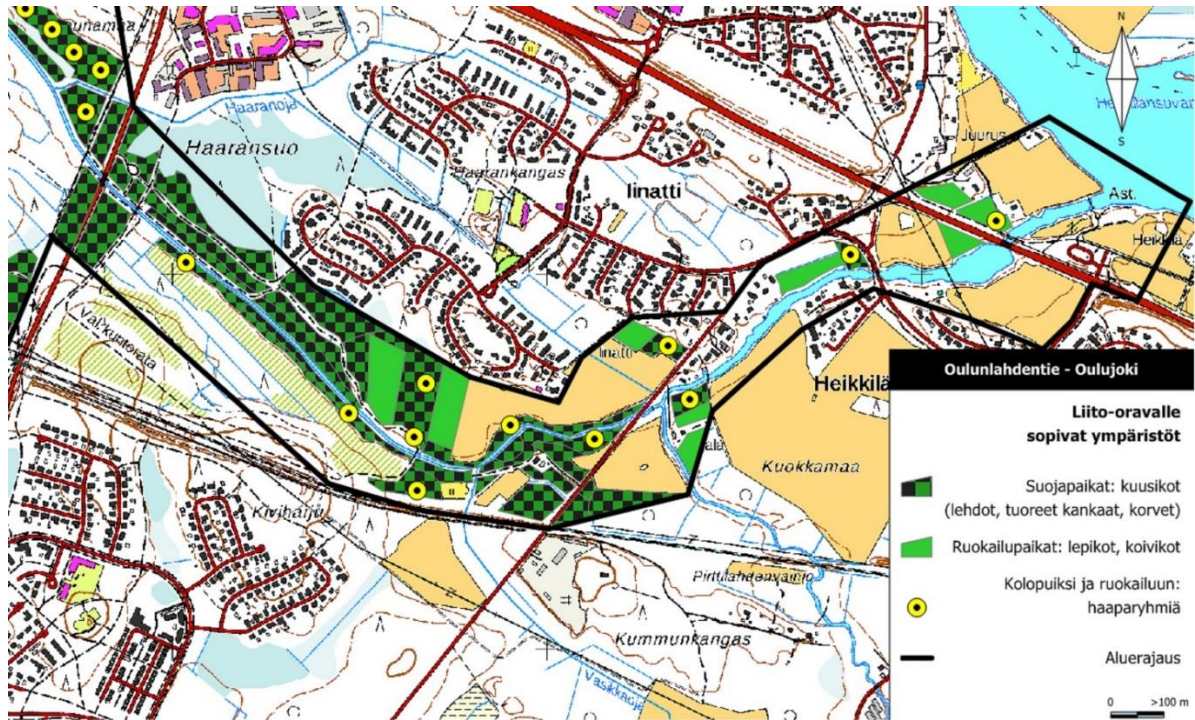
Karttatarkastelun perusteella liito-oravalle sopivia ruokailu- ja suojahabitaatteja on tällä alueella lähinnä Kaupunginojan varren kuusikoissa ja Oritputaan entisillä niityillä aina varsinaiseen Juurusojaan asti. Iinatissa ja Heikkilänkankaalla on laajoja peltoaukeita ja Kiviharjun suunnalla hakkuita. Juurusojalta Oulujelle metsiköt ovat pienehköjä, mutta ennen kaikkea toisistaan melko irrallisia. Alueella lienee puutetta kolopuista ja haavoista. Aluetta ympäröi liito-oravan kulkua haittaavia esteitä, kuten teitä, rautatie ja sähkölinjat. Ilmakuvasta mittaamalla ne ovat yleensä 50-60 metriä leveitä, mutta leveimmillään ovat yli 100 metriä, kuten Pohjantie ja vierekkäiset sähkölinjat (kuva 9). Juurusoja saattaa muodostaa viherreitit, jota pitkin alueen ulkopuolelta on yhteys Kaupunginojan varteen (kartta 3).



Kuva 9. Rautatien ja sähkölinjojen muodostamaa maastoaukkoa ei liito-orava pysty ylittämään. Kuva Kaakkurinkankaalta.



Kartta 3. Merkittävimmät liito-oravan kulkuesteet.



Kartta 4. Mahdolliset liito-oravahabitatit Oulunlahdentieltä Oulujoen padolle.

Kuusivaltaiset sekametsät sijoittuvat alueella pääosin Oulunlahdentien ja Oritputaan välille ja pääosin Kaupunginojan pohjoispuolelle. Kuusikot ovat muutamaa lehtomaista laikkua lukuun ottamatta korpi-
maisia. Haapoja alueella näkyi yllättävän vähän. Merkittävin haaparyhmä on hakkuilta jätetyssä suoja-
metsässä ojan eteläpuolella, Haaransuon kohdalla. Samalla alueella oli melko runsaasti lahoppuuta, myös
koivupötkelöitä. Metsät ovat yleisesti ottaen hyvin tasarakenteisia eli puusto on saman ikäistä. Järeitä
kuusia tai haapoja ei ole. Tasarakenteisesta metsästä on hankala valita todennäköisiä puita papanatar-
kasteluun. Suurimpia kuusia on pienialaisessa puistomaisessa metsikössä Vesijaontien sillasta länteen.
Kohde lienee entinen rakennuspaikka.

Liito-oraville soveltuvia muita puita on ennen kaikkea Kaupunginojan varressa, harmaaleppää ja koivuja.
Ruokailualueina voi pitää myös Oritputaan entisiä niittyjä, vaikka ne ovatkin yllättävän avoimia.

Osa alueesta ei sovellu liito-oravalle muuta kuin läpikulkuun. Kaupunginojan eteläpuolella Kiviharjun
alarinteillä on hakkuita ja taimikkoja. Etelään päin vierekkäin rakennettu rautatie ja sähkölinja muodos-
tavat kulkuesteen. Liito-oravan kulku alueelle saattaisi kuitenkin onnistua Kummunkankaan vanhan yli-
käytävän kohdalta tai Vasikkaojan tai Juurusojan vartta. Heikkilänkankaalla on selvitysalueen laajimmat
pellot. Kuokkamaan pellot ulottuvat vesirajaan asti, samoin osa Juurusojan rannan rakennusten ton-
teista.

Alue inventoitiin 11.-12.5.2019. Papanoita ei havaittu.

3 YHTEENVETO

Kaupunginajan ympäristöjen liito-oravaselvitys tehtiin, koska kesällä 2018 Oulusta havaittiin liito-orava ja koska 2019 talvella tehty kartta- ja luontotyyppitarkastelu osoitti, että alueella on potentiaalisia liito-oravalle sopivia elinympäristöjä. Lisäksi 2019 julkaistussa uhanalaistarkastelussa liito-orava katsottiin uhanalaiseksi (vaarantunut, VU) entisen silmälläpidettävän (NT) sijaan.

Maastotyöt tehtiin 6.-12.5.2019. Maastossa tutustuttiin erityisesti alueen varttuneisiin kuusimetsiin, joista tai joiden tuntumasta arvioitiin ruokailuun sopiva lehtipuusto. Koko selvitysalueelta kartoille merkittiin kaikki havaitut haaparyhmät ja muut ruokailuun sopivat alueet. Liito-oravan olemassaolo pyrittiin todentamaan ns. papanamenetelmällä. Papanoita etsittiin haapojen ja suurten kuusien alta. Yhtään papanaa ei havaittu.

Selvityksen perusteella todetaan, että alueella ei todennäköisesti elä vakiintunutta liito-oravakantaa.

Lähteitä

Hanski, Ilpo K.: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus 2016.

Kovanen, Tupuna, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, sähköposti 7.2.2019 Oulun liito-oravahavainnoista.

Laji.fi, Luonnontieteellisen keskusmuseon tietokanta.

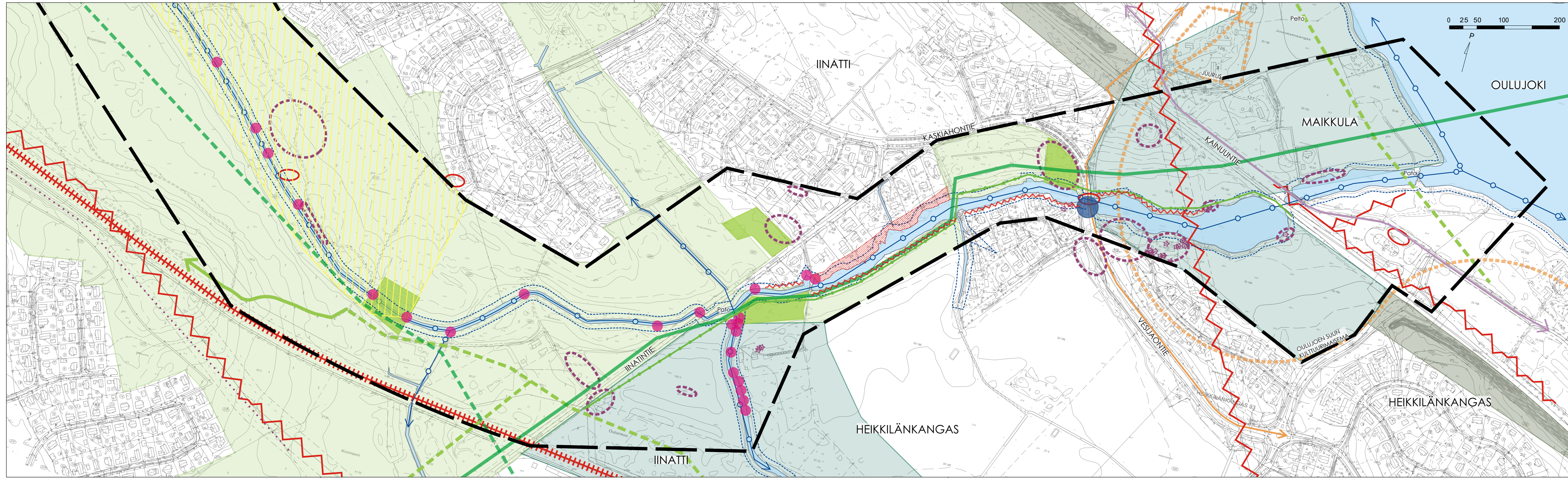
Niemelä, T.: Käävät. Puiden sienet. LTKM 2005.

Väre, H., Ulvinen T., Vilpa, E., Kalleinen L.: Oulun kasvit Piimäperältä Pilpasuolle. Oulun kaupunki 2015.

Taulukko 1

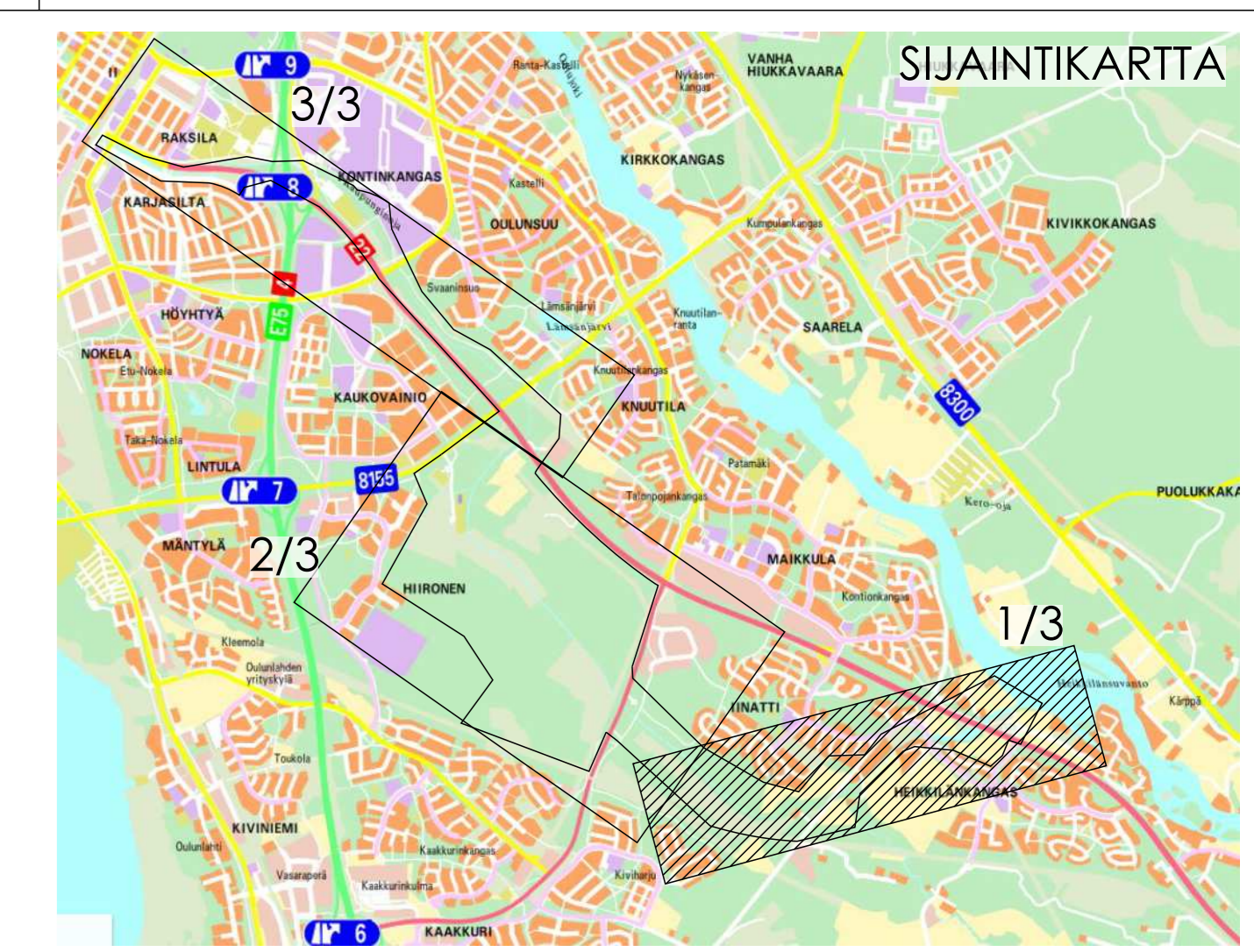
Pesiviksi tulkitut lintulajit ja niiden parimäärät osa-alueittain. NT=silmälläpidettävä, VU=vaarantunut, EN=erittäin uhanalainen.

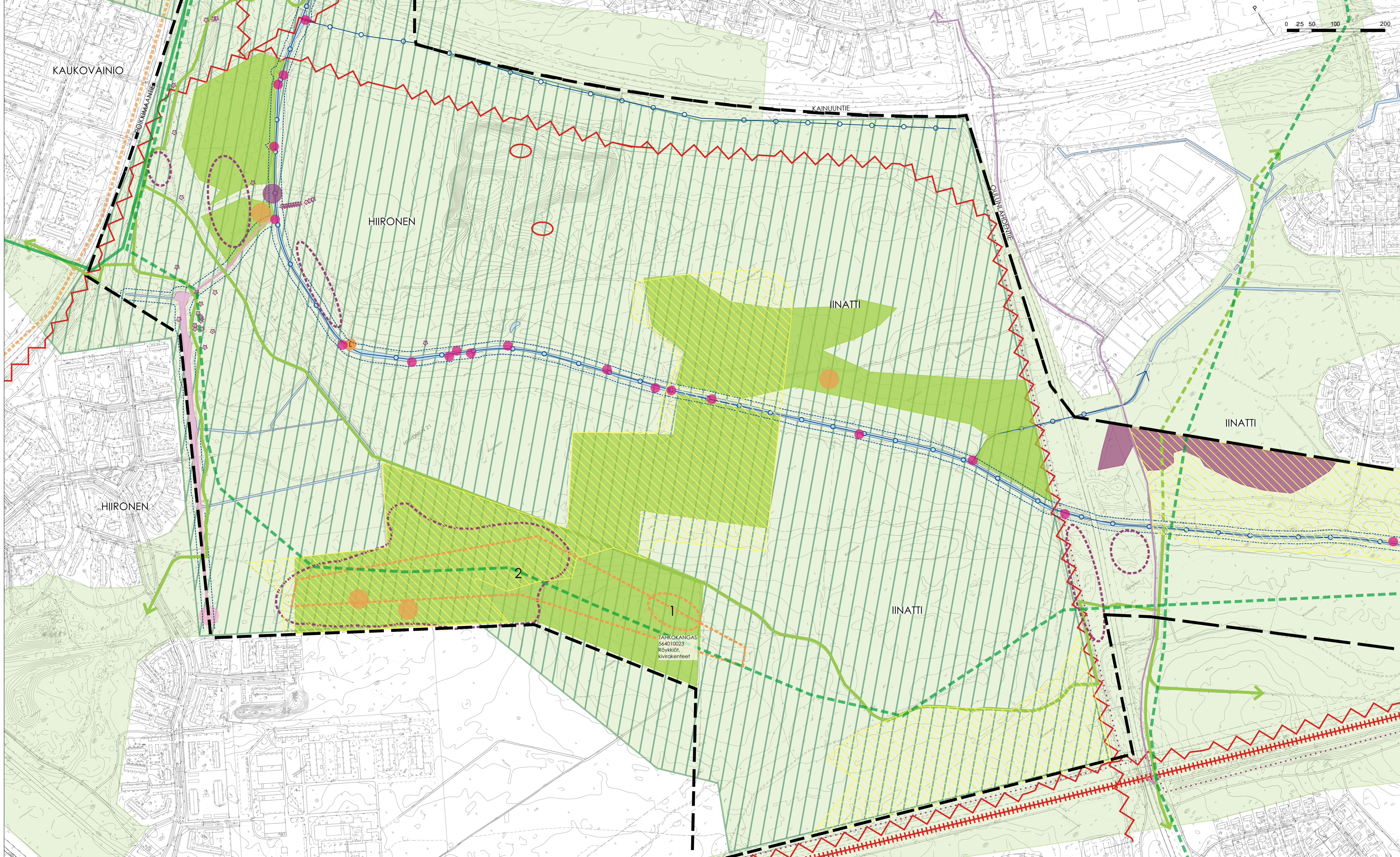
Laji\Osa-alue	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	yhteensä
Tavi	1									1					1	1					4
Sinisorsa		4	2				2								1						9
Telkkä				2						1							2			1	6
Isokoskelo (NT)																			1		1
Pyy (VU)											1										1
Varpushaukka										1											1
Töyhtöhyyppä																				2	2
Taivaanvuohi									1	1		1								1	4
Lehtokurppa					1					1	1										3
Kuovi (NT)										1								1	2	1	5
Rantasipi				1			1	1	1	1			1	1			1				8
Metsäviklo										1	2	2	1			1					7
Punajalkaviklo (NT)																				1	1
Keskykyyhky					1																1
Sepelkyyhky										1	1	1	1	1	1		1	1	2		10
Käki										2	1			1							4
Tervapääsky (EN)		2				4				6	1										13
Käenpiika (NT)										1											1
Käpytikka										2	1		1	3			1				8
Kiuru (NT)																				1	1
Haarapääsky (VU)						2				1							1		1		5
Metsäkirvinen								1	1	2	12	2	1	3	2	1					25
Västaräkki (NT)	1			3	2	1		1	1	3							1				13
Tilhi										1		1									2
Rautiainen							2	1	2	3	3	2	1	1	1	2	2			1	21
Punarinta					2	1	2	1	1	10	12	1	2	4	2	2	2			2	44
Leppälintu								1		1											2
Pensastasku (VU)										1											1
Mustarasstas						1			1	5	6		1	3	1	2	1			1	22
Räkättirastas	1		3	10	8	6	5	1	1	13	1			4			8	2	8		71
Laulurastas								1	1	5	9	2	1	2	2	1	3				27
Punakylkirastas			3	4	6	4	9	4	4	13	17	2	2	7	2	3	7		4		91
Viitakerttunen																	1				1
Mustapääkerttu					1	1	2	1													5
Lehtokerttu					3	2	2	2		9							2	1	1	1	23
Hernekerttu								1		1											2
Pensaskerttu (NT)									1												1
Sirittäjä							1														1
Tiltalti								1	1	5	4		1	2	2	1	2				19
Pajulintu	1		1		9	5	18	14	8	60	85	14	6	33	10	11	14	2	7	5	303



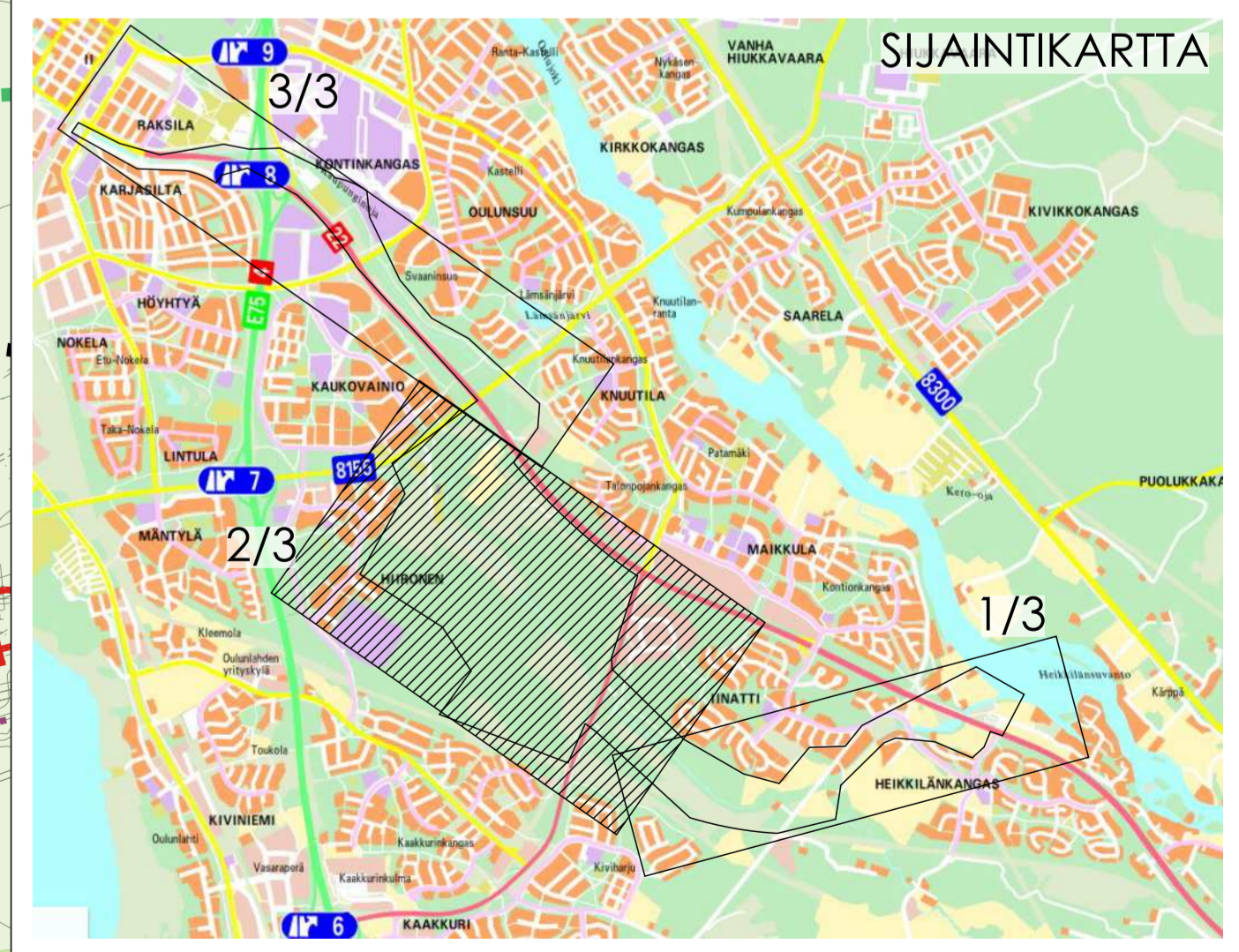
SELITTEET

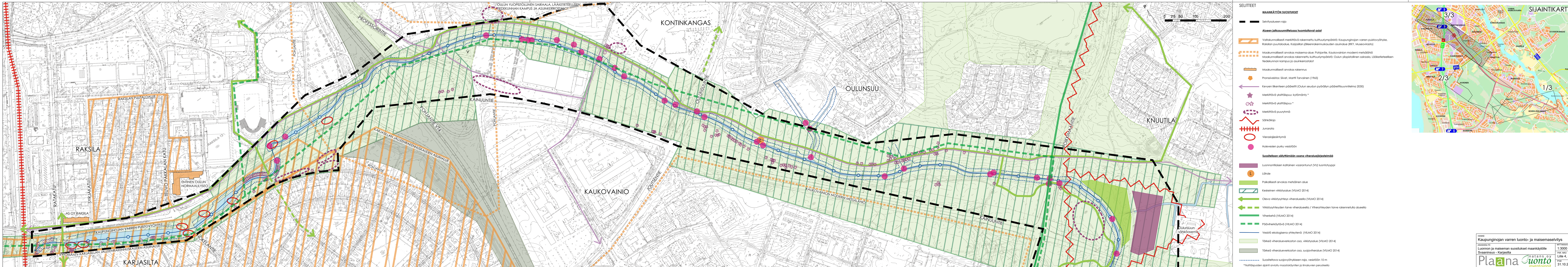
- MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET**
- Selvitysalueen raja
 - Alueen jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat**
 - Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Oulujoen suun kulttuurimaisema
 - Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö: Juurus
 - Maakunnallisesti arvokas tieosuus: Pohjanmaan rantatie
 - ← Kevyen liikenteen pääreitti (Oulun seudun pyöräilyn pääreititsunnitelma 2030)
 - Moottorikelkareitti
 - ☆ Merkittävä yksittäispuu (sijainti arvioitu maastokäyntien ja ilmakuvien perusteella)
 - Merkittävä puuryhmä
 - ⚡ Sähkölinja
 - ⚓ Junarata
 - Vieraslajiesintymä
 - Hulevesien purku vesistöön
 - ▨ Ranta-alueelle levittäytyneet tontit
 - ⚡ Puuttuva rannan suojavyöhyke
 - Suositteluaan säilyttämään osana viheraluejärjestelmää**
 - Pohjanlepakon ruokailupaikka
 - ▨ Arvokas linnustoalue
 - ▨ Paikallisesti arvokas metsäinen alue
 - ← Oleva virkistysyhteys viheralueella (VILMO 2014)
 - ← Virkistysyhteyden tarve viheralueella / Viheryhteyden tarve rakennetulla alueella (VILMO 2014)
 - ← Uusi ohjellinen ulkoilun pääreitti (Uuden Oulun yleiskaava 2030)
 - Viherkehä (VILMO 2014)
 - Pääviherkäytävä (VILMO 2014)
 - Vesistö ekologisena yhteytenä (VILMO 2014)
 - ▨ Tärkeä viheralueverkoston osa, virkistysalue (VILMO 2014)
 - ▨ Tärkeä viheralueverkoston osa, maa- ja metsätaloustalustilainen alue (VILMO 2014)
 - ▨ Tärkeä viheralueverkoston osa, suojaviheralue (VILMO 2014)
 - Suositeltava suojavyöhykkeen raja, vesistöön 10 m





- SELITTEET**
- MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET**
- Selvitysalueen raja
- Alueen jalkosunnittelussa huomioitavat asiat**
- Arvoalue
 - Tahkokangas, kiinteä muinaisjäännös
 - Tahkokankaan säätöaluetalue
 - Kevyen liikenteen pääreitti (Oulun seudun pyöräilyn pääreititsunnitelma 2030)
 - Maottorakkeleareitti
 - Merkittävä yksittäispuu *
 - Merkittävä puuyhymä
 - Sähkölinja
 - Junaratara
 - Vieraslajiesintymä
 - Hulevesien purku vesistöön
- Suositteluaan säilyttämään osana viheraluesuositelmää**
- Luonnontilaisen kaltainen vaarantunut (VU) luontotyyppi
 - Lähde
 - Kuusenkööpä (vanhan luonnontietä ohittava)
 - Vaarantunut (VU) kasvillisuusintymä
 - Silmäläpikäidettävä kasvillisuusintymä
 - Silmäläpikäidettävä laaja-alaoinen kasvillisuusintymä
 - Arvokas linnustoaalue
 - Paikallisesti arvokas metsäinen alue
 - Keskinein vikiystysalue (VILMO 2014)
 - Oleva vikiystysyhteys viheralueella (VILMO 2014)
 - Vikiystysyhteyden tarve viheralueella / Viherysteyden tarve rakennetulla alueella
 - Viherkehä (VILMO 2014)
 - Pääviherkäytävä (VILMO 2014)
 - Vesistö ekologisena yhteytenä (VILMO 2014)
 - Tärkeä viheralueverkoston osa, vikiystysalue (VILMO 2014)
 - Suosittelava suojavyöhykkeen raja, vesistöön 10 m
- *yksittäispuiden sijainti arvioitu maastokäyntien ja ilmakuvien perusteella





- SELITTEET**
- MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET**
- Selvitysalueen raja
 - Alueen jatkosuunnittelussa huomioitavat osat
 - Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö: Kaupunginajan varren puistovyöhyke, Raksilan puutaloalue, Karjasillan jälleerakennuskauden asuinalue (RKY, Museovirasto)
 - Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Pohjanlie, Kaukovainion moderni metsälähö
 - Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö: Oulun yliopistollinen sairaala, Lääketieteellisen tiedekunnan kampus ja asuinkerrostalot
 - Maakunnallisesti arvokas rakennus
 - Pronssiasteos: Silvet, Martti Tarvainen (1965)
 - Kevyen liikenteen pääreitti (Oulun seudun pyöräilyn pääreittisuunnitelma 2030)
 - Merkittävä yksittäispuu: kytömäntä *
 - Merkittävä yksittäispuu *
 - Merkittävä puuryhmä
 - Sähkölinja
 - Junarata
 - Vieraslojesintymä
 - Hulevesien purku vesistöön
 - Suositteluaan säilyttämään osana viheraluejärjestelmää
 - Luonnollisen kaltainen vaarantunut (VU) luontotyyppi
 - Lähde
 - Paikallisesti arvokas metsäinen alue
 - Keskineen virkistysalue (VILMO 2014)
 - Oleva virkistysyhteys viheralueella (VILMO 2014)
 - Virkistysyhteyden tarve viheralueella / Viheryhteyden tarve rakennetulla alueella
 - Viherekohä (VILMO 2014)
 - Pöäviherkötävä (VILMO 2014)
 - Vesistö ekologisena yhteytenä (VILMO 2014)
 - Tärkeä viheralueverkoston osa, virkistysalue (VILMO 2014)
 - Tärkeä viheralueverkoston osa, suojaviheralue (VILMO 2014)
 - Suosittelava suojavyöhykkeen raja, vesistöön 10 m
- *Yksittäispuiden sijainti arvioitu maastokäytin ja ilmakuvien perusteella

HANKE
Kaupunginajan varren luonto- ja maisemaselvitys

MITTAKAAVA
 1:3000

ASIASIALTO
 Luonnon ja maiseman suositukset maankäyttöle

PIIRI, NRO
 Svaaninsuo - Karjasilla

PVM
 31.10.2019

Plana **luonto** inventointi

