

JANAKKALA



Harvialan yleiskaava-alueen luontoselvitys

Teppo Häyhä

28.7.2021

Sisällys

1 JOHDANTO	2
2 SUUNNITTELUALUE.....	2
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	5
3.1 Luontotyytit	5
3.2 Kasvistoselvitys	6
3.3 Liito-oravaselvitys	6
3.4 Viitasammakon havainnointi	7
3.5 Sudenkorentoselvitys.....	8
4 TULOKSET.....	9
4.1 Luontotyytit	9
4.2 Kasvisto	37
4.3 Liito-orava	59
4.4 Viitasammakko	59
4.5 Sudenkorennot	64
4.6 Muut eliöryhmät.....	64
5 TULOSTEN TULKINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ.....	66
5.1 Luontotyytit ja lajiesiintymät	66
5.2 Arvokkaiden alueiden soveltuvuus METSO-ohjelmaan.....	67
5.3 Maankäyttösuositukset	68
KIRJALLISUUS	70
LIITE1. Suunnittelussa huomioitavat luontotyyppialueet ja lajiesiintymät.	72

Kansikuva: Näkymä Tunturivuorelta Harvialan suuntaan.

1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty Harvialan yleiskaava-alueen suunnittelua varten. Työn tavoitteena on (1) paikantaa ja rajata arvokkaat luontotyyppikohteet, (2) saada riittävän tarkat tiedot huomionarvoisten eläinten ja kasvien esiintymistä ja (3) antaa tulosten perusteella suosituksia maankäytön suunnittelua varten. Tavoitteiltaan samankaltainen luontoselvitys on tehty Harvialan vanhaa yleiskaavaa varten 1990-luvulla (Siitonen ym. 1994).

Tavoitteiden taustalla on maankäyttö- ja rakennuslain (1 §) vaatimus ekologisesti kestävästä kehityksestä sekä luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilymisestä (5 §). Yleiskaavojen selostuksissa on esitettävä selvitys alueen luonnonoloista ja arvio kaavan vaikutuksista luontoon. Luontovaikutusten arviointi tehdään luontoselvityksen tietojen pohjalta.

Tähän luontoselvitykseen sisältyvät: (1) arvokkaiden luontotyyppikohteiden kartoitus, (2) kasvist selvitys, (3) liito-oravaselvitys, (4) viitasammakkoselvitys ja (5) sudenkorentoselvitys. Säästämällä arvokkaat luontotyyppikohteet ja lajiesiintymät voidaan suunnittelutyössä välttää turhat luonnonympäristöön kohdistuvat menetykset.

Tämän luontoselvityksen on tehnyt biologi Teppo Häyhä Janakkalan kunnan tilauksesta.

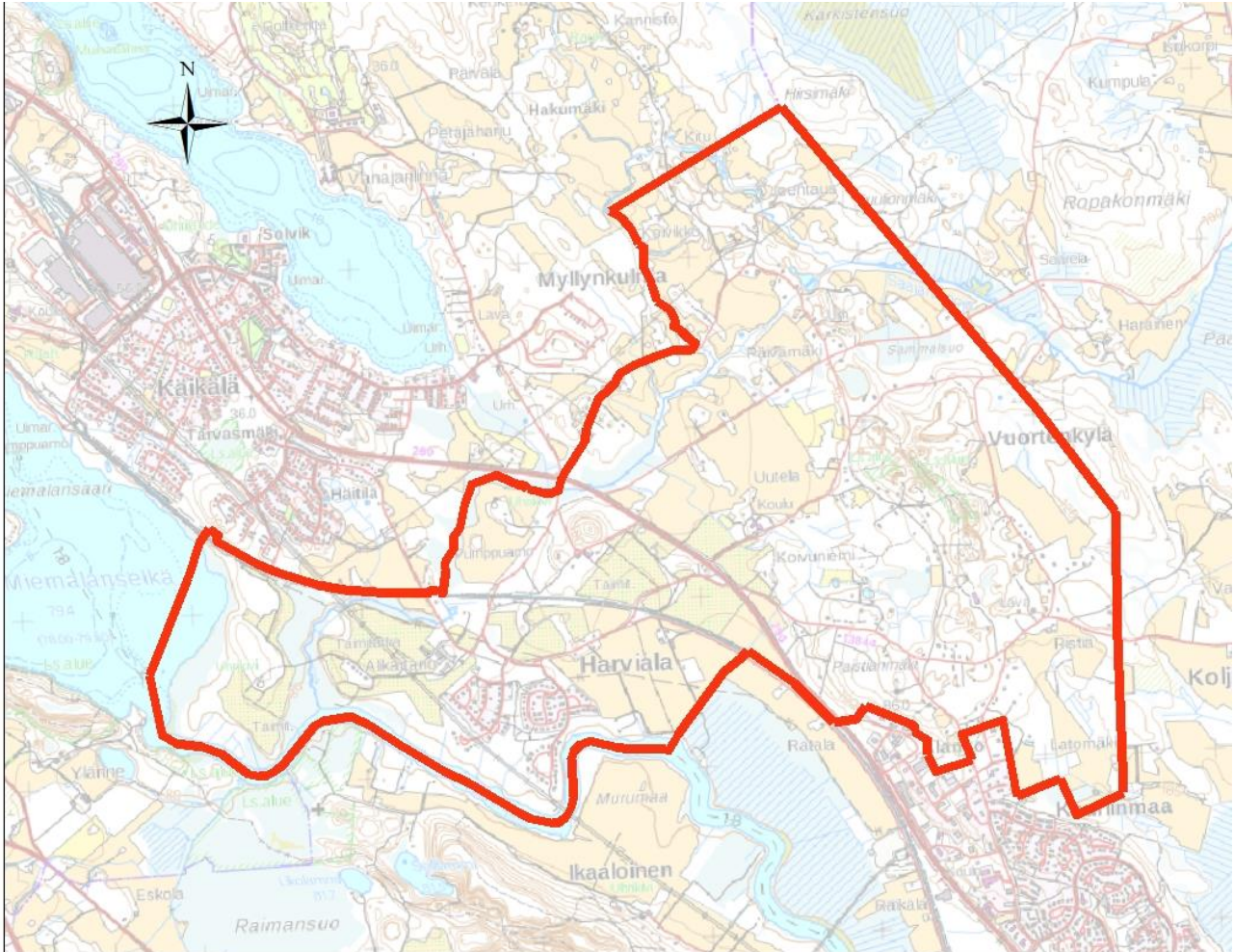
2 SUUNNITTELUALUE

Maapinta-alaltaan noin 900 hehtaarin laajuinen suunnittelualue käsittää Harvialan, Myllynkulman ja Vuortenkyllän alueet (kuva 1). Pohjoisessa suunnittelualueen rajana on Hämeenlinnan kunnanraja, etelässä Turengin taajama-alue ja Hiidenjoki. Itäraja kulkee Myllynkulman peltojen itäpuolelta Koljalan länsiosan kautta Kauriinmaalle.

Noin 55 % suunnittelualueen pinta-alasta on peltoa, 24 % metsää, 19 % rakennettua ja 2 % vesistöjä. Laajimmat peltoalueet ovat Harvialassa ja Myllynkulmalla. Suunnittelualueen länsipuoliskossa on Harvialan kartanon alue peltoineen ja laajoine taimiviljelmineen sekä Alikartanon asutusalue. Muut osat ovat vaihtelevan tiheästi rakennettua haja-asutusalueita. Kylämäisen tiheää asutusta on Myllynkulmantien varressa ja Vuortenkyllällä Ojalantien ja Heinäjoentien varsilla sekä Tunturivuoren harjuselänteen länsipuolella Mäenkulman alueella.

Suunnittelualueeseen sisältyy noin yksi kilometri Miemalanselän rantaa ja runsaat kolme kilometriä Hiidenjoen rantaa. Suunnittelualueen halki virtaa Sääjärvenoja, joka on valuma-alueensa pääuoma. Joki yhtyy Harvialassa, Alikartanon kohdalla Hiidenjokeen. Alkuperäisessä luonnontilassa Sääjärvenoja on ollut uomaltaan mutkittileva, useita koskia sisältävä ja suureksi osaksi suorantainen pikkujoki. Uomaa on eri aikoina perattu ja oikaistu useista kohdista. Myllynkulman alueelle on kaivettu Lussinlammen kautta kilometrin pituinen oikaisu-uoma. Muutamia Sääjärvenojan koskia on ennallistettu 2010-luvulla tarkoituksena parantaa joen kalataloudellista arvoa ja mahdollistaa vaelluskalojen kulku. Myllynkulman alueella Sääjärvenojan varsilla on useita kaivettuja pikkulampia.

Maakuntakaavassa (Hämeen liitto 2020) Harvialan kartanon alueesta suurin osa on merkitty Taajamatoimintojen reservialueeksi (Ar), samoin kuin Alangon asutusalueen pohjoispuolinen Paistianmäen alue. Harvialan itäosa on työpaikka-alue (TP).



Kuva 1. Harvialan osayleiskaava-alue.

Tunturivuoren Natura-alueella on suojelumerkintä (SL) ja koko pitkittäisharju on merkitty tärkeäksi tai vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi. Miemalanselän rannalta Hiidenjoen loppupäähän ulottuva alue on virkistysaluetta (V). Hiidenjoelle on merkitty melontareitti. Suunnittelualueella sijaitsevat kaksi perinnebiotooppia Harvialan tienvarsiketo ja Alimyllyn laidun on merkitty arvokkaaksi perinnemaisemaksi (MYp).



Kuva 2. Suunnittelualueeseen sisältyy runsaat kolme kilometriä Hiidenjoen rantaa.



Kuva 3. Suunnittelualueesta vain vajaa neljännes on metsää. Suurin osa metsistä on lehtoa tai lehtomaista kangasta. Paistianmäellä on pieni kuvio vanhaa kuivahkon kankaan männikköä.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Luontotyytit

Luontotyyppikartoituksen tavoitteena oli (1) tarkastaa arvokkaiksi tiedettyjen luontotyyppikohteiden luonnontila ja rajaukset sekä (2) paikantaa ja rajata muut uhanalaisia luontotyyppisiä sisältävät kohteet suunnittelualueella. Tässä selvityksessä on noudatettu luontotyyppien punaisen kirjan luontotyyppiluokitusta ja tunnistusohjeita (Raunio ym. 2018).

Paikkatietoa suunnittelualueen arvokkaista luontokohteista ja uhanalaisista luontotyypeistä on julkaistu Harvialan yleiskaavaa varten tehdyssä perusselvityksessä (Siitonen ym. 1994), Kanta-Hämeen perinnemaisemaselvityksessä (Talvia 2000), Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaohjelmassa (Liedenpohja-Ruuhijärvi 2005) ja metsälain erityisen tärkeiden elinympäristökuvioiden kartoituksessa (Metsäkeskus 2020).

Uhanalaisia luontotyyppisiä sisältävien alueiden lisäksi tässä luontotyyppikartoituksessa on tarkasteltu niin sanottujen sekundaarielinympäristöjen, kuten kenttäketojen, sorakuoppiin syntyneiden kasviyhdyksuntien ja kuivatuille soille syntyneiden turvekankaiden luontoarvoja. Turvelehdot ja runsaspuustoiset turvekankaat on katsottu luonnonsuojelullisesti arvokkaiksi alueiksi, jos niillä on edustavaa lehtokasvillisuutta tai luonnonmetsäarvoja (vrt. Seppä ym. 1993, Hotanen ym. 2018).

Lehtometsistä arvokkaiksi on tulkittu punaisen kirjan viisiportaisesta laatuluokituksesta vain kahteen parhaaseen luokkaan sijoittuvat kohteet (Raunio ym. 2018, taulukko 5.17). Vastaavasti lähteistä on arvokkaiksi tulkittu laatuluokituksen kaksi parasta luokkaa, jotka täyttävät vesilain (2. luku 11 §) suojelukriteerit (Raunio ym. 2018, taulukko 5.8).

Arvokkailla luontotyyppikohteilla tarkastettiin luonnontila, selvitettiin pinta-ala, kasvillisuustyytit, ekologiset erityispiirteet sekä havainnoitiin kasvilajistoa. Laajimpien alueiden pinta-ala laskettiin karttarajauksesta, pienimmillä käytettiin maastossa tehtyä arviota. Kerättyjen tietojen perusteella kohteiden rajaukset määritettiin tarvittaessa uudelleen, ja luonnontilaltaan suuresti heikentyneitä kohteita ei enää luokiteltu arvokkaiksi. Kasveista erityishuomio kohdistettiin luontotyyppien hyvää suojeluarvoa osoittavien indikaattorilajien havainnointiin sekä harvinaisiin lajeihin. Vuonna 2020 kertynyttä aineistoa on tallennettu Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämään lajirekisteriin (laji.fi).

Luontotyyppikartoitus tehtiin neljäntoista päivän aikana heinäkuun ja marraskuun välisenä aikana vuonna 2020. Kerättyä aineistoa täydennettiin keväällä 2021 liito-orava ja viitasammakkoselvitysten yhteydessä.

Lajistotietojen, pinta-alan, luonnontilan ja edustavuuden perustella kullekin arvokkaalle alueelle määritettiin luonnonsuojelullista arvoa kuvastava arvoluokka. Luokituksessa on sovellettu perinnemaisemien luontotyyppikohteiden seitsemänasteista arvoluokitusta (Pykälä ym. 1994):

P- = lähiympäristöstä poikkeava kohde

P = paikallisesti arvokas

P+ = paikallisesti arvokas, lähellä maakunnallista tasoa

M- = maakunnallisesti arvokas, puutteita luonnontilassa

M = maakunnallisesti arvokas

M+ = maakunnallisesti arvokas, lähellä valtakunnallista tasoa

V = valtakunnallisesti arvokas

Luontotyyppikartoituksen tulokset (sanallinen kuvaus, rajaukset ja valokuvia) on esitetty luvussa 4. Kohteiden pinta-ala ja arvoluokka on ilmoitettu kohteen nimen vieressä.

Luontotyyppien ja lajien (Hyvärinen ym. 2019) uhanalaisuusluokista on käytetty seuraavia lyhenteitä: CR – äärimmäisen uhanalainen, EN – erittäin uhanalainen, VU – vaarantunut, NT – silmälläpidettävä, RT – alueellisesti uhanalainen, LC – elinvoimainen, DD – puutteellisesti tunnettu. Uhanalaisuusluokat on ilmoitettu luontotyypeistä erikseen valtakunnallisesti/ alueellisesti.

3.2 Kasvistoselvitys

Tiedot suunnittelualueen uhanalaisista ja harvinaisista putkilokasveista on koottu Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämästä lajirekisteristä (laji.fi/ haku 21.2.2021), tämän selvityksen yhteydessä tehdyistä havainnoista ja muutamista kirjallisista lähteistä (esim. Haapanen 1996, Talvia 2000). Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän HERTTA-tietojärjestelmään aineisto uhanalaisista kasveista on ollut vuoden 2021 alusta lähtien nähtävissä ”karkeistettuna” laji.fi-tietokannassa.

Suomen putkilokasvien levinneisyyttä selvittävässä kasviatlastutkimuksessa on Harvialasta tehty kaksi ja Vuortenkylässä yksi kasviatlasruutu: (1) Vuortenkylä, Tunturivuori (6763:371) 10.6.1992 (Raino Lampinen), (2) Harviala, Alikartanon itäpuoli (6762:369) 14.7.1994 (Raino Lampinen) ja (3) Harviala, Niemenpää (6762:367) 15.7.1994 (Raino Lampinen). Kyseinen aineisto on tallennettu laji.fi -tietokantaan. Harvialan perusselvitykseen sisältyy koko vanhan yleiskaava-alueen kattava kasvistoselvitys (Siitonen ym. 1994).

Tiedot uhanalaisista ja harvinaisista sammalista perustuvat tämän selvityksen yhteydessä tehtyihin havaintoihin ja kerättyihin näytteisiin. Tärkeimmistä löydöistä on tallennettu näyte kasvimuseoon (Oulu). Osa aineistosta on dokumentoitu kirjaamalla havaintotieto valokuvineen laji.fi -tietokantaan. Muutamista hyvin pienistä esiintymistä ja toisaalta helposti tunnistettavista sammalista ei ole kerätty todistenäytettä. Etenkin monet hiippasammalten heimon lajien esiintymät olivat niin pieniä, ettei näytteen kerääminen ilman esiintymän heikentämistä ollut mahdollista.

Suojelusyistä erittäin uhanalaisiksi luokiteltujen hämeenkylmänkukan ja keltakynsimön tarkkoja kasvupaikkatietoja ei esitetä tässä selvityksessä.

3.3 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvityksen tavoitteena oli paikantaa suunnittelualueella sijaitsevat lisääntymis- ja levähdysalueet eli pesäpuut. Tämä tehtiin etsimällä ulostejälkiä lajille potentiaalisista metsiköistä. Liito-orava on tunnetusti havu- ja sekametsien laji, joka elää useimmiten kuusivaltaisissa vanhoissa tai varttuneissa metsissä. Oleellinen liito-oravalle sopivan metsän piirre on lehtipuustoisuus, koska leppä, koivu ja haapa ovat lajin ravintopuita ja viimeksi mainitut usein myös pesäpaikkoja.

Inventoitaviksi metsiköiksi valittiin: (1) varttuneet ja vanhat kuusikot, (2) varttuneet ja vanhat sekametsät ja (3) kaikenikäiset isoja haapoja sisältävät metsäkuviot. Etsinnöissä havainnoitiin liito-oravan uloste-, kiipeämis-, syönti- ja virtsajälkiä. Ulostejälkien esiintyminen on varmin merkki liito-oravasta. Asuttujen pesäpuiden tyvillä ulostepapanoita on satoja, joskus tuhansiakin. Liito-oravainventointi tehtiin lumien sulettua huhtikuun alun ja toukokuun lopun välisenä aikana 7.4.2021 alkaen. Maastotöihin käytettiin kymmenen työpäivää.

Suunnittelualueelta ei ole aikaisempia tietoja liito-oravasta (laji.fi, 20.4.2021). Lähimmät tunnetut liito-oravapaikat sijaitsevat Turengin keskustaajaman alueella ja Katumajärven eteläpään rannoilla.

3.4 Viitasammakon havainnointi

Viitasammakkojen havainnoinnin tarkoituksena oli selvittää suunnittelualueella sijaitsevat lajin elinalueet ja lisääntymispaikat. Viitasammakko (*Rana arvalis*) on Euroopan unionin luontodirektiivin (Neuvoston direktiivi 92/43, ETY, liite IVa) suojelema laji, jonka kaikenlainen häirintä sekä lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat kiellettyjä. Yleiskaavaa laadittaessa on tärkeää tietää lajin elinalueet, jotta nämä voidaan ottaa huomioon suunnittelussa ja siten välttää lain kieltämä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen.

Viitasammakon esiintymistä selvitettiin havainnoimalla lisääntymisaikaan äänneleviä yksilöitä. Havainnointi kohdistettiin lajille sopiviin elinympäristöihin, joita ovat rantakosteikot (rantaluhat, rantaniityt ja pensaikot), pienet lammet, lampareet sekä vetiset tai turvekuoppia sisältävät suot. Potentiaaliset elinympäristöt paikannettiin karttatarkastelun ja luontotyyppikartoituksessa tehtyjen havaintojen perusteella.

Suunnittelualueella viitasammakolle sopivia elinympäristöjä ovat Hiidenjoen ja Sääjärvenojan rantakosteikot sekä kaikki pienet lammet ja lammikot. Potentiaaliset kohteet havainnoitiin kahteen kertaan, poikkeuksena Tunturivuoren suot, muutama kaivettu lammikko ja ne kohteet, joilta saatiin ensimmäisellä kerralla positiivinen havainto.

Havainnoinnit tehtiin 19.4.21 ja 3.5.21 välisenä aikana. Hiidenjoella ja Sääjärvenojan alaosassa (jokisuusta rautatiesillalle) tehtiin kanootilla kiertolaskennat, joissa rannat melottiin vesirajan tuntumassa ympäri välillä sammakoiden kutuääniä kuuntelemaan pysähdellen. Muilla kohteilla liikuttiin jalkaisin ranta-alueita pitkin. Toinen havainnointi ajoitettiin iltahämärään ja alkuyöhön, toinen päiväaikaan. Päiväinventoinneissa etsittiin myös kutuklimppejä ja yritettiin nähdä aikuisia sammakoita.

Havainnoinnit keväällä 2021:

- Hiidenjoki, Miemalanselkä – Sääjärvenojan suu. (1) 26.4.21, klo 20:10-21:05. Sää: +3 °C, 1-2 m/s N, 8/8. (2) 26.4.21, klo 23:15-23:56. Sää: +2 °C, 1-2 m/s N, 8/8 – tiikusadetta; (3) 29.4.21, klo 12:25-14:07. Sää: +3 °C, 3-4 m/s W, 4/8; (4) 29.4.21, klo 15:10-15:34. Sää: +6 °C, 3-4 m/s NW, 2/8.
- Hiidenjoki, Sääjärvenojan suu – Ämmänokan uimaranta – Sääjärvenojan suu. (1) 26.4.21, klo 22:01-23:15. Sää: +2 °C, 1-2 m/s N, 8/8 – klo 22:50 alkaen tiikusadetta
- Sääjärvenoja, Hiidenjoen suu – Alikartano (rautatiesilta) – Hiidenjoen suu. (1) 26.4.21, klo 21:05-22:01. Sää: +3 °C, 1-2 m/s N, 8/8; (2) 29.4.21, klo 14:07-15:10. Sää: +6 °C, 1-2 m/s NW, 3/8.
- Sääjärvenoja, Alikartano (rautatiesilta) – Harvialantie. (1) 28.4.21, klo 16:21-18:08. Sää: +7 °C, 2-4 m/s N, 4/8. (2) 29.4.21, klo 23:37–00:11. Sää: -1 °C, 0-2 m/s N, 4/8.

- Sääjärvenoja, Harvialantie – Alimylly. (1) 19.4.21, klo 11:40–13:55. Sää: +14 °C, 3-4 m/s SW, 1/8; (2) 29.4.21, klo 21:35–22:23. Sää: +1 °C, 0-2 m/s N, 4/8.
- Sammalsuo (rämemuuttuman turvekaivannot) ja Sammalsuon länsipuolisen suon luoteiskulmaus. (1) 22.4.21, klo 21:42-22:04. Sää: +3 °C, 0-2 m/s, 3/8; (2) 27.4.21, klo 21:25-21:28. Sää: +2 °C, 0-1 m/s N, 7/8.
- Harviala, radanvarren peltolammikko + Alikartanontien kosteikko. 22.4.21, klo 22:11-23:05. Sää: +3 °C, 0-2 m/s, 6/8 – lopussa tihkusadetta.
- Sääjärvenoja, Leikkoonsuon länsipää – Kitu. (1) 27.4.21, klo 20:25-21:12. Sää: +3 °C, 0-1 m/s N, 7/8; (2) 29.4.21, klo 22:40–23:18. Sää: -1 °C, 0-2 m/s N, 4/8.
- Lussilampi – (1) 27.4.21, klo 20:04-20:16. Sää: +3 °C, 0-1 m/s N, 7/8; (2) 27.4.21, klo 21:18-21:23. Sää: +2 °C, 0-1 m/s N, 7/8
- Koljala, Ristilän lammikko. (1) 27.4.21, klo 21:56-22:05. Sää: +2 °C, 0-1 m/s N, 7/8.
- Koljala, Saartenkorven lammikot (3 kpl). (1) 27.4.21, klo 22:23-23:12. Sää: +1 °C, 0-1 m/s N, 7/8.
- Vuortenkylä, Tunturivuoren suot. (1) 3.5.21, klo 14:00-14:15. Sää: +11 °C, 2-4 m/s NE, 6/8.

3.5 Sudenkorentoselvitys

Sudenkorentoselvityksen tavoitteena oli paikantaa suunnittelualueella sijaitsevat luontodirektiivin liitteen IV(a) suojelemien lajien lisääntymis- ja levähdysalueet. Suunnittelualueelta ei tunneta yhdenkään Suomessa tavattavan direktiivilajin esiintymää (laji.fi/ 22.5.2021).

Vanajaveden kosteikkoalueiden sudenkorentoselvityksessä paikannettiin täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*) lisääntymisalue Miemalanselän luoteisrannalta, joka on noin 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoisrajasta (Kekki & Metsänen 2015). Janakkalasta tunnetaan lisäksi lummelampikorenon (*Leucorrhinia caudalis*) elinalueita, ja yksittäinen havainto on myös sirolampikorennosta (*Leucorrhinia albifrons*). Kirjojokikorentoa (*Ophiogomphus cecilia*) ja idänkirsikorentoa (*Sympecma paedisca*) ei ole tavattu Janakkalasta, mutta ensin mainittu tunnetaan Hämeenlinnasta ja jälkimmäisestä on Riihimäeltä on useita havaintoja viime vuosilta (laji.fi). Kaikkia edellä mainittuja lajeja etsittiin kesien 2020 ja 2021 havainnoinneissa.

Miemalanselällä ja Hiidenjoella sudenkorentojen havainnointi tehtiin kiertolaskentana kanootilla, jossa rannat kierrettiin hitaasti melomalla läpi. Kanootilla liikuttiin kelluslehtivyöhykkeessä ja ilmaversoisvyöhykkeen aukoissa. Muilla vesistöillä liikuttiin kävellen ranta-alueilla. Havainnoinnissa käytettiin apuna kiikaria, ja muutamia yksilöitä valokuvattiin.

Havainnoinnit 2020 - 2021:

- Miemalanselkä-Hiidenjoki (1) 3.7.20, klo 14:50-20:17, + 19 °C, 5 m/s SW, 5/8; lopussa 18 °C, 5 m/s W, 2/8; (2) 14.6.21, 10:15-13:42, + 20 °C, 4-6 m/s SW, 1/8. – lisäksi idänkirsikorenon etsintää Miemalanselän luhtarannalla 26.8.20, 12:45-13:35; +16 °C, 2-4 m/s SW, 5/8.
- Saartenkorpi-Joormanninkorpi (2 kaivettua lampea + pihalampi) 16.6.21, 9:24-10:23, + 16 °C, 2-3 m/s W, 1/8. – lisäksi idänkirsikorenon havainnointia puolen tunnin ajan 31.7.20 pilvisessä poutasäässä.

- Lussinlampi (1) idänkirsikorenon etsintää 7.8.20, 14:30-14:55, + 18 °C, 3-4 m/s, 5/8; (2) 16.6.21, 10:31-10:56, +19 °C, 2-3 m/s W, 1/8. – lisäksi idänkirsikorenon havainnointia 31.7.20 pilvisessä poutasäässä.
- Ylimyllyn lammet (1) idänkirsikorenon etsintää 7.8.20, 15:13-16:08, + 18 °C, 3-4 m/s, 5/8; (2) 16.6.21, 11:07-13:10, +20 °C, 2-3 m/s W, 2/8. – lisäksi idänkirsikorenon etsintää 31.7.20 pilvisessä poutasäässä.
- Harvialan kartanon peltolammikko 16.6.21, 13:41-13:58, +20 °C, 2-3 m/s W, 2/8.
- Sääjärvenoja, Alimyllyn koski, kirjojokikorenon etsintää 8.8.20, klo 10:05-10:27; + 18 °C, 2-3 m/s, 2/8
- Leikkoonsuon patokoski, kirjojokikorenon etsintää 7.8.20, 14:07-14:21 ja 16:52-17:04; + °C, 18, 3-4 m/s, 5/8

4 TULOKSET

4.1 Luontotyypit

Alue 1. Miemalanselän ranta

6,2 hehtaaria, M+

Miemalanselän itärannalla, heti kunnanrajan kaakkoispuolella on puustoltaan luonnontilasta ja kasvillisuudeltaan edustavaa kosteaa lehtipuulehtoa. Edustavin osa on noin 400 metriä pitkä ja enimmillään sata metriä leveä. Rantalehto yhdistyy rannan avoluhtaan ja takamaaston kahteen kangasmetsäkumpareeseen, joista isompi (Niemenpään metsä) on luonnonmetsäarvoja sisältävää varttunutta metsää ja pienemmän kumpareen pohjoisosassa runsaslahopuustoista lehtosekametsää. Kokonaisuus on lehtona, luonnonmetsänä ja rantakosteikkona maakunnallisesti arvokas. Lisäarvoa tuo metsien runsaslahopuustoisuus, rantakosteikon vaihteleva kasvillisuus ja huomionarvoinen lajisto. Avoluhdalla on luontodirektiivin suojeleman viitasammakon lisääntymisalue.

Miemalanselän rantalepikko (alue 1a) kuuluu luontotyyppiin **kosteat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT), takamaaston rantametsä (alue 1b) luontotyyppiin **tuoreet keskiravinteiset lehdot** (VU/VU) ja rantaluhta **avoluhtiin** (LC/DD). Niemenpään metsän (alue 1c) lehtipuuvaltaiset ja sekapuustoiset osat kuuluvat luontotyyppiin **varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat** (VU/VU), kuusivaltaiset osat tyyppiin **varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat** (NT/NT) ja lehto-osa on **tuoretta keskiravinteista lehtoa** (VU/VU). Alueen huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat avoluhdilla kasvavat sarjarimpi (*Butomus umbellatus*), vesihierakka (*Rumex aquatica*), keltaängelmä (*Thalictrum flavum*) ja jokileinikki (*Ranunculus lingua*) sekä metsissä kasvavat haapariippusammal (*Neckera pennata*), velholehti (*Circaea alpina*), lepikkolaakasammal (*Plagiothecium latebricola*), lehtonokkasammal (*Eurhynchium angustirete*), kantohohtosammal (*Herzogiella seligeri*) ja rikkikäpää (*Laetiporus sulphureus*).

Alue 1a. Miemalanselän rantalepikko ja -luhta. Kunnanrajalta etelään on kosteaa lehtipuulehtoa. Pääkasvillisuustyyppi on keskiravinteinen mesiangervovaltainen suuruholehto (FiT), paikoin on saniaisvaltaisia hiirenporras-käenkaali (AthOT) -tyypin laikkuja. Lähdeperäisyyttä on selvimmän arvokkaaksi rajatun alueen keskiosassa. Alueen eteläosassa on myös tuoreen ja kostean lehdon välimuotoa.

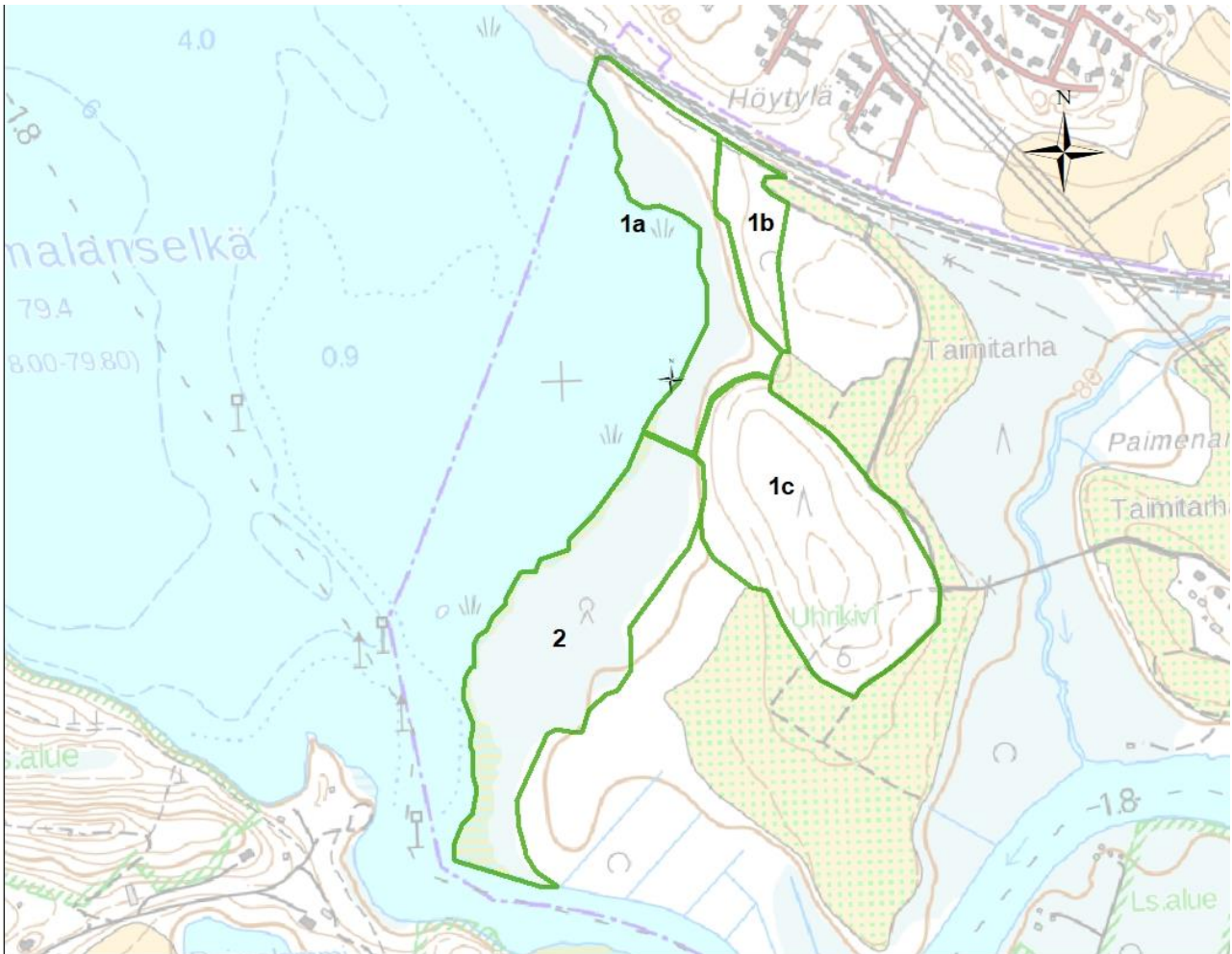
Puusto on enimmäkseen harmaaleppävaltaista, tiheää ja rakenteeltaan luonnontilaista. Isoja tervaleppiä on yleisesti valta- ja ylispuustossa. Rantalehdon eteläosassa hieskoivun

osuus latvuksessa kasvaa. Lahopuustoa, lähinnä erikokoista ja lahoasteeltaan vaihtelevaa harmaaleppää ja hieskoivua, on laajalti runsaasti. Alueen eteläosassa koivuvaltainen puusto on hieman pohjoisosaa nuorempaa, mutta tälläkin osalla on isoja tervaleppiä ja ränsistyneitä harmaaleppiä. Aluspuustossa ja pensaskerroksessa on paikoitellen metsävaahteraa. Alueen pohjoisosassa, radan varressa kasvaa yksi nuori (8 metriä korkea) vuorijalava.

Pensaskerroksessa on lehtipuiden taimien lisäksi melko runsaasti punaherukkaa ja vadelmaa, yksittäin mustaherukkaa ja pensaskanukkaa. Kenttäkerroksessa kasvavat runsaina mesiangervo, hiirenporras, rönsyleinikki, metsäalvejuuri, metsäkorte ja käenkaali. Kostean lehdon lajeista kasvistoon kuuluvat myös keltakurjenmiekka, rantayrtti, ranta-alpi, suoputki, keltaängelmä, rentukka, luhtalemmikki, suovehka ja punakoiso. Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat lähteisellä osalla kasvava velholehti sekä lahoppuepifyyteistä lepikkolaakasammal ja kantohohtosammal.



Kuva 4. Miemalanselän rannalla on laajalti kasvillisuudeltaan edustavaa kostea lehtipuulehtoa.



Kuva 5. Alueet 1 ja 2.

Avoluhdan pääkasvillisuustyypit ovat saraluhta ja isosorsimoluhta. Toisin kuin monilla muilla Vanajaveden rantakosteikoilla, isosorsimolla ei ole erityisen laaja-alaisia tiheitä kasvustoja, vaan kasvillisuus on laikuittain vaihtelevaa. Valtalajeina vuorottelevat pullosara, jouhisara, leveäosmankäämi, isosorsimo, järvikorte ja järviruoko. Monipuoliseen ja vaihtelevaan seuralaislajistoon kuuluvat muun muassa myrkkyykeiso, jokileinikki, kilpukka, vesisherne, luhtavuohennokka, terttualpi, rantayrtti ja suoputki. Luhtareunuksessa isosorsimo on vallitseva, mutta kasvillisuudessa on jääeroosion johdosta aukkoisuutta. Vedenkorkeuden säännöstelyn takia paikalla kasvaa muutama tuoreiden kasvupaikkojen laji. Isosorsimokasvustojen lomassa kasvavat vesihierakka, pelto-ohdake, keltaängelmä, etelännokkonen, rantanenätti, rusoamerikanhorsma, luhtalemmikki, keltakurjenmieikka, ruokohelpi, järviruoko ja leveäosmankäämi.

Alue 1b. Miemalanselän rantametsä. Miemalanselän rannan takamaastossa, pohjoisemmalla metsäkumpareella on tasarakenteista varttunutta kuusikkoa. Kuusikon ja rantalehdon väliin jää vajaan puolen hehtaarin laajuinen tuoreen lehdon tiheäpuustoinen kuusisekametsä, jossa on rantalehdon tapaan runsaasti lahoppuustoa ja valtapuustossa isoja haapoja. Kasvillisuus vastaa lähinnä käenkaali-oravanmarja (OMaT) -tyypin tuoretta lehtoa. Aluspuustossa on harmaaleppää, pihlajaa ja tuomea. Varjostuksen takia niukassa kenttäkerroksessa kasvavat mustakonnanmarja, metsäalvejuuri, sudenmarja, oravanmarja ja jänönsalaatti. Lahoppuustoa, etenkin erikokoista ja ikäistä maapuustoa on runsaasti. Huomionarvoisista metsälajeista kesällä 2020 paikalta havaittiin rikkikäpää, lehtonokkasammal ja kantohohtosammal.



Kuva 6. Miemalanselän itärannan avoluhtaa jokileinikin kukinta-aikaan heinäkuussa 2020.

1c. Niemenpään metsä. Niemenpään isommassa metsäsaarekkeessa on useita lehtomaisen kankaan puustokuvioita. Länsi- ja etelärinteet ovat varttunutta, osin ränsistynyttä kuusikkoa ja kuusisekametsää. Lounaisrinteessä metsätyyppi vaihtuu vähitellen tuoreeksi käenkaali-oravanmarja (OMaT) tyyppin lehdoiksi. Mäen laen pohjoisosassa on vankkapuustoista harvahkoa männikköä, jonka alla on kerroksellinen lehtipuuvaltainen aluspuusto. Laen eteläosassa on harvennushakattu, isoja koivuja kasvava kuvio. Koillisrinteessä on pieni haapavaltainen sekametsä.

Alueen arvot perustuvat luonnonmetsäpiirteisiin ja lehtokasvillisuuteen. Lahopuustoa on laajalti 10 - 20 isoa maapuuta hehtaarilla, kuusivaltaisissa tiheäpuustoissa osissa noin 20 runkoa hehtaarilla. Lisäarvoa tuovat yksittäiset melko isot haavat ja haaparyhmät, isot koivut ja aluspuuston ränsistyvät pikkupuut. Alueella havaittiin kaksi mäyrän pesäkoloa. Uhanalaisella haapariippusammalella on niukka kasvusto koillisrinteen metsässä. Lounaisrinteen lehto-osa on metsälain suojelema erityisen tärkeä elinympäristö.

Alue 2. Niemenpään rantakosteikko

5,5 hehtaaria, V

Miemalanselän eteläpäässä avoluhtavyöhyke laajenee enimmillään 50 metrin levyiseksi. Suurin osa luhdasta on kasvillisuudeltaan yksipuolista isosorsimoluhtaa. Niemen kärjen avoluhdasta pohjoinen kolmannes on lettoista suota noin puolen hehtaarin alueella. Lettonevaksi luokiteltavaa avointa tai lähes avointa suota on 60 x 80 metrin alueella. Valtalajeina kasvavat pullosara ja järviruoko.

Lettonevan pohjakerros on yhtenäinen, aitosammalten vallitseva ja rahkasammalet puuttuvat lähes kokonaan. Keihässammal (*Calliargonella cuspidata*) on ylivoimaisesti runsain laji sekä rimpipinnoilla että mättäillä. Paikoitellen luhtakuirisammal (*Calliargon cordifolium*) runsastuu vallitsevaksi. Lettoisuutta ilmentävistä sammalista paikalla kasvavat alueellisesti uhanalainen (RT) lettokilpisammal (*Cinclidium stygium*), lettokuirisammal (*Calliargon giganteum*), lettohiirensammal (*Bryum pseudotriquetrum*) ja luhtaliuskasammal (*Riccardia chamaedryfolia*). Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat kahdelta mättäältä

löytynyt alueellisesti uhanalainen (RT) kampsammal (*Helodium bladowii*) ja vaarantunut (VU) suopunakämmekä (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*). Isosorsimon vallitsevilla osalla kasvaa vähän vesihierakkaa.



Kuva 7. Niemenpään rantasuon lettoisella osalla valtalajeja ovat isosorsimon sijasta järviruoko ja pullosara.

Rantakosteikon puustoiset osat ovat pienpiirteisesti vaihtelevia sekä kosteusolojen, soistumisen että puuston osalta. Avoluhtien takana on lähdeperäistä harmaalepikkoa, kosteapohjaista hieskoivikkoa, kuusivaltaista turvekangasta ja nevakorven tyyppistä matalaa hieskoivikkoa, joka on syntynyt avoluhtan umpeenkasvun seurauksena. Vanajaveden säännöstelyn takia umpeenkasvu on ilmeisesti pysähtyneessä tilassa. Luonnonarvoiltaan merkittävimpiä ovat korpimaiset lepikot, joiden kasvillisuudessa on lehtokorven piirteitä. Metsänhoitotoimia ei ole tehty pitkään aikaan, joten puuston luonnontilaisuus on yleisesti hyvää tasoa. Korpimaisissa osissa on runsaasti lahoppuustoa. Huomionarvoisista kasveista puustoisessa osassa kasvaa velholehteä ja korpialvejuurta (*Dryopteris cristata*).

Miimalanselän rantakosteikko on kasvillisuudeltaan monipuolinen ja kasvistollisesti erityisen arvokas alue, joka täydentää paitsi Miimalanselän muiden rantojen niin myös Hiidenjoen toisella puolella olevan Raimansuon suojelualuekokonaisuuden luontoarvoja. Alueella on kosteikkoluontotyyppisiä ja lajistoa, joita ei esiinny muualla lähialueella. Uhanalaisista luontotyypeistä ovat edustettuina **avoluhdet** (LC/DD), **lettonevat** (VU/CR), **sarakorvet** (VU/EN) ja **lehtokorvet** (VU/EN). Lähes koko alue on metsälain 10 § suojelema erityisen tärkeiden elinympäristöjen yhdistelmä. Avoluhdalla on luontodirektiivin suojelema viitasammakon lisääntymispaikka.

Alue 3. Pumppumäki

4,5 hehtaaria, P+

Harvialan peltomaisemassa kauas näkyvän metsäkukkulan lakiosalla kasvaa vahaa männikköä. Isot männyt ovat huomattavan järeitä ja rungot kilpikaarnaisia. Harvahkossa aluspuustossa on erikokoista rauduskoivua, pihlajaa ja kuusta. Lakiosan kasvillisuus on enimmäkseen tuoreen kankaan mustikkatyyppejä (MT), osaksi vähän kuivempaa puolukkatyyppejä (VT) ja etelärinteellä puolukka-lillukkatyyppejä (VRT).

Pumppumäen pohjoisrinteessä, vanhan sorakuopan ympäristössä, on syksyllä 2020 tehty avohakkuu. Itärinteessä on vanhaa kuusikkoa. Rinteiden tyvet itä- ja pohjoisrinteen puoleen väliin asti ovat tuoretta lehtoa, lähinnä käenkaali-oravanmarja (OMaT) –tyyppejä vastaavaa, mutta rehevimät ja multavimmat osat ovat lähempänä vuohenputkilehtoa (AegT).

Itä- ja pohjoisrinteen hakkuissa toistaiseksi säästynyt vanha kuusikko on puustoltaan melko tasarakenteinen, mutta sekametsäosa on latvukseltaan kerroksellinen. Vallitsevat puulajit ovat kuusi, pihta, haapa, rauduskoivu, tuomi, harmaaleppä, metsävaahtera ja raita. Metsän kerroksellisuutta korostaa vaihteleva pensaskerros, joka on sekoitus aluspuuston lehtipuiden taimia, tavanomaisia lehtopensaita ja puutarhakarkulaisia.



Kuva 8. Harvialan kartanon metsäkukkulan eli Pumppumäen lakiosat ovat maisemallisesti näyttävän näköistä kookaspuustoista männikköä.

Isoiksi kasvaneita pensaskanukoita on itä- ja pohjoisrinteen lehdossa paikoittain tiheinä, enimmillään viiden aarin laajuisina kasvustoina. Pienistä lehtopensaista mustakonnanmarja on erityisen runsas, lehtokuusamaa ja taikinamarjaa on melko runsaasti. Puutarhasta karannut lännenkonnanmarja on alueella vakiintunut ja ilmeisesti hiljalleen levittäytyvä. Koillisrinteen kuusikkoisessa osassa kasvilla on pari laajahkoa

kasvustoa ja yksittäisiä pensaita siellä täällä. Paikoitellen on myös sinikuusamaa, lumimarjaa, tuoksuvatukkaa ja yhdessä kohdassa on tiheä pensasangervon kasvusto.

Aluskasvillisuus on lehto-osilla ruohovaltaista ja laikuittain vaihtelevaa. Varjostuksen takia kasvillisuus on yleisesti niukkaa ja aukkoista, tiheimmistä lehtipuu- ja pensaskasvustoissa aluskasvillisuus puuttuu lähes kokonaan. Melko runsaita ovat valkovuokko, metsäkurjenpolvi, hiirenporras, jänönsalaatti, etelännokkonen, vuohenputki, käenkaali ja kivikkoalvejuuri. Lehtoindikaattoreista metsässä kasvavat myös lehtovirmajuuri, kalliokieli ja sudenmarja. Huomionarvoista lajistoa on vanhojen rakennusten betonisilla kivijaloilla: perunakellarin oviaukon seinämällä kasvaa pikkuruostesammalta (*Anomodon longifolius*) ja viereisellä kivijalalla on alueellisesti uhanalaisen (RT) kalkkihiippasammalten (*Orthotrichum anomalum*) pieni kasvusto.

Lahopuuston määrä lehto-osilla vaihtelee kohtalaisesta melko runsaaseen, lakialueelta syntynyt lahopuusto on kerätty pois. Lahopuustoa on syntynyt etenkin aluspuuston lehtipuista, mutta myös ränsistyvää pystypuustoa on kohtalaisesti ja paikoin isoja maapuita. Syksyn 2020 hakkuissa korjattiin pois pohjoisrinteen tyviosien lahopuurungot, myös pienet maapuut.

Alue on paikallisesti arvokas lehtona, luonnonmetsänä ja maisemallisesti. Lakimännikön ulkopuoliset alueet kuuluvat luontotyyppiin **tuoreet keskiravinteiset lehdot** (VU/VU). Metsän hoito on ollut pitkään hallitun hoitamattomuuden linjan mukaista rajoittuen lakiosan tuulenkaatojen korjuuseen, mutta syksyllä 2020 mäen pohjoisrinteen tyvellä tehtiin hakkuu, jossa poistettiin suurin osa lehtipuuvaltaisen lehtometsän puista, myös monimuotoisuuden kannalta tärkeitä isoja haapoja ja raitoja. Metsän erityispiirteenä on puutarhakarkulaisten suuri lajimäärä ja huomattava asema alarinteiden lehtojen kasvillisuudessa, mikä luo metsän vehreän yleisilmeen ja erilaisia vaihtelevia pienmaisematiloja.



Kuva 9. Pumpumäen ala- ja keskirinteet ovat tuoretta lehtoa. Itärinteiden kuusivaltaisella osalla kasvaa yleisesti villiintyneenä lännenkonnanmarjaa ja muita puutarhakarkulaisia.

Alue 4. Kartanon lehto

3,0 hehtaaria, M-

Alikartanon tien varressa, Päätalon pohjoispuolella on tasarakenteiseksi harvennettua, puustoltaan melko vanhaa lehtokuusikkoa. Päätalon eteläpuolella on tiheää ja rakenteeltaan pitkälle luonnontilaistunutta kuusisekametsää, jonka ylispuustossa on yleisesti järeitä kuusia ja paikoin isoja koivuja ja haapoja. Isoimmat kuuset ovat tyviläpimitaltaan metrin paksuisia. Valtapuustossa on myös pari huomattavan isoa metsävaahteraa ja alueen lounaisreunan ylispuustossa on isoja mäntyjä.

Lahopuustoa, lähinnä pientä lehtipuustoa ja yksittäisiä isoja maapuita, on etenkin harventamattomilla osilla kohtalaisesti. Aluspuustossa on isoja ränsistyviä raitoja. Päätalon rinnekuusikossa on muutamia isoja kuusimaapuita.

Metsätyyppi on tuore, keskiravinteinen käenkaali-oravanmarja (OMaT) tyyppin lehto. Vaihtelevan runsaassa pensaskerroksessa on laajahkoja tuoksuvadelman ja vadelman kasvustoja sekä lehtipuiden taimista etenkin metsävaahteraa. Lisäksi pensaskerroksessa kasvaa punaherukkaa, lehtokuusamaa, taikinamarjaa, terttuseljää ja koiranheittä. Mustakonnamarjaa on paikoitellen ja lännenkonnanmarjaa kasvaa vähän metsän pohjoisosassa. Kenttäkerroksessa kasvustoja muodostavat vuohenputki, hiirenporras, metsäalvejuuri, etelännokkonen, valkovuokko, käenkaali, ojakellukka, mesiangervo, metsäimarre, ukkomansikka ja kielo. Lehtoindikaattoreista metsässä kasvavat myös letohorsma, kalliokielo ja sinivuokko.

Huomionarvoiseen metsälajistoon kuuluvat yhdellä kannolla kasvava silmälläpidettävä (NT) rakkosammal (*Nowellia curvifolia*), paikoitellen peitteitä muodostava lehtonokkasammal (*Eurhynchium angustirete*) ja haapojen tyvillä kasvava karstanahkajäkälä (*Peltigera praetextata*).

Muiden Harvialan taimitarhan metsien tapaan myös tässä metsässä on paljon vieraslajeja. Näistä näkyvin on pieneltä peltolaikulta metsään aluspuuston runsaimmaksi puuksi levinnyt kanadantuija. Vieläkin osittain avoin peltolaikku on ilmeisesti ollut kanadantuijan taimien kasvatuspaikka. Tiheässä kasvavat tuijat ovat 8-13 metriä korkeita, ja peltolaikun tuntumassa kanadantuijat ovat latvuserroksen peittävin laji. Puuviljelmiltä tai pihoilta metsään ovat levinneet pihta ja saarni, jolla on aluspuustossa kaksi pikkupuuta. Pihdat ovat ilmeisesti koreanpihtaa (*Abies koreana*)

Arvokkaaksi rajattu alue kuuluu luontotyyppiin **tuoreet keskiravinteiset lehdot** (VU/VU). Luonnontila ja edustavuus vaihtelevat alueen sisällä erinomaisesta kohtalaiseen.

Puustoltaan edustavin osa arvokkaaksi rajatun alueen eteläosassa on vain runsaan hehtaarin laajuinen. Lisäarvoa tuo huomattavan järeä ylispuusto, puu- ja pensaskerroksen monilajisuus ja luonnontilaisen osan lahopuustoisuus. Harvialan perusselvityksessä metsä mainitaan kasvillisuudeltaan ja lajistoltaan alueen edustavimmaksi ja luonnonmukaisimmaksi lehtokuvioksi (Siitonen ym. 1994). Hallitun hoitamattomuuden ansiosta alueen luonnonsuojelullinen merkitys on noussut runsaassa 25 vuodessa entisestään: metsä on muuttunut paikallisesti arvokkaasta kohteesta maakunnallisesti merkittäväksi, luonnonmetsäarvoja sisältäväksi lehtoaarnioksi.



Kuva 10. Kartanon lehdossa on edustava kasvillisuus ja runsaslahopuustoisia osia.



Kuva 11. Alueet 3-4.

Alue 5. Sääjärvenoja, Alikartano

1,8 hehtaaria, P-

Alikartanon peltojen ja radan väliin jäävä joenvarsimetsä on suurimmaksi osaksi täysin kuivunutta turvekankaan kuusikkoa, iältään nuorta ja varttunutta. Entisten joenmutkien ja turvekuoppien kohdalla on eriasteisesti ympäristöä kosteampia kohtia. Turvekankaiden puusto on jokirannan tuntumassa osaksi kuusivaltaista ja osaksi lehtipuuvallista. Myös tällä osalla rantavyöhyke ollut pitkään hoitamatta, mutta etelärannan kuusikossa on tehty harvennuksia. Puusto on enimmäkseen tiheää, osaksi nuorta ja osaksi varttunutta, latvus on paikoin kerroksellinen. Kuusi-lehtipuuvallaisissa osissa on paikoitellen runkoläpimitaltaan 25 - 40 senttimetrin paksuisia haapoja pieninä ryhminä, yhdessä kohdassa on tätä isompiakin haapoja. Pensaskerroksessa on pihlajan ja tuomen taimia.

Aluskasvillisuus on tiheissä kuusikoissa hyvin niukkaa. Pieninä kasvustoina on metsäalvejuurta, hiirenporrasta ja niukkana jänönsalaattia. Vähemmän varjoisilla osilla on myös peltokortetta, kieloa ja mesiangervoa. Lehtipuustoisten osien kasvillisuus on melko tyypillistä kosteaa suurruoholehtoa: mesiangervon lisäksi runsaina kasvavat hiirenporras, metsäalvejuuri, rönsyleinikki, nurmilauha, metsäkorte ja käenkaali.

Arvokkaaksi rajattu alue sisältyy Harvialan perusselvityksessä linnustollisesti arvokkaaksi rajattuun alueeseen ja kasvillisuudeltaan arvokkaaseen jokikäytävän vyöhykkeeseen (Siitonen ym. 1994). Nykytilassa jokivarisimetsä on arvokas toisaalta luonnonmetsäarvojen ja toisaalta kostean lehdon kasvillisuuden perusteella. Pieni osa puron lähirannoista edustaa luontotyyppiä **kosteat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT). Linnustoon liittyvien arvojen voidaan olettaa parantuneen puustorakenteen luonnontilaistumisen myötä. Kevään 2021 viitasammakkoinventoinnissa alueella havaittiin kuningaskalastaja. Harvennusten puuttuessa lahoppuustoa on etenkin kuusivaltaisilla osilla paikoin melko runsaasti. Lisäksi jokivarressa on kaksi tulvaista painannetta, joissa on pajukkoista isosorsimon luonnehtimaa luhtakasvillisuutta.



Kuva 12. Sääjärvenojan rannat Alikartanon alueella ovat arvokkaita runsaspuustoisina turvekankaina ja osin myös turvelehtoina.



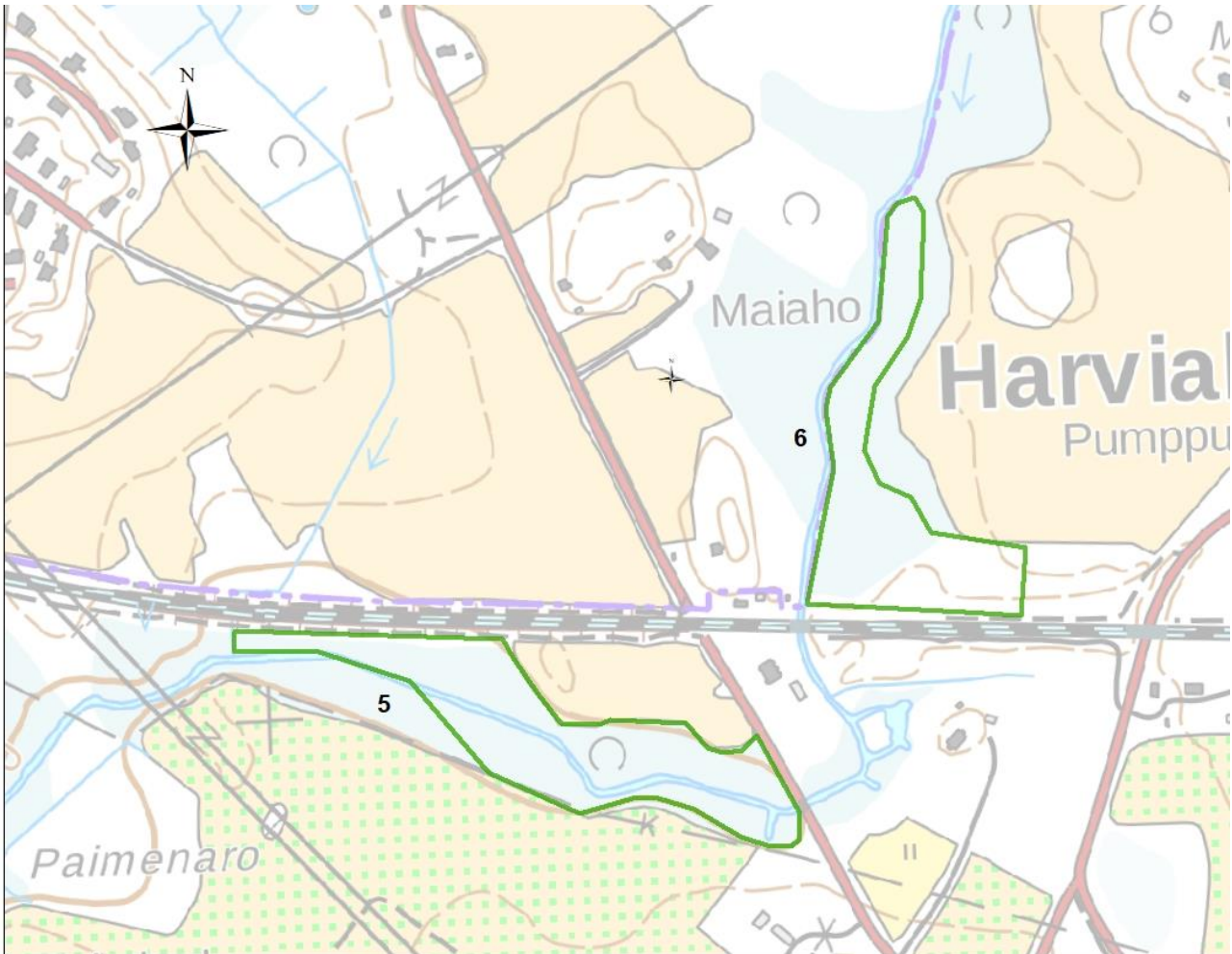
Kuva 13. Peratun Sääjärvenojan rannoilla on entisten joenmutkien ja juoluoiden kohdilla märkiä painanteita. Kuvassa Paimenaron itäpuolella sijaitseva tulvainen, rehevän kasvillisuuden peittämä kosteikko.

Alue 6. Sääjärvenoja, Marjumäki

2,5 hehtaaria, P

Sääjärvenojan alaosan varret ovat Hiidenjoen ja Harvialantien välisellä osuudella turvelehtoa ja turvekangasta. Alkuperäinen tulvainen jokivarsisuo on kuivunut jo kauan sitten turpeennoston, uoman perkausten ja ojitusten seurauksena. Luonnontilassaan jokiuoma on ollut mutkitteleva, mutta perkauksissa uoma on suoristettu yleisesti viivasuoraksi. Vanhojen turvekuoppien kohdalla on kostean lehdon painanteita ja entisten joenmutkien kohdalla voi olla rehevän kosteikkokasvillisuuden täyttämiä tulva-allikoita. Vanhat poikkiojat ja joen virtaamamuutokset estävät puronvarren turvekankaiden uudelleensoistumisen.

Puron lähirannat ovat yleisesti lehtipuustoisia, itärannalla enimmäkseen nuorta tai varttunutta sekametsää valtapuinaan hieskoivu ja harmaaleppä. Kosteissa kohdissa kasvillisuus on mesiangervotyypin (FiT) suurruoholehdon kaltaista Lähempänä pellon reunaa ja paikoin myös puron varressa on turvekankaan kuusikkoa, iältään enimmäkseen nuorta ja paikoin vähän vanhempaa. Kuusikoiden aluskasvillisuus on varjostuksen takia yleisesti niukkaa ja kasvittomat laikut ovat paikoin laaja-alaisia.



Kuva 14. Alueet 5 ja 6.

Lehtokasvillisuus on parhaiten kehittynyt puron lähirantojen tulvaisissa kohdissa, joissa on lehtipuuvaltainen puusto. Kyseisissä kohdissa on myös punaherukan ja pajujen muodostama pensaskerros, ja aluskasvillisuudessa on korkeita ruohoja ja saniaisia, kuten etelännokkonen, mesiangervo, korpikaisla ja hiirenporras. Parissa hetteikköpohjaisessa painanteessa kasvaa lehtopalsamia.

Arvokkaaksi rajattu alue sisältyy Harvialan perusselvityksessä linnustollisesti arvokkaaksi rajattuun alueeseen ja kasvillisuudeltaan arvokkaaseen jokikäytävän vyöhykkeeseen, jolle suositeltiin tulvavyöhykkeen puuston jättämistä kehittymään luonnontilaisena (Siitonen ym. 1994). Näin on myös toimittu tulvavyöhykkeen lehtipuustoisissa osissa ja kevääseen 2021 asti myös kuusivaltaisessa osassa. Tämän tuloksena tulvaisten osien puustorakenteen luonnontilaistuminen on päässyt käyntiin. Puuston melko nuoresta iästä huolimatta pientä lehtilahopuuta on runsaasti.

Arvokkaaseen alueeseen on rajattu joen itäpuolinen tuoreen savipohjaisen lehtipuulehdon alue. Paikalla on varttunutta koivua- ja haapavaltaista puustoa ja kauempana joesta pieniä runsaslahopuustoisia harmaaleppäryteikköjä. Suurin osa rantavyöhykkeen lehtipuustoisista metsistä kuuluu luontotyyppiin **kosteat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT) ja rautatien viereinen osa luontotyyppiin **tuoreet keskiravinteiset lehdot** (VU/VU). Huomionarvoisista lajeista havaittiin lehtopalsamin lisäksi alueellisesti uhanalainen (RT) haapatakkusammal (*Uloa bruchii*), jolla on alueen eteläosassa ainakin kaksi pientä kasvustolaikkua.



Kuva 15. Sääjärvenojan uoma on perkauksissa muutettu viivasuoraksi. Joen alaosan rantasuot ovat kuivuneet turvekankaaksi ja turvelehdoksi.

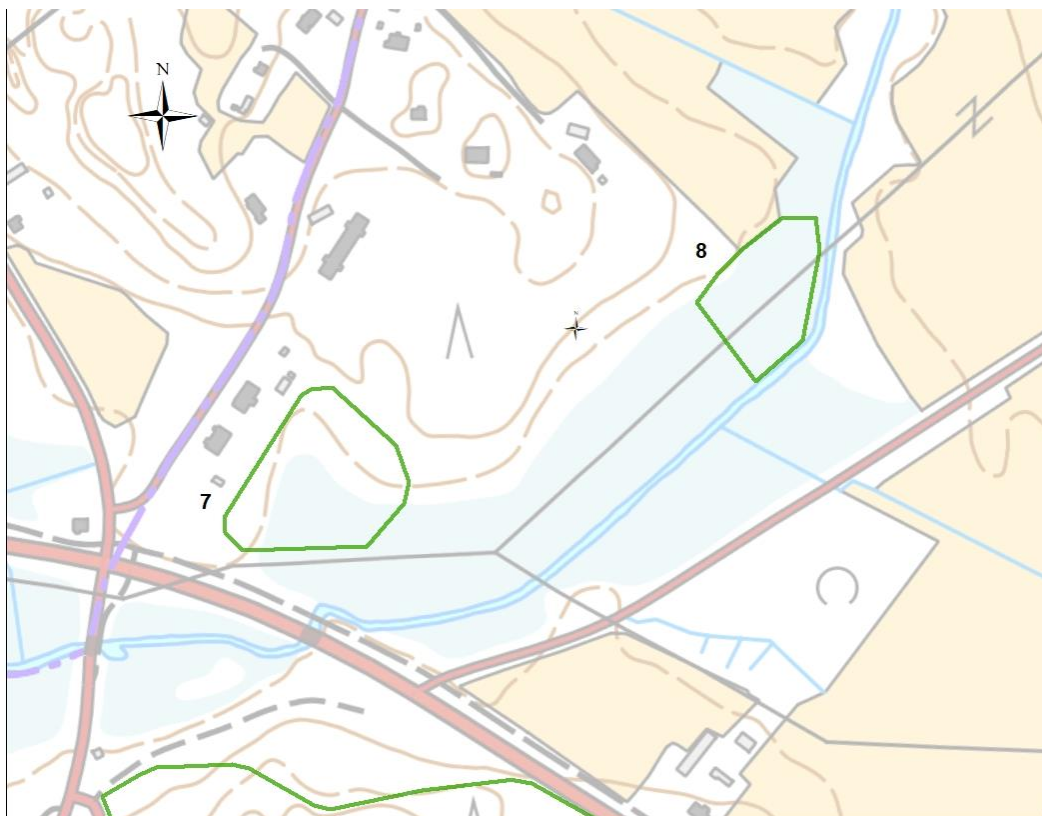
Alue 7. Harvialantien lähteikkö

0,9 hehtaaria, P+

Sääjärvenojan pohjoisrannalla, välittömästi Harvialantien sillan itäpuolella joen rantakosteikko on noin 0,2 hehtaarin laajuudelta lähdeperäinen. Kivennäismaan reunalla on kaksi avolähdettä viidenkymmenen metrin päässä toisistaan. Ylempänä sijaitseva sivulähde on noin 2 x 3 metrin laajuinen ja isompi päälähde 5 x 10 metriä. Keväällä kummankin altaan syvyys oli noin 20 senttimetriä. Isommassa lähteessä oli kaksi tätä syvempää purkautumiskuoppaa. Lähteistä laskee kaivettu lähdeoja Sääjärvenojaan. Kummankin lähteen antoisuus on hyvä ja vesi silminnähten arvioituna hyvälaatuista. Isommassa lähteessä kasvaa kuitenkin purolitukan lisäksi pikkulimaskaa merkinä rehevöitymisestä ja veden kesäaikaisesta heikosta vaihtuvuudesta.

Lähdekasvillisuutta on sekä avolähteiden tuntumassa että näiden alapuolisissa hetteikköissä. Kasvillisuus on lehtokorven tyyppistä, suurten saniaisten hiirenportaan ja metsäalvejuuren luonnehtimaa. Kosteikkokasvillisuuteen kuuluvat mesiangervo, käenkaali, ojakellukka, luhtalemmikki ja kurjenmieikka. Pohjakerroksessa lähteisyyttä ilmentävät korpilehväsammal (*Plagiomnium ellipticum*), isolehväsammal (*P. medium*), lähdelehväsammal (*Rhizomnium magnifolium*) ja purosuikerosammal (*Brachythecium rivulare*). Sivulähteessä on kasvusto luhtakuirisammalta (*Calliergon cordifolium*).

Kosteikon puusto on hetteikköisillä kohdilla aukkoista kuusikkoa ja hieskoivikkoa. Kivennäismaan reunalla on huomattavan isoja raitoja, harmaaleppiä ja pari haapaa. Lahopuustoa on kohtalaisesti, lähinnä pieniä lepän ja koivun runkoja. Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat sivulähteen lasku-uoman reunalla niukkana kasvava tähtitalvikki (*Moneses uniflora*) ja yhdeltä lahokannolta löytynyt silmälläpidettävä (NT) lepikkolaakasammal (*Plagiothecium latebricola*).



Kuva 16. Alueet 7 ja 8.



Kuva 17. Harvialantien lähteikön isommassa avolähteessä oli keväällä 2021 parinkymmenen senttimetrin syvyydeltä kirkasta lähdevettä.

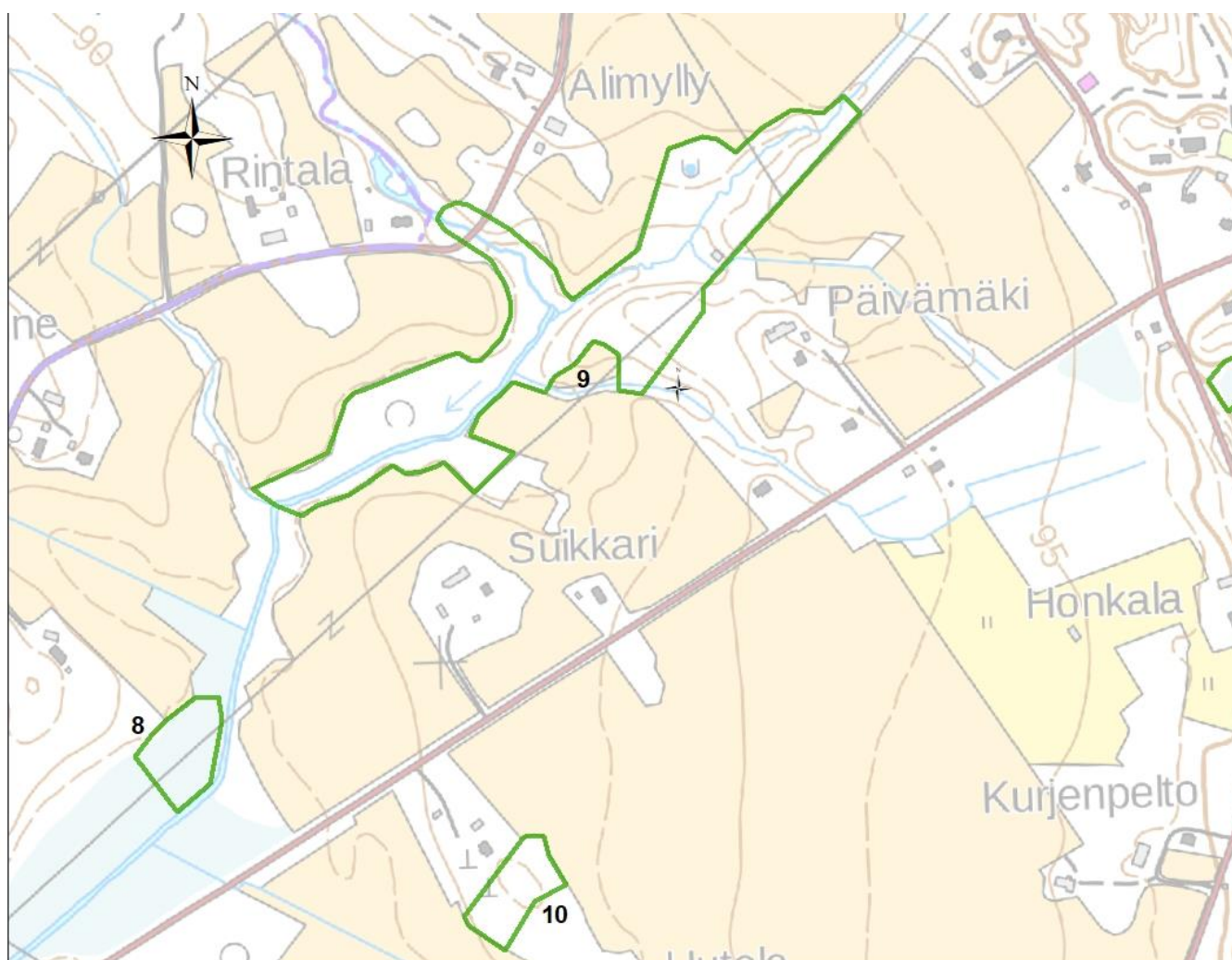
Arvokkaaseen alueeseen on rajattu lähteikön koillispuoleinen vanhaa kuusisekametsää kasvava tuore lehto. Puustossa on pari isoa mäntyä, yksi koivu ja pari haapaa, sekä aluspuustossa koivua ja isoja raitoja.

Luonnontilaisen kaltaisena lähteikköalue on vesilain suojelema luontotyyppi. Lähteisellä osalla on lehtokorven tyyppistä suota sekä kosteaa lehtoa ja vähemmän lähdeperäisellä osalla kangaskorpea, kun muualla Sääjärvenojan varsilla alkuperäiset puustoiset rantasuot ovat kuivuneet kaikkialla korpiturvekankaiksi. Uhanalaisista luontotyypeistä kosteikkoalueella on 3-4 aaria **lähteikköä** (VU/EN), pari aaria **lehtokorpea** (EN/EN), viisi aaria **kosteaa keskiravinteista lehtoa** (NT/NT) ja noin kymmenen aaria **kangaskorpea** (VU/EN). Kosteikon itäpuolinen lehtometsä on **tuoretta keskiravinteista lehtoa** (VU/VU).

Alue 8. Hakumäen lehto

0,3 hehtaaria, P-

Arvokas alue käsittää Sääjärvenojan rannan kostean lehdon ja pellon reunaan rajautuvan haapavaltaisen tuoreen lehdon kaistaleen. Rantakosteikko on melko kookasta hieskoivikkoa kasvaa hiirenporras-käenkaali (AthOT) -tyypin lehtoa. Hieskoivujen alla on alikasvoksena kuusia ja harmaaleppiä. Kivennäismaalla metsä muuttuu varttuneeksi käenkaali-oravanmarja (OMaT) -tyypin kuusi-haapalehdoksi. Valtapuuston haavat ovat runkoläpimitaltaan 30 - 50 senttimetriä paksuja. Molemmissa osissa on kohtalaisesti aluslehtipuustosta syntyntä lahoppuuta. **Tuoret keskiravinteiset lehdot** on vaarantunut (VU/VU) ja **kosteat keskiravinteiset lehdot** silmälläpidettävä (NT/NT) luontotyyppi.



Kuva 18. Alueet 9 ja 10.

Alue 9. Sääjärvenoja, Myllynkulma

5,8 hehtaaria, P+

Myllynkulman arvokas alue käsittää Sääjärvenojan pääuoman varsilta noin 800 metrin pituisen osuuden Alimyllyn koskesta alaspäin ja tähän yhdistyvän, noin 250 metriä pitkän Päivämäen sivu-uoman varret. Alue on arvokas laajana lehtipuustoisena lehtoalueena ja sivu-uoma myös luonnontilaisena pienvetenä. Oman lisänsä arvokkaaseen kokonaisuuteen tuo Alimyllyn luonnontilainen koski. Myllynkulman alueella Sääjärvenoja on ollut suureksi osaksi kova- ja kaltevarantainen, joten rantametsät ovat suurimmaksi osaksi tuoretta lehtoa. Kostea lehtoa on paikoin joen lähirannoilla entisten juolukoiden kohdalla ja sivu-uoman puronotkossa.

Pääuoman varressa ja Päivämäen länsipuolella jokivarren metsä on tuoretta käenkaali-oravanmarja (OMaT) tyyppin lehtipuulehtoa. Alimyllyn kosken jälkeen pääuoma on tavalliseen tapaan perattu ja jyrkkätörmäinen, tuskin lainkaan tulviva. Puusto on tiheää ja latvus kerroksellinen, ylimmän latvuskerroksen puut ovat parikymmentä metriä korkeita. Runsaimmat puut ovat koivu, haapa, harmaaleppä ja tuomi. Koivuvaltaisissa, valtapuustoltaan väljissä osissa on tiheä tuomivaltainen alikasvos. Aluskasvillisuutta luonnehtivat laajat kielokasvustot ja lisäksi kasvustoina on valkovuokkoa, rönsyleinikkiä, nurmilauhaa, jänönsalaattia ja metsäalvejuurta.



Kuva 19. Päivämäen sivupuro laskee Sääjärvenojaan Alimyllyn alapuolella. Puronotkon luonnontila on sekä puuston, aluskasvillisuuden että hydrologin osalta erinomaista tasoa.

Lehtokasvillisuus on edustavinta ja puusto luonnontilaisinta Päivämäen sivupuron varsilla. Sivupuro on uurtanut savimaahan syvän ja jyrkkärinteisen notkon. Rinteet ovat tuoretta lehtoa ja puron lähirannat mesiangervotyyppin (FiT) kostea lehtoa. Metsä on harmaaleppävaltaista sekametsälehtoa. Valtapuustossa on yleisesti kuusta ja haapaa, aluspuustossa myös tuomea. Puusto on tiheää, latvus kerroksellinen ja lahoppuuta on melko runsaasti. Ylärinne ja pellonreunan metsävyöhyke on vanhaa lehtomaisen kankaan kuusisekametsää.

Purolehdon hyvin kehittyneessä pensaskerroksessa on punaherukkaa ja vadelmaa. Kosteassa lehdossa eli purosta 5-10 metrin etäisyydellä kasvavat etelännokkonen, suokelto, hiirenporras, metsäalvejuuri, korpi-imarre, luhtalemmikki, rönsyleinikki, rantamatara ja rantayrtti. Vesikasveina purossa ja purokivillä kasvavat purolitukka, luhtalemmikki, rentukka, isonäkingsammal, purokinnassammal, koukkupurosammal ja metsäkamppisammal. Vieraslajeista jättipalsamia on yksittäisinä versoina.

Maastokartalle merkityn lähteen kohdalla ei ole havaittavissa selvää pohjavesivaikutusta, mutta puron rannassa voimalinjan länsipuolella on muutaman neliömetrin alalla lähdehetteikköä ja pieni kausikuiva allikkolähde, joka keväällä 2021 oli voimakkaan ruostevetinen ilmentäen pohjaveden korkeaa rautapitoisuutta.

Suurin osa arvokkaaksi rajatusta alueesta kuuluu luontotyyppiin **tuoreet keskiravinteiset lehdot** (VU/VU). Luontotyyppin edustavuus on Sääjärvenojan pääuoman varsilla kohtalaista tasoa ja Päivämäen sivupuron notkossa erinomaista tasoa. Sivupuron lähirannat ovat **kosteaa keskiravinteista lehtoa** (NT/NT). Sivupuro, jonka perkaamaton osa kuuluu luontotyyppiin **savimaiden latvapurot** (EN/EN), on vesilain suojelema luontotyyppi.

Arvokkaaseen alueeseen sisältyy sata metriä pitkä Alimyllyn koskiosuus, joka on ennallistettu luonnontilaiseksi kymmenkunta vuotta sitten osana Sääjärvenojan kalataloudellisia kunnostuksia. Uoma on isolohkareinen, kolmesta kahdeksaan metriä leveä. Pudotuskorkeutta on nelisen metriä. Puron rannat ovat ryteikköisen tiheää, nuorta lehtipuulehtoa valtapuinaan tuomi, koivu, haapa ja harmaaleppä. Purossa ja puron rannalla kasvavat punakoiso, myrkkypeisio, luhtalemmikki, rantakukka, keltakurjenmieikka ja ruokohelpi. Purokivien sammalpeitteen muodostavat koukkupurosammal, virtanäkingsammal, isonäkingsammal, purokinnassammal ja purokoukkusammal.

Luonnontilaisen kaltaisena koskena kohde on vesilain suojelema vesistö ja koskiosuus voidaan lukea luontotyyppiin **havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet** (VU/EN).



Kuva 20. Alimyllyn koskea on kunnostettu kalataloudellisen arvon parantamiseksi ja vaelluskalojen nousun mahdollistamiseksi. Kunnostusten jälkeen koko sadan metrin pituinen koskiosuus on luonnontilaisen kaltainen.

Alue 10. Uutelan lehto

0,8 hehtaaria, P+

Metsäsaarekkeen keskiosassa on luonnonmetsäarvoja sisältävää harmaaleppävaltaista lehtipuusekametsää. Arvokkaaksi rajatun alueen länsipuolisko, noin kaksi kolmasosaa alueesta on **tuoretta keskiravinteista lehtoa** (VU/VU) ja itäpuoliskon kolmannes **varttunutta lehtipuuvallista lehtomaista kangasta** (VU/VU). Lahopuustoisuus, lehtipuustoisuus ja puustorakenteen luonnontila ovat alueen erityisarvoja. Koko alueella on runsaasti erikokoista ja -ikäistä maapuustoa ja harvakseltaan pystypötkelöitä. Metsäkeskus (2020) on rajannut osan lehdosta metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristökohteeksi.

Puusto on koko alueella tiheää ja latvus kerroksellinen. Valtapuuston muodostavat täyteen mittaansa eli parikymmentä metriä korkeiksi kasvaneet harmaalepät. Ylispuustossa on muutama iso koivu ja seitsemän isoa haapaa, joista isoimman runkoläpimitta on lähes sata senttimetriä. Seka- ja aluspuustossa on pientä haapaa, pihlajaa, tuomea ja metsävaahteraa.

Lehto-osa on käenkaali-oravanmarjatyyppiä (OMaT). Kivikkoisen maan aluskasvillisuus on ruohovaltaista, melko niukkaa ja lehdolle tyypilliseen tapaan laikuittain vaihtelevaa. Valtalajeina kasvavat käenkaali, metsäalvejuuri ja valkovuokko. Seuralaislajistoon kuuluvat sormisara, nurmilauha, kevätpiippo, puolukka, rönsyleinikki ja koiranputki. Pohjakerroksessa metsäliekosamalla on laajahkoja peitteitä ja pieninä laikkuina on koukusuikerosammalta, isomyyränsammalta, pikkumyyränsammalta ja metsälehväsammalta. Lehtomaisen kankaan osalla aluskasvillisuus on varpu-ruohovaltaista mustikan runsastuessa valtalajiksi. Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu yhdellä maapuun rungolla kasvava kantohohtosammal (*Herzogiella seligeri*). Vieraslajeista metsään on levinnyt herttavuorenkilpi.



Kuva 21. Uutelan lehto loppusyksyllä 2020. Puusto on laajalti harmaaleppävaltaista, lahopuuta on syntynyt itseharvenemisen tuloksena runsaasti.

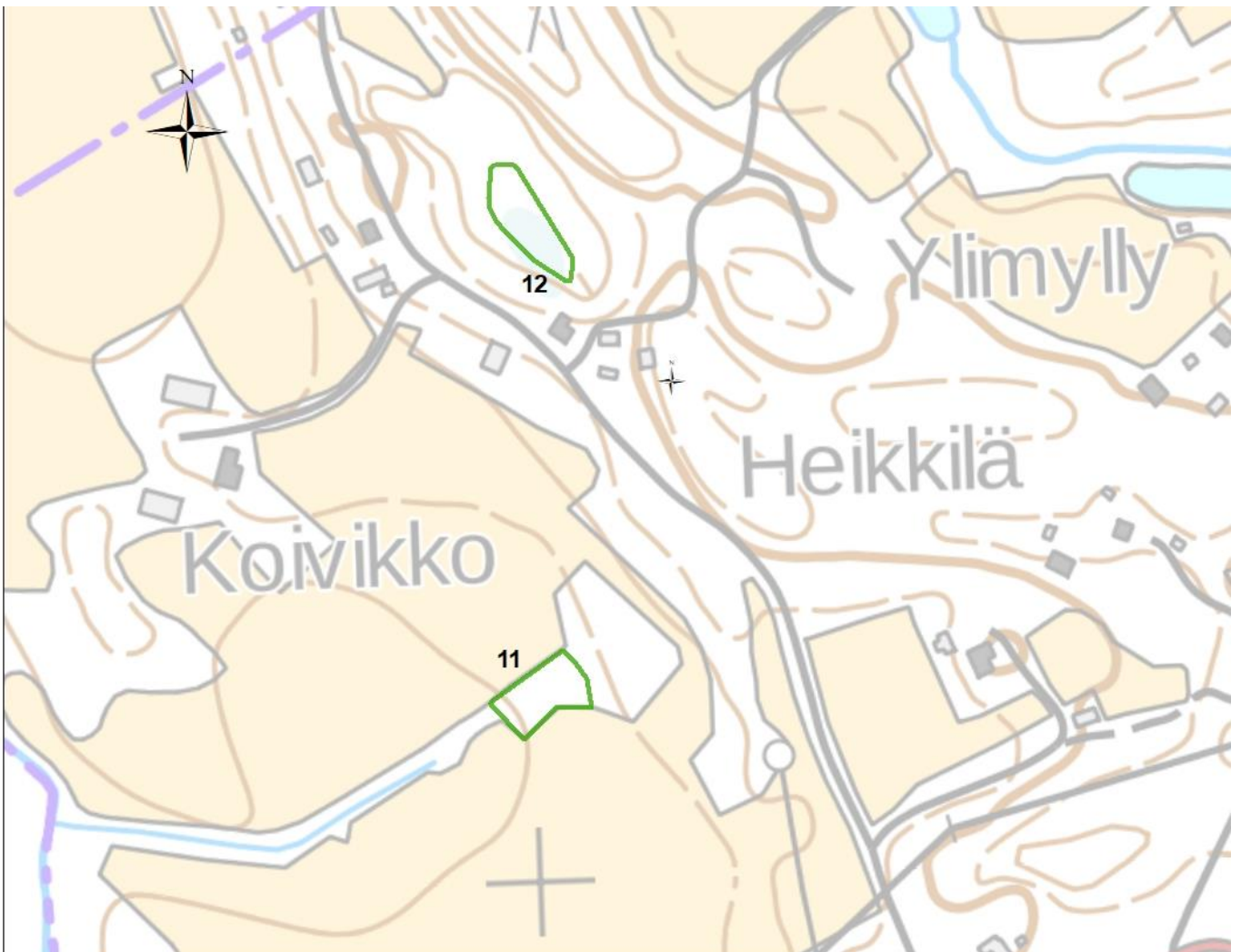
Alue 11. Koivikon lähde

0,2 ha, P-

Ylimyllyn harjun liepeellä sijaitseva metsäsaareke on rinteessä vanhaa tuoreen lehdon koivikkoa. Rinteen tyvellä, saarekkeen länsiosassa on lähde, josta laskee puustoisien kaistaleen reunustama oja Sääjärvenojaan. Lähteen ympäristö on nuorta, tiheän ryteikköistä harmaalepikkoa, ja lähteen länsipuolen pellonkulmauksessa on pieni varttuneen koivikon kuvio.

Alkuperäisessä luonnontilassa paikalla on ilmeisesti ollut yksi iso, jopa sadan neliömetrin laajuinen avolähde. Pohjaveden pinnan laskun jälkeen pysyvää avovettä ei enää juuri ole, mutta entisen avolähteen pohjalla on useita pohjaveden purkautumiskohtia. Savipohjaisen maan läpi tiheä vesi on kirkasta, ja laskuojassa on keväällä kohtalainen virtaus. Lähteen alapuolella on umpinainen kaivo. Puuston varjostuksen ja lehtikarikkeen takia kosteikkokasvillisuus on melko niukkaa ja laikuittaista. Paikalla kasvavat jokapaikansara, luhtalemmikki, purolitukka, korpikaisla, nokkonen, metsäalvejuuri ja hiirenporras. Pohjakerroksessa on runsaasti palmusammalta (*Climacium dendroides*) ja lähteisyyttä ilmentävistä lajeista purosukerosammalta (*Brachythecium rivulare*), kiiltolehväsamalta (*Pseudobryum cinclidioides*) ja kilpilehväsamalta (*Rhizomnium punctatum*).

Lähteikkö on tulkittavissa luonnontilaisen kaltaiseksi ja siten vesilain suojelemaksi luontotyyppiä. **Lähteiköt** (VU/EN) on uhanalainen luontotyyppi ja lähteikön lähiympäristö metsälain suojelema erityisen tärkeä elinympäristö.



Kuva 22. Alueet 11 ja 12.

Alue 12. Koivikon suppasuo

0,3 hehtaaria, P-

Myllynkulman pohjoisosan pitkittäisharjulla on kahden selänteen välisessä painanteessa pieni suppasoistuma. Kohde on suoelinympäristönä rajattu metsälain suojelemaksi erityisen tärkeäksi elinympäristölaikuksi (Metsäkeskus 2020). Soistuma voidaan lukea luontotyyppiin **kausikosteikot eli suoarot (DD/DD)**.



Kuva 23. Suppaan syntyneen kosteikon pohjoispäässä on kesäksi kuivuva allikko, taaempänä näkyy soistuman saravaltainen osa.

Suurin osa soistumasta on hyvin ohutturpeista saranevaa, paikoin turvekerros puuttuu kokonaan. Vähäinen soistuminen johtuu siitä, että pohja-aines on hyvin vettä läpäisevää. Soistuman pohjoispäässä on kausikuva, osaksi rahkasammalkasvuston täyttämä allikko. Kosteikossa runsaina kasvavat luhtasara, pullosara, rönsyleinikki, ojaleinikki, ojasorsimo, rantamatara ja vesitähti. Pohjakerros on monipuolinen sekoitus korprien ja metsien lajistoa, lisäksi soistuman reunatörmässä on maksasammalvaltaista kasvillisuutta. Peitteitä muodostavat luhtakuirisammal, isokastesammal, metsäsuikerosammal, niittyliekosammal, kilpilehväsammal ja korpilehväsammal. Lähteisyyttä ilmentävistä sammalista havaittiin purosukerosammal, lettolehväsammal ja hetealvesammal. Avokosteikkoa ympäröivä harjurinteen metsä on lehtomaisen kankaan kuusikkoa, keski-ikältään 87 vuotta vanhaa.

Alue 13. Sammalsuon räme

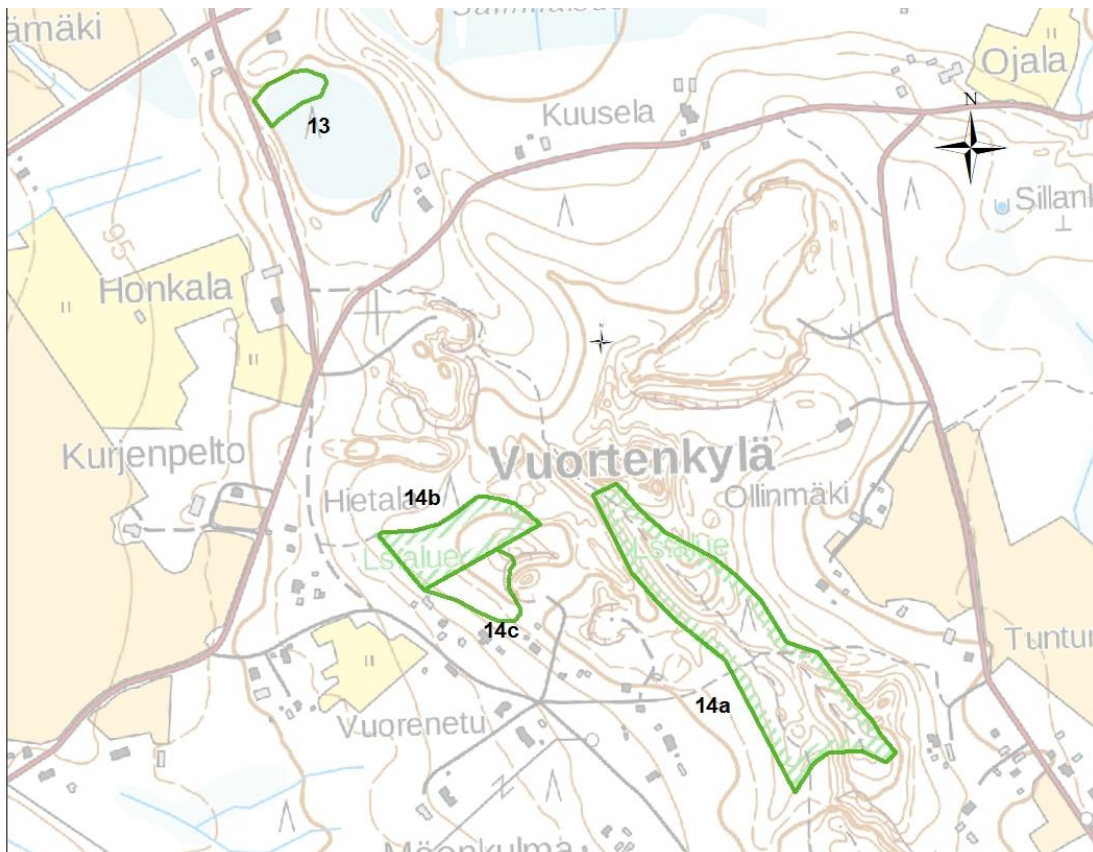
0,15 hehtaaria, P-

Sammalsuon länsipuolinen suo on ojitusten tuloksena kuivunut kookasta männikköä kasvavaksi varputurvekankaaksi kuten suurin osa varsinaisesta Sammalsuostakin. Ojien umpeuduttua kuivumiskehitys on ilmeisesti hidastunut tai pysähtynyt. Sammalsuon

länsipuolisen suon luoteisosassa on osittain ennallistunutta ja luonnontilaisen kaltaista tupasvillarämettä.



Kuva 24. Sammalsuon länsipuolella sijaitsevan suon luoteiskulmaus (alue 13) on muuta suota vähemmän kuivunut ja ojien umpeuduttua soistuminen on alkanut uudelleen. Nykytilassa paikka on luonnontilaisen rämeen kaltainen.



Kuva 25. Alueet 13 ja 14.

Suoelinympäristönä metsälain erityisen tärkeäksi luontotyyppikohteeksi rajattu osa erottuu muusta suosta väljempi- ja pienempipuustoisena (Metsäkeskus 2020). Valtamännikkö on 5 - 10 metriä korkea. Kivennäismaan rajan tuntumassa, missä on vielä nähtävissä vanha ojauma, kasvaa harvakseltaan hieskoivuja. Aluskasvillisuuden muodostavat tupasvilla, etelänvariksenmarja, suopursu, suokukka, isokarpalo ja mustikka. Arvokkaaksi rajattu alue kuuluu luontotyyppiin **tupasvillarämeet** (NT/VU).

Alue 14. Tunturivuoren alue

6,8 hehtaaria, V

Tunturivuoren 5,6 hehtaarin laajuinen Natura 2000 verkoston alue (alueet 14a ja 14b) koostuu kahdesta luonnonsuojelualueesta. Isompi itäinen osa-alue käsittää noin 350 metrin pituisen osuuden Tunturivuoren pääselännteestä, joka on korkeimmassa kohdassa terävälakinen ja jyrkkärinteinen. Läntiseen alueeseen kuuluu osa länsirinteen kuivahkosta harjunlievekankaasta. Metsät ovat suurimmaksi osaksi puolukkatyyppiä (VT) ja mustikkatyyppiä (MT). Natura-alueen tärkein suojeluperuste on erittäin uhanalainen (EN) hämeen kylmänkukka (*Pulsatilla patens*), jolla on luonnonsuojelualueilla ja näiden lähellä useita kasvupaikkoja.

Pääselännteellä tavattavia harjumetsätyypppejä ovat häränsilmä-puolukkatyyppi (HyVT), puolukka-lillukkatyyppi (VRT) ja nuokkuhelmikkä-linnunhernetyyppi (MeLaT). Näistä puolukka-lillukkatyyppi kuuluu luontotyyppiin **kuivat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT) ja nuokkuhelmikkä-linnunhernetyyppi luontotyyppiin **kuivat runsasravinteiset lehdot** (VU/VU). Kasvillisuudeltaan edustavat laikut ovat suppea-alaisia, luontotyyppien yhteispinta-ala on vain muutamia aareja.

Suurin osa pääselännteen länsirinteestä voidaan lukea myös luontotyyppiin **harjumetsien valorinteet** (VU/EN), jota itäisellä osa-alueella on runsaat puoli hehtaaria. Harjualueen huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat hämeen kylmänkukan lisäksi kissankäpäälä (*Antennaria dioica*), kanervisara (*Carex ericetorum*), jalkasara (*Carex pediformis*), harjusara (*Carex pallidula*) ja harjuhietaorvokki (*Viola rupestris* ssp. *rupestris*).

Alue 14a. Tunturivuoren luonnonsuojelualue. Pääselännteen puusto on enimmäkseen nuorta ja varttunutta männikköä, paikoitellen on taimikkovaiheen puustoa. Metsät ovat tasarakenteisina kasvatettuja ja aluspuusto harvennusten jäljiltä vähäistä. Harjurinteiden pensaskerroksessa on paikoitellen katajaa ja pieniä lehtipuiden taimia. Kasvillisuus on pääosin puolukkatyyppiä (VT) ja tämän harjuvarianttia puolukka-lillukkatyyppiä (VRT).

Edustavinta harjukasvillisuus on karulla lakiosalla ja jyrkän länsirinteen yläosassa. Lakiosan kasvillisuutta luonnehtivat puolukka, kielo ja metsäalvejuuri. Paikoitellen on kasvustoina sianpuolukkaa, kissankelloa ja kissankäpäälää. Myös hämeen kylmänkukan pääesiintymät sijaitsevat lakiosissa. Etenkin alarinteet ovat voimakkaasti heinittyneitä ilmeisesti metsälannoituksen seurauksena. Luonnonsuojelualueen eteläisen kylmänkukkapaikan taimikko on kasvanut tiheäksi ja varjostavaksi.

Alue 14b. Hietalan luonnonsuojelualue. Tunturivuoren luoteisrinteessä sijaitseva luonnonsuojelualue on nuorta puolukkatyyppiin (VT) männikköä. Puusto on tasarakenteista ja melko väljää. Pensaskerroksessa on harvakseltaan pieniä kuusia. Aluskasvillisuutta luonnehtii aukkoinen sammalkerros, joka on suurimmaksi osaksi seinäsammalen muodostama. Sammalikossa on harvakseltaan erikokoisia puolukan ja mustikan muodostamia varvikkolaikkuja. Pieniä kasvustoina on kielloa, metsälauhaa ja kangasmaitikkaa. Lisäksi kasvustoon kuuluvat metsäketunlieko, yövilikka ja mäntykukka.



Kuva 26. Tunturivuoren pääselänteiden heinittynyttä alarinnettä.



Kuva 27. Tunturivuoren Natura-alueen läntinen osa-alue (alue 14b) on puolukkatyyppin harjumännikköä.

Alue 14c. Vuorenetun lehto. Tunturivuoren länsirinteen alaosissa on puolukka-lillukkatyyppin (VRT) harjulehto, joka kuuluu luontotyyppiin **kuivat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT). Lehtolaikku erottuu ympäröivistä männiköistä lehtipuuvaltaisena ja vehreänä paikkana. Puusto on haapa- ja koivuvaltaista, nuorta ja varttunutta sekametsää. Aluskasvillisuus on heinä- ja ruohovaltaista, valtalajit ovat metsäkastikka ja puolukka. Kasvustoja muodostavat myös sananjalka ja kielo. Lehtoindikaattoreista kasvistoon kuuluvat nuokkuhelmikkä, sinivuokko, kalliokielo, näsiä, ahomatara ja mäkilehtoluste. Lisäksi metsässä kasvavat kissankello, aitovirna, mäntykukka ja harvinainen harjusara (*Carex pallidula*). Arvokkaaseen alueeseen on sisällytetty lehdon ja luonnonsuojelualueen väliin jäävä karumman harjumetsän alue, jossa on yksi suojelualueiden ulkopuolisista hämeenkylmänkukan kasvupaikoista.

Alue 15. Koivuniemen puro

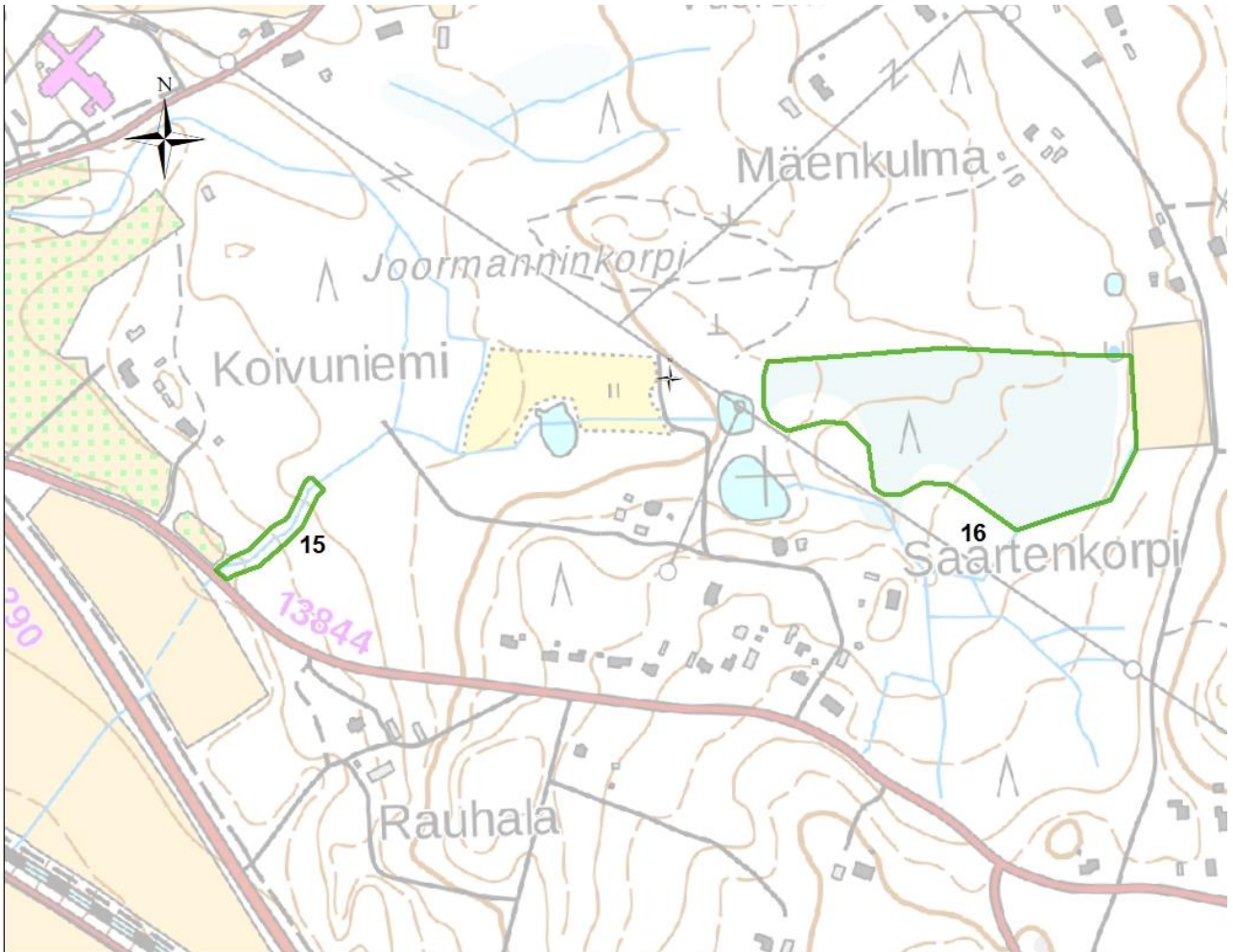
0,4 hehtaaria, P-

Koivuniemen talon eteläpuolella on noin sadan metrin pituinen perkaamattoman pikkupuron osuus. Uoma on 1-2 metriä leveä, jyrkkätörmäinen ja hiekkamoreenipohjainen. Puroa ympäröi vanha lehtomaisen kankaan kuusikko. Puron rannan tuntumassa kasvillisuus on 5-20 metrin leveydeltä hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) lehtoa. Pensaskerroksessa on vähän tuomen ja pihlajan taimia, lehtopensaat puuttuvat harvennushakkuiden jäljiltä. Purolehdossa kasvaa metsäkasvien lisäksi leskenlehteä, ranta-alpia, jänönsalaattia, korpi-imarretta, korpikaislaa ja suokelttoa. Purokivillä on isonäkingsammalta ja purokinnassammalta.

Puro edustaa luontotyyppiä **havumetsävyöhykkeen latvapurot** (NT/VU) ja puron rantavyöhyke luontotyyppiä **kosteat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT). Puron kaivamaton osuus on vesilain suojelema luontotyyppi ja puron lähiympäristö täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön suojelukriteerit.



Kuva 28. Joormanninkorven lammikoista laskeva puro on kaivettu ojaksi, mutta Koivuniemen kuusikon keskellä on sata metriä pitkä perkaamaton osuus.



Kuva 29. Alueet 15 ja 16.

Alue 16. Saartenkorpi

3,2 hehtaaria, P

Tunturivuoren länsipuolen loivassa rinteessä on turvekankaaksi kuivattu, lähdeperäinen suo. Alun perin suuri osa suosta on ollut rehevää korpea, osin lähdekorpea. Suon koilliskulman avolähde on kuivattu ojituksessa, mutta nykyiseen lähdejoaan purkautuu yhä melko runsaasti pohjavettä ja lähdeojassa on kohtalainen virtaus. Alempana lähdeojan varren painanteissa on muutamia neliömetrejä hetteikkökasvillisuutta, muuten suo on täysin kuivunut ruohoturvekankaaksi. Kuivumisen tuloksena lähdeojan hetteiköiden ja ympäröivän turvekankaan korkeusero on yli puolitoista metriä. Vanhojen ojien lisäksi suon keskiosissa on vanhoja turvekuoppia.

Turvekankaan puusto on vaihtelevaa, kookasta ja iältään varttunutta ja vanhaa. Keskiosassa on laajahko hieskoivuvaltainen osa. Turvekankaan pohjoisreuna on varttunutta, tiheää kuusikkoa. Soistuman kaakkoisosassa ja suon itäpuolella on ikääntyvää lehtomaisen kankaan sekametsää isoine kolohaapoineen. Suon länsireunalla on muita osia kosteampi, noin 30 aarin laajuinen harmaaleppää kasvava turvelehto, jonka aluskasvisuus on mesiangervolehdon (FiT) kaltaista. Nuoressa, mutta jo korkeaksi kasvaneessa puustossa on harmaaleppien lisäksi koivua ja haapaa.



Kuva 30. Saartenkorven pohjoisreunalla virtaa lähdeoja.

Koivuvaltaisessa osassa on koivupökölöitä yli kymmenen runkoa hehtaarilla. Eniten lahoppuuta, lähinnä eriasteisesti lahonneita kuusenrunkoja, on suon pohjoisreunan kuusivaltaisessa osassa. Kuorettomilla rungoilla on huomionarvoista päällyskasvillisuutta johon kuuluvat tavanomaisten lajien lisäksi uhanalainen (VU) kantopaanusammal (*Calypogeia suecica*) ja silmälläpidettävä (NT) rakkosammal (*Nowellia curvifolia*). Alueen lounaisosan yksittäiseltä maapuulta löytyi kantohohtosammal (*Herzogiella seligeri*) ja kaakkoisosan haapojen tyvillä kasvava lettosiiπισammalta (*Fissidens adianthoides*).

Saartenkorven suo on arvokas runsaspuustoisena turvekankaana ja turvelehtona. Länsipään lehtolaikku, joka kuuluu luontotyyppiin **kosteat keskiravinteiset lehdot** (NT/NT), on rajattu metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi (Metsäkeskus 2020). Alueen länsipäässä on luonnonmuistomerkkinä suojeltu iso mänty. Lisäarvoa kohteelle tuo lahopuiden edustava epifyyttikasvillisuus ja jäljellä olevat lähteiset laikut, joiden ansiosta kuusivaltaisen osan pienilmasto pysyy kosteanviileänä. Lähteisen osan luonnontila on perkauksissa muuttunut sen verran paljon, ettei kohde täytä enää vesilain suojelukriteereitä, mutta nykytilassaankin lähdeoja hetteikköineen saattaa yhä tarjota sopivan elinympäristön joillekin lähteisiin erikoistuneille eliöille.

Alue 17. Tunturivuoren suo

1,2 hehtaaria, P-

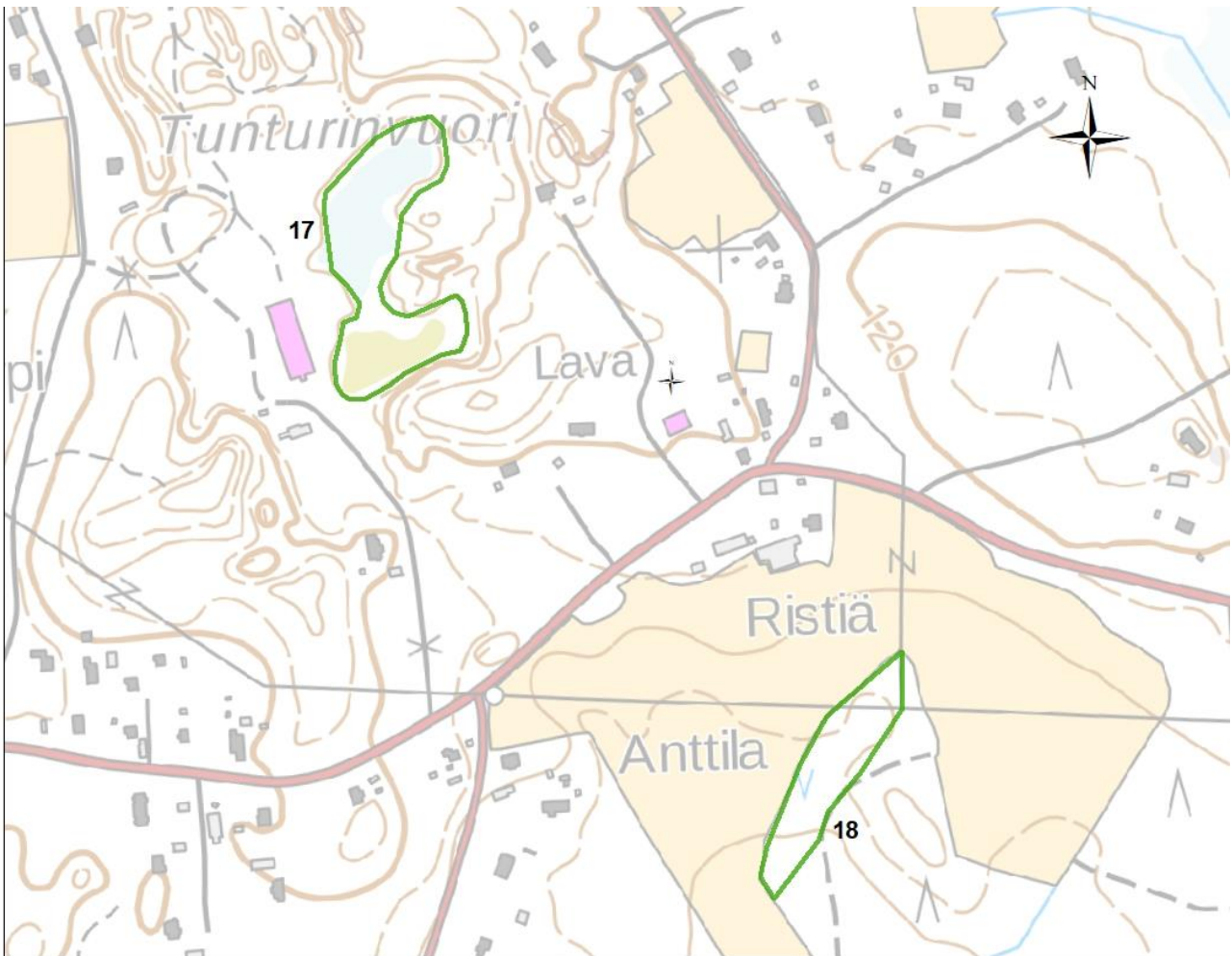
Tunturivuoren eteläosassa on turpeennoston aiheuttamista hydrologisista muutoksista osittain ennallistunut suo. Suon eteläosassa on pieni, reunoilta taimettunut avosuo, jossa on rimp- ja välipintaista nevaa. Suppean valuma-alueen omaaville pikkusoille tyypilliseen tapaan vedenkorkeuden vaihtelu on vuoden aikana suurta. Jouhisaran luonnehtima osa on saranevaa, muut osat lähinnä lyhytkorsinevaa. Suolla kasvavat rahkasara, riippasara, isokarpalo, suokukka, pyöreälehtikihokki ja tupasvilla. Avosuon itäpuolella ennen harjurinteen reunaa on kangaskorpea ja kangasrämettä.

Pohjoisempi suon osa on mäntyä kasvavaa isovarpurämettä, jossa on vanhoja turvekuoppia. Puusto on väljätköä, melko vanhaa ja lahoppuuta on syntynyt jonkun verran. Jyrkkäreunaisten turvekuoppien pohjilla on rakkasammalvaltaista rimpipintakasvillisuutta. Mätäspintaisilla osilla vallitsee suopursu, paikoitellen on juolukkaa pieninä kasvustoina, rimprien reunoilla myös suokukkaa.



Kuva 31. Tunturivuoren suosta suurin osa on isovarpurämettä. Entisten turvekuoppien kohdalla on rakkasammalten peittämiä rimpipintoja.

Tunturivuoren pikkusuo on luonnontilaisen kaltainen harjualueen suo. Puustoiset osat ovat turpeennoston takia muuttumien kaltaisia, mutta osittain ennallistuneita ja edelleen ennallistuvia. Suon länsipuolelle raivattu kenttä ulottuu aivan suon reunaan, mikä vaikuttaa ainakin valaistusoloihin ja ehkä myös hydrologiaan. Avosuon halki kulkee epäsäännöllisessä käytössä oleva mönkijäura. Metsäkeskus (2020) on rajannut avosuon osan metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi. Puustoinen osa edustaa luontotyyppiä **isovarpurämeet** (NT/VU).



Kuva 32. Alueet 17 ja 18.

Alue 18. Ristilän lehto

0,6 hehtaaria, P-

Pellonkulmauksessa on runsaan puolen hehtaarin laajuinen lehtosekametsä, jonka keskellä virtaa osaksi perkaamaton pikkupuro. Perkaamaton, noin 80 metrin pituinen osuus, laskee metsän puolelle kaivettuun allikkoon. Puron varressa on edustavaa hiirenporras-käenkaali (AthOT) tyyppin kosteaa lehtoa muutaman metrin leveydeltä. Ylempänä peratulla osalla on lähdeperäisyyden takia puutteellisesti kuivunut, noin kymmenen aarin laajuinen osa samankaltaista kosteaa lehtoa kuin puron varressa. Alkuperäisessä luonnontilassa kosteikko on ollut ilmeisesti lähteistä lehtokorpea, joten kyseessä on turvelehdon kaltainen lehtokorpimuuttuma.

Ympäröivä vanha metsä on tuoretta käenkaali-oravanmarja (OMaT) tyyppin lehtoa. Puusto on kuusivaltaista ja latvus kerroksellinen. Valtapuustossa on kuusten lisäksi isoja koivuja ja pari mäntyä. Aluspuustossa on runsaasti erikokoisia harmaaleppiä, joista suurimmat ovat huomattavan vanhoja. Lahopuustoa on syntynyt kohtalaisesti kuolleista aluspuuston lehtipuista ja yksittäisistä isoista tuulenskaatokuusista. Lahopuuston määrä on hiljalleen kasvamassa.



Kuva 33. Ristilän pellonreunusmetsän halki virtaa kausikuiva noro, jonka rannalla on kostea saniasvaltaista lehtoa.

Niukassa pensaskerroksessa on vähän vadelmaa, mustaherukkaa, pihlajan taimia ja yksittäisiä isoksi kasvaneita tertuseljoja. Aluskasvillisuutta luonnehtivat tyypilliset lehtokasvit: kosteissa osissa hiirenporras, rentukka, korpi-imarre, metsäalvejuuri, rönsyleinikki, käenkaali ja ojakellukka, tuoreissa osissa sinivuokko, valkovuokko, jänönsalaatti, vuohenputki ja metsäimarre. Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat lähteisessä osassa kasvava purokaltiosammal (*Harpanthus flotowianus*) ja lahkannoilla kasvava kantohohtosammal (*Herzogiella seligeri*).

Ritalan lehto täyttää lehtona ja pienveden lähiympäristönä metsälain erityisesti suojeltavan elinympäristön kriteerit. Puron luonnontilainen osuus on vesilain suojelema. Uhanalaista luontotyypeistä edustettuina ovat **havumetsäalueen latvapurot (NT/VU)**, **kosteat keskiravinteiset lehdot (NT/NT)** ja **tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)**.

4.2 Kasvisto

4.2.1 Punaisen kirjan putkilokasvit

Hämeenkylmänkukka (*Pulsatilla patens*).

Kanta-Hämeen maakuntakukaksi nimettyä hämeenkylmänkukkaa kasvaa Vuortenkyllän Tunturivuoren alueella. Lisäksi Tunturivuoren luoteispuolisen jatkoselänteen alueella,

Ylimyllyn harjulta tunnetaan yksi kasvupaikka. Kasvikerho Pulsatillan retkipöytäkirjassa kerrotaan kuinka ”Koljalassa kauan asuneet muistavat vielä ajan, jolloin nykyisin paljaana sorakenttänä paistava alue oli täpötäynnä kulmänkukkaa. Nykyiset esiintymät ovatkin enää rippeitä muinaisen suuruuden ajasta” (Haapanen 1996).

Tunturivuoren pääselänteen laen kasvustot sijaitsevat luonnonsuojelualueena suojellulla Natura-alueella. Kahden suojelualueen ulkopuolelta harjun lievekankailta tunnetaan eri puolilta Tunturivuorta seitsemän kasvupaikkaa. Jyrkillä harjurinteillä sijaitsevat esiintymien ydinosat ovat vielä jokseenkin elinvoimaisia, sen sijaan esiintymien reunaosat tiheämpimetsäisillä harjunlievekankailla ovat taantuneet (Uotila 2013). Osa kasvupaikoista on jo hävinnyt, ja jäljellä olevissa on enää yksi tai muutama huonokuntoinen yksilö.

Hämeen kylmänkukan tilanne Tunturivuoren alueella kuvastaa lajin uhanalaistumista Kanta-Hämeessä laajemminkin. Kasvin vähenemisen pääsyy on kasvupaikkojen sulkeutuminen ja rehevöityminen sekä lisääntymismahdollisuuksien heikentyminen metsälaidunnuksen päätyttyä ja metsäpalojen tehokkaan ehkäisyn vuoksi. Lisäksi kasvin lisääntymistä vaikeuttavat kukkavarsia syövät hirvieläimet ja jänikset. Satunnainen poiminta ja kerääminen ovat erityisen suuria uhkia pienille ja taantuville esiintymille.



Kuva 34. Tunturivuoren kylmänkukkaesiintymät ovat paikallinen nähtävyys. Kävijöiden runsas määrä on aiheuttanut maaston kulumista kasvupaikoilla.

Tunturivuoren kylmänkukkaesiintymiä on ajoittain hoidettu harventamalla pensaikkoa ja puustoa kasvupaikkojen ympäriltä. Yhdellä kasvupaikalla sattui 1990-luvun alussa metsäpalo, minkä jälkeen esiintymä oli runsaampi kuin vuosiin (Myllynen 1997). Yksi jäljellä olevista pääesiintymistä alkaa olla tihenevän taimikon varjostama ja siten hoidon tarpeessa.

Vuonna 2017 on käynnistynyt hämeen kylmänkukan esiintymistä, kukintaa ja ympäristötekijöitä selvittävä tutkimus, jossa Tunturivuoren populaatiot ovat mukana yhtenä

tutkimuskohteena. Tarkan yksilöllisen seurannan takia kylmäkukat on numeroitu kylteillä, jolloin voidaan seurata yhden yksilön tilanteen kehittymistä. Numeroinnit ovat tutkimuksen kannalta tärkeitä ja niiden toivotaan saavan olla rauhassa. Tutkimuksen aloitusvuonna (2017) Tunturivuoren pääesiintymistä laskettiin 59 yksilöä ja 339 kukkaa (Heli Jutila).

Keltakynsimö (*Draba nemorosa*)

Keväällä kukkiva keltakynsimö on Suomessa erilaisilla kedoilla ja pientareilla kasvava, hyvin harvinainen muinaistulokas. Janakkalasta (Wanaja) on kaksi vanhaa tietoa, toinen vuodelta 1869 (laji.fi/ A.J. Melan herbario) ja toinen vuodelta 1880 (laji.fi/ Wald Granberg). Keltakynsimö löytyi Harvialan taimitarhan alueelta vuonna 1991 (Lampinen 1991). Harvialan esiintymä kuuluu keltakynsimön karvaiseen variaatioon (*D. nemorosa* var. *nemorosa*).

Keltakynsimön kasvupaikka sijaitsee vanhan kylätien pientareella ja pellon reunakaistalla. Viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajalta esiintymästä on kuusi positiivista havaintoa vuosilta 2001, 2002, 2005, 2010, 2013 ja 2015. Yksilömäärät ovat vaihdelleet yksivuotiselle lajille tyypilliseen tapaan suuresti välillä 33 - 500 (laji.fi).

Suopunakämmekä (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*)

Suopunakämmekä on rehevien ja kosteiden soiden kasvi, joka on vähentynyt soiden ojitusten seurauksena. Janakkalan jäljellä olevat tunnetut esiintymät sijaitsevat Suurisuolla ja Raimansuolla. Uusi suopunakämmekän kasvupaikka löytyi 29.4.21 Miemalanselän etelärannalta, Niemenpään niemen kärjen rantasuolta (alue 2), missä nähtiin parikymmmnetä edellisvuotista rankaa. Lajinmääritys varmistettiin kukinnan alkuvaiheessa 14.6.2021, jolloin yksilömääräksi arvioitiin vähintään 80 (laji.fi/ Teppo Häyhä). Esiintymä sijoittuu rantasuon lettoiselle osalle, noin 40 x 50 metrin alueelle (6759518-68:366891-943, ETRS).



Kuva 35. Niemenpään lettonevalla on elinvoimainen suopunakämmekän esiintymä.

Keltamatara (*Galium verum*)

Keltamatara on vaarantuneeaksi (VU) luokiteltu kuivien paikkojen kasvi. Uhanalaistumisen syynä on paitsi ketojen väheneminen, niin myös risteytyminen paimenmataran (*Galium album*) kanssa, mikä on ollut niin yleistä, että lajin on jo epäilty hävinneen kokonaan manner-Suomen kasvistosta (Uotila 2012).

Radan varresta, Harvialan asemalta on tieto vuodelta 1971 (laji.fi/Eija Piispala). Kasviatlaskartoituksessa laji on löydetty Alikartanon itäpuoliselta ruudulta (6762:369) 14.7.1994 (laji.fi/ Raino Lampinen), ja kasvi mainitaan Harvialan perusselvityksen kasvistoluettelossa (Siitonen ym. 1994). Keltamataraksi tulkittu esiintymä on ollut Alimyllyn niityn ketolaikuilla 1990-luvun lopussa (Talvia 2000).

Kelta-apila (*Trifolium aureum*)

Kelta-apila on silmälläpidettävä ketokasvi, jonka kasvustoista suurin osa on nykyään erilaisilla pientareilla. Laji on löydetty Harvialan asemalta sivuraiteen vierestä vuonna 1971 (Eija Piispala) ja kasviatlaskartoituksessa (ruutu 6762:369) radan varresta Harvialan aseman luoteispuolelta, 100 - 200 metrin päästä asemasta 14.7.1994 (laji.fi/ Raino Lampinen). Lisäksi vuodelta 1979 on havainto paikkatiedoilla ”Harviala, Hakala, kuiva niitty” (laji.fi/ A. Tarvainen).

Tämän selvityksen yhteydessä laji löydettiin neljästä eri paikasta, joista kaksi on radan varressa. Suunnittelualueen länsipäässä, Höytylässä kelta-apilaa kasvaa laajoina useiden neliömetrien kasvustoina lähes yhtenäisesti radan varressa yli 150 metrin matkalla.

- Harviala, Höytylä, radan varren ketopientareella runsaasti (yksi valtalajeista) yli 150 metrin matkalla, lisäksi laikuittain kunnanrajalle asti ja Hämeenlinnan puolella. 30.7.2020. (6760408:367195) ETRS
- Harviala, Harvialan asema, noin sata metriä Alikartanontien alituskohdasta itään, radan pohjoispuolisella hiekka-sorapohjaisella pientareella, runsaan puolen neliömetrin laajuinen kasvusto. 5.8.2020. (6760060:368903) ETRS
- Vuortenkylä, Joormanninkorven niityn itäpuoli. Hiekka-sorapohjaisella niityn jatkeella 10 x 6 metrin laajuinen runsas kasvusto. 31.7.2020. (6760092:370914) ETRS
- Myllynkulma, Päivämäen maankaatopaikka. Pieni kasvusto Sääjärvenojantien tuntumassa. 8.8.2020. (6761310:370588) ETRS

Ketoneilikka (*Dianthus deltoides*)

Ketoneilikka on silmälläpidettäväksi luokiteltu ketokasvi, joka on taantunut viime vuosikymmeninä sopivien kasvupaikkojen, kuten laidunniittyjen ja ketojen vähenemisen myötä. Janakkalasta on viime vuosina tavattu vain pari niukkaa esiintymää, ja suunnittelualueelta ei ole 15 vuotta tuoreempia tietoja.

Radan varresta, Harvialan asemalta on tieto vuodelta 1971 (laji.fi/Eija Piispala). Harvilantieltä Harvialan kartanolle menevän tien varresta, noin 400 metrin päästä kartanon itäpuolelta ketoneilikka on havaittu 18.7.1990 (laji.fi/ Raino Lampinen). Kasviatlaskartoituksessa laji on löydetty Alikartanon itäpuoliselta ruudulta (6762:369) 14.7.1994 ja Alikartanon länsipuoliselta ruudulta (6762:367) 15.7.1994 (laji.fi/ Raino Lampinen). Ketoneilikka mainitaan Alimyllyn niityn ja Harvialan tienvarsikedon perinnemaisemakohteilta (Talvia 2000). Kasvi on nähty keltakynsimön kasvupaikan lähellä Alikartanon vanhan tien pientareella 17.6.2005 (laji.fi/ Hannu Kämäräinen)

Jalkasara (*Carex pediformis*)

Etelä-Häme ja Hämeenlinnan seutu on jalkasaran levinneisyyden ydinaluetta Suomessa. Kasvupaikat ovat suurelta osin etelään ja länteen viettäviä, väljäpuustoisia ja usein lehtomaisia harjujen tai kalliomäkien rinteitä. Viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa jalkasara on luokiteltu silmälläpidettäväksi (Hyvärinen ym. 2019). Jalkasara ei ole erityisen herkkä umpeen kasvulle, mutta kasvin taantumisen syyt ovat samankaltaisia kuin hämeenkylmäkukalla. Jäljellä olevia esiintymiä uhkaavat rakentaminen, maa-aineksen otto ja puuston tiheneminen kasvupaikoilla, etenkin kuusettuminen.

Kasvi tunnetaan Janakkalasta seitsemästä paikasta, viimeisin havainto lajista on vuodelta 1998 (laji.fi). Janakkala luonto –kirjassa jalkasaran mainitaan kuuluvan Tunturivuoren alueen kasvistoon (Siitonen & Ranta 1994). Tunturivuorella kasville potentiaalisia kasvupaikkoja ovat etenkin länsirinteen lehtomaiset osat (alueet 16 ja 17) ja isomman luonnonsuojelualueen pohjoispuolinen suppamaasto. Näiltä paikoilta jalkasaraa etsittiin alkukesällä 2021, mutta lajia ei löytynyt.

Rautanokkonen (*Urtica urens*)

Rautanokkonen on harvinainen ja vähenevä, rehevien kulttuurivaikutteisten paikkojen muinaistulokas. Lajille tyypillisiä kasvupaikkoja ovat multapohjaiset pihamaat, puutarhat ja maankaatopaikat, harvemmin pellot. Janakkalasta on kymmenkunta löytöpaikkaa 1900-luvulta (laji.fi). Harvialan perusselvityksessä rautanokkoson mainitaan kasvavan taimitarhan liepeillä ja rakennusryhmien ruderaattipaikoissa (Siitonen ym. 1994). Harvialan kartanon itäpuolisilta puuviljelmiltä (400 m Kissalammen talosta NW) kasvi on löydetty 18.9.1990 (laji.fi/ Raino Lampinen). Yli sata vuotta vanhojen tietojen vähäisyys saattaa johtua siitä, että rautanokkonen on ollut 1800-luvulla ja 1990-luvun alkupuoliskolla sen verran yleinen laji, ettei kasviin ole kiinnitetty erityistä huomiota.



Kuva 36. Rautanokkosta kasvaa rikkaruohona Harvialan kartanon alueella. Alikartanon pihan länsipuolelta löytyi syksyllä 2020 laaja ja runsas esiintymä.

Syksyn 2020 maastotöissä löytyi iso kasvusto Alikartanon piha-alueen länsipuolelta. Noin 70 x 30 metrin alueella oli 7.11.20 harvakseltaan lähes sata yksilöä (laji.fi/ Teppo Häyhä). Rautanokkoset olivat ilmeisesti itäneet myöhään kesällä, sillä kaikki kasvit olivat loppusyksyllä hyväkuntoisina hedelmävaiheessa. Lisäksi yksi steriili yksilö löytyi samana päivänä Paimenaron pellonkulmauksesta.

Kissankäpäälä (*Antennaria dioica*)

Kissankäpäälä on taantuva kuivien paikkojen harju- ja ketokasvi. Kasvupaikkojen väheneminen on ollut sen verran voimakasta, että nykyään kasvi on Janakkalan seudulla melko harvinainen ja suurin osa jäljellä olevista esiintymistä on suppea-alaisia.

Suunnittelualueella kissankäpäälää kasvaa Tunturivuoren pääselänteiden lakiosassa, isommalla luonnonsuojelualueella hämeenkylmäkukkapaikkojen tuntumassa. Vielä 1990-luvulla kasvi on ollut Tunturivuoren alueella runsas (Siitonen & Ranta 1994), ja kasvikerho Pulsatillan retkellä kissankäpäälä nähtiin kolmella neljästä pääselänteiden laen kylmäkukkapaikalla (Haapanen 1996). Vuoden 1997 kylmäkukkaselvityksessä laji mainitaan nykyiseltä Hietalan luonnonsuojelualueelta (Myllynen 1997).

Vuosien 2020 ja 2021 inventoinneissa kissankäpäälä nähtiin kahdella Tunturivuoren laen kylmäkukkapaikalla. Ollinmäen sorakuopan itäpuolelta, kuopalle menevän tien eteläpuolelta, löydettiin muutaman neliömetrin laajuinen kasvusto 30.7.20. (6760944:371577) ETRS

Kanta-Hämeen perinnemaisemainventoinnissa kissankäpäälä on kirjattu ylös Alimyllyn niityltä (Talvia 2000).

Musta-apila (*Trifolium spadiceum*)

Musta-apila on taantunut tuoreiden ja kosteiden niittyjen muinaistulokas. Hämeenlinnan seudulla kasvi on nykyään harvinainen, ja vähät tunnetut kasvupaikat ovat suppea-alaisia ja hajallaan. Suunnittelualueelta tuoreet tiedot lajista puuttuvat ja vanhoja tietoja on vain yksi: Janakkala, Harviala 1869 (laji.fi/ Otto Brusin).

Harjuhiettaorvokki (*Viola rupestris* ssp. *rupestris*)

Harjuhiettaorvokki on ennen kaikkea harjukasvi, mutta se kasvaa myös kallioilla, kedoilla ja kuivilla mäenrinteillä, joissa on aukkoista kasvillisuutta. Metsälaidunnuksen loppuminen ja ketojen umpeenkasvu ovat aiheuttaneet kasvin taantumisen. Viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa harjuhiettaorvokki luokitellaan silmälläpidettäväksi (Hyvärinen ym. 2019).

Harjuhiettaorvokki on löydetty Tunturivuoren alueelta, mutta esiintymien määrästä ja nykytilasta ei ole tarkkoja tietoja. Tunturivuoren pääselänteiden laelta, nykyisen luonnonsuojelualueen pohjoisrajan tuntumasta on havaintotieto vuodelta 1987 (laji.fi/ Pertti Uotila & Raino Lampinen). Kasvi mainitaan myös kylmäkukkapaikalta, pääselänteiden jyrkimmän rinteen yläosasta tehdyssä lajiluettelossa (Haapanen 1996). Vuosien 2020 ja 2021 inventoinneissa Tunturivuoren alueelta ei löydetty harjuhiettaorvokkia.

Sarjatalvikki (*Chimaphila umbellata*)

Sarjatalvikki on rehevänpuoleisia harjumetsiä suosiva harvinaistuva metsäkasvi. Sarjatalvikkia on kasvanut Tunturivuoren harjujaksolla, mutta esiintymien nykytilasta ei ole tietoja. Kasvikerho Pulsatillan retkipöytäkirjassa mainitaan sarjatalvikin kasvustot Tunturivuorelta ”polun varresta läheltä Koljalan kylätietä” (Haapanen 1996). Kyseinen

kasvupaikka sijaitsee ilmeisesti harjun eteläosassa lähellä Koljalan lavaa. Kasvupaikat tai osa niistä on saattanut hävitä lavan länsipuolisen kentän raivauksessa. Lajirekistereissä ei ole suunnittelualueelta yhtään kasvupaikkatietoa.

4.2.2 Muita harvinaisia putkilokasveja

Peltorasti (*Anchusa arvensis*)

Peltorasti on peltorikkana kasvava, aiemmin jokseenkin yleinen, mutta nykyään harvinainen ja edelleen hiljalleen harvinaistuva muinaistulokas. Janakkalassa kasvi on havaittu kolme kertaa vuosien 1960 - 1994 välillä (laji.fi). Suunnittelualueelta havaintoja ei ole, mutta kasvi löytyi 8.8.20 Myllynkulmalta, Päivämäen maankaatopaikalta (laji.fi/ Teppo Häyhä). Multakasojen aukkoisessa kasvillisuudessa oli yhdessä kohtaa noin 30 kukkivaa versoa.

Suovilukko (*Parnassia palustris*)

Suovilukko on Etelä-Suomen sisämaassa nykyään laajalti hyvin harvinainen ja vähenevä alkuperäiskasvi. Kasvupaikat ovat olleet reheviä kosteita laidunniittyjä ja hakamaita, ohutturpeisia soistumia, lettoja ja lähteisiä korpia.

Suovilukosta on näyte (TUR) paikkatiedoilla ”Janakkala, Harviala” vuodelta 1870 (laji.fi/ Otto Brusin). Harvialan perusselvityksessä kasvi löytyi Hiidenjoen rantakosteikosta, pari sataa metriä Sääjärvenojan laskukohdasta alaspäin (Siitonen ym. 1994). Rantakosteikko on tämän jälkeen yritetty kuivata ojittamalla, ja kasvupaikka on sen myötä muuttunut vilukolle sopimattomaksi tai ainakin huonommin sopivaksi. Vuoden 1994 löytöpaikasta länteen, Niemenpään niemen kärjen alueella on vilukon kasvupaikaksi potentiaalista lettonevaa ja reheviä korpia, joista kasvi voisi vielä olla löydettävissä.

Masmalo (*Anthyllis vulneraria*)

Masmalo on Hämeenlinnan seudulla melko yleinen kuivien pientareiden ja paisteisten harjunrinteiden kasvi. Janakkalassa on ketomasmaloa (*Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*) ja silmälläpidettäväksi luokiteltua pohjanmasmaloa (*A. vulneraria* ssp. *lapponum*), joista ketomasmalo on yleisempi. Alalajien erottaminen ei useinkaan ole helppoa.

Suunnittelualueelta on masmalotietoja ainoastaan radan varresta Harvialan aseman lähistöltä. Viimeisin havainto on atlaskartoituksen ruudulta (6762:369) 14.7.1994 (laji.fi/ Raino Lampinen). Tätä ennen masmalo on havaittu vuonna 1991 200-400 metriä itään Harvialan asemalta (laji.fi/ Raino Lampinen), 1989 150 metriä itään asemalta (laji.fi/ Raino Lampinen), 1984 100 metriä itään asemalta (laji.fi/ Raino Lampinen) ja vuonna 1971 Harvialan asemalla (laji.fi/ Eija Piispala). Vuosina 1984, 1989 ja 1991 havaitut masmalot on määritetty ketomasmaloksi.

Idänkeulankärki (*Oxytropis campestris* ssp. *sordida*)

Idänkeulankärki on Hämeenlinnan seudulla harvinainen ja paikoittainen harjukasvi, jonka voi harjujen paisterinteiden lisäksi löytää ketomaisilta tienpientareilta ja rataleikkauksista. Masmalon tapaan idänkeulankärki puuttuu Tunturivuoren harjujaksolta. Suunnittelualueen tunnetut paikat sijaitsevat pääradan varressa, missä kasvilla on useita runsaita ja laaja-alaisia esiintymiä. Runsaimmat kasvustot sijaitsevat ratapenkoilla Harvialan aseman ja suunnittelualueen rajan välisellä yli kilometrin pituisella osuudella. Lisäksi kasvi havaittiin 26.8.20 Alikartanon alueella, radan eteläpuolisella jyrkällä pientareella, 250 - 500 metriä

Sääjärven ojan alituskohdan länsipuolella 250 metrin matkalla kolmessa laikussa, joista kahdessa oli yhteensä vähintään 60 + 20 mätästä ja yhdessä laikussa yksi mätäs (laji.fi/ Teppo Häyhä). Harvialan kartanon alueella kasvi on nähty 24.5.2007 (laji.fi/ Pentti Alanko) ja radan varressa, 200 - 400 metriä itään Harvialan asemasta 13.5.1991 (laji.fi/ Raino Lampinen).



Kuva 37. Idänkeulankärjellä on useita runsaita kasvustoja pääradan pientareilla.

Peltokierto (*Convolvulus arvensis*).

Peltokierto on harvinainen tulokaskasvi, joka on kulkeutunut Suomeen pääasiassa idästä siemen- ja leipäviljan sekä sotaväen kuljetusten mukana. Kasvi on Etelä-Hämeessä harvinainen ja mahdollisesti taantuva, vaikka esiintymät yleensä säilyvät sitkeästi entisillä paikoillaan syvälle ulottuvan juuriston ansiosta. Janakkalasta kasvia on löydetty pääradan varsilta 1960-luvulta alkaen. Suunnittelualueen rataosuudella Harvialassa on neljä kasvupaikkaa.

- Harviala, Höytylä. Radan koillispuolen pientareella, muutama kukkiva verso. 30.7.2020. (laji.fi/Teppo Häyhä). 6763043:3367673 YKJ
- Harviala, noin 30 metriä Alikartaonontien alituskohdasta länteen. Radan varren eteläpuolisella pientareella. 22.8.2015 (laji.fi/ Teppo Häyhä). 6762778:3369719 YKJ
- Harviala, Takametsä, radan varren eteläpuolisella pientareella, 5 x 1,5 metrin kasvusto. 26.8.2013 (laji.fi/ Teppo Häyhä). 6762698:3369947 YKJ. - Esiintymä tarkastettiin ja todettiin säilyneeksi 30.7.2020.
- Harviala, Harvialan asema. 14.7.1994 (laji.fi/ Raino Lampinen). 67628:33690 YKJ

Korpialvejuuri (*Dryopteris cristata*)

Yksi korpialvejuuren mätäs löytyi Hiidenjoen rannalta, Ämmännokan länsipuolelta niitetystä kohdasta 3.7.20. Samalla paikalla (600 m SW of Alikartano) kasvi on nähty

13.5.1991 (laji.fi/ Raino Lampinen). Pari mätästä löydettiin 29.4.21 Niemenpään niemen kärjen rantasuolta, hieskoivua kasvavasta nevakorvesta.

Harjusara (*Carex pallidula*)

Harjusara on mainittu hämeen kylmänkukkapaikkojen kasvilistoissa Tunturivuoren luoteispään harjulta ja keskiosan avoimen rinteen alueelta (Haapanen 1996). Muutama tupas on löydetty ampumaratasorakuopan kaakkoispuoliselta harjunrinteeltä, noin 20 metrin päässä sorakuopan reunasta (676340:337140 YKJ) 28.5.1988 (laji.fi/ Hannu Kämäräinen). Edelliseltä vuodelta (19.5.1987) on tallennettu epävarmaksi merkitty havainto: Vuortenkylä, Tunturivuori esker. 100 m N of the riflerange in a gravel pit (laji.fi/ Raino Lampinen & Pertti Uotila). Keväällä 2021 harjusaran todettiin kasvavan runsaana Tunturivuoren länsirinteessä, Vuorenetun lehdossa.

Humalanvieras (*Cuscuta europaea* ssp. *europaea*)

Kasvi on havaittu Harvialan kartanon pihapiirissä (Harviala manor house) 24.5.2007 (laji.fi/ Pentti Alanko). 6762:369 YKJ

Sarjarimpi (*Butomus umbellatus*)

Miimalanselän itärannalla (alue 1) on 3.7.2020 tehtyjen havaintojen perusteella kaksi muutaman neliömetrin laajuista kasvustoa. Lisäksi sarjarimpeä kasvaa samalla rantaluhdalla Hämeenlinnan puolella.

Saksanhanhikki (*Potentilla thuringiaca*)

Saksanhanhikki on Etelä-Suomessa sisämaassa nykyään melko harvinainen niittykasvi. Janakkalasta ei ole dokumentoituja havaintotietoja yli kahteen kymmeneen vuoteen. Viimeisin tieto on Harvialan tienvarsikedolta 1990-luvun lopulta (Talvia 2000). Yksi saksanhanhikin mätäs löytyi 2.6.21 Harvialasta, Alikartanon alueelta, radan varren ajouran vierestä. Löytöpaikka sijaitsee radan eteläpuolen reunuksella, noin 150 metriä Sääjärvenojan alituskohdasta länteen (laji.fi/ Teppo Häyhä). Paikalla on aukkoista ja niukkaa kenttäkeden kasvillisuutta.

4.2.3 Punaisen kirjan sammalet

Kantopaanusammal (*Calypogeia suecica*)

Kantopaanusammal on erittäin uhanalaiseksi luokiteltu, kostealla lahoppuulla kasvava maksasammal. Laji vaatii varjoisan kasvupaikan, jossa on kuoretonta lahoppuuta. Sammal löytyi 22.9.2020 Saartenkorven pohjoislaidan turvekankaalta (alue 16), missä on pienessä laikussa paljon tuulenskaatokuusia (laji.fi/ Teppo Häyhä). Esiintymä on suppea-alainen, mutta harvinaisen runsas, sillä kantopaanusammalta kasvaa laajoina peitteinä ainakin viidellä rungolla. Kasvupaikan vierestä virtaa lähdeoja, joka yhdessä tiheän puuston kanssa pitää paikan pienilmaston kostean viileänä.

- Vuortenkylä, Saartenkorpi, suon pohjoisreuna, sata metriä pellon kulman lähteestä W. Kuusimetsäinen ruohoturvekangas, viidellä kuorettomalla kuusen maapuulla, vähintään 30 laikkua. 22.9.2020. (6760098:371242) ETRS

Haapariippusammal (*Neckera pennata*)

Haapariippusammalen kasvupaikat ovat tyypillisesti pienilmastoltaan kosteita vanhoja

kangasmetsiä tai lehtoja. Kasvualustana on usein ison elävän haavanrungon tyviosia. Sammal voi kasvaa myös muiden lehtipuiden rungoilla ja poikkeuksellisesti ravinteisella kivialustalla. Suotuisissa olosuhteissa, kuten pitkään hoitamatta olleissa metsissä, haapariippusammal voi kasvaa peittävänä useilla rungoilla. Pieni (18 x 14 cm) haapariippusammalen kasvusto löytyi 3.3.21 Niemenpään isomman metsäsaarekkeen pohjoisrinteen tyveltä (6759915:367362, ETRS), missä on runsaan kymmenen aarin laajuinen haapavaltainen, varttunut, lehtomaisen kankaan metsikkö (kuva 38).



Kuva 38. Haapariippusammalella on niukka esiintymä Niemenpään isomman metsäsaarekkeen haapavaltaisessa metsikössä (alue 1c).

Lepikkolaakasammal (*Plagiothecium latebricola*)

Lepikkolaakasammal kasvaa kosteissa lehdossa ja rehevissä korvissa lahoppuulla. Etelä-Hämeessä laji on harvinainen sopivien kasvupaikkojen vähäisyyden takia. Lepikkolaakasammal löytyi 13.10.20 Miemalanselän rantalehdosta (alue 1a) yhdeltä lahokannolta (laji.fi/ Teppo Häyhä) ja Sääjärvenojan kosteikosta, Harvialantien itäpuolelta 19.4.21 niin ikään lahokannolta. Molemmat esiintymät ovat suppea-alaisia ja niukkoja.

- Harviala, Höytylä. Miemalanselän rantametsä, 40 metriä avoluhdan reunasta NE, 50 metriä kunnanrajasta SE. Kosteaa suurruoholehto, yhdellä lahokannolla 35 x 18 senttimetrin alalla (laji.fi/ Teppo Häyhä). 13.10.2020. (6760422:367082) ETRS

- Harviala, Sääjärvenojan pohjoisrannan kosteikko, noin 150 metriä Harvialantien ja Myllynkulmantien risteyksestä itään. Kosteaa lehto lahokannolla. 19.4.21. (6760738:369324) ETRS

Kalkkihiippasammal (*Orthotrichum anomalum*)

Kalkkihiippasammal on levinneisyydeltään eteläinen, valoisien tai puolivarjoisten kalkkikallioiden ja betonialustan laji. Etelä-Hämeestä tunnetaan vain muutama nykyesiintymä. Tämän luontoselvityksen kasvistoinventoinneissa löydettiin kolme

esiintymää. Leikkoonkosken patokosken betonirakenteissa on usean tuppaan laajuinen kasvusto, kahdessa muussa kasvupaikassa on vain yksi tupas.

- Harviala, Kartanon metsäkukkula, etelärinteeseen kuivahko sekametsälehto, 30 metriä saunarakennuksesta pohjoiseen. Betonisella kivijalalla yksi 1,5 x 1,5 senttimetrin kasvusto, jossa kymmenkunta vanhaa ja parikymmentä kehittyvää pesäkettä. 13.10.2020. (6760357:369391) ETRS
- Myllynkulma, Leikkoosuon patokoski, noin 100 metriä Kotilahden talosta pohjoiseen. Joen pohjoisranta. Padon reunuksen pystysuoralla betonipinnalla, 20 x 40 cm:n alalla 13 tupasta (10 % peittävyys). 14.4.21. (6761937:370958) ETRS
- Harviala, Alikartanontien vanha silta, radan pohjoispuoli, noin 120 metriä Kissalammen talosta luoteeseen. Yksi 2 x 2 cm:n tupas pystysuoralla kivipinnalla. 2.6.21. (6759968:369604) ETRS



Kuva 39. Kalkkihiippasammal löytyi 13.10.20 Pumpumäen etelärinteestä (alue 3), puretun rakennuksen betoniselta kivijalalta (6760357:369391 ETRS). Kuvassa näkyvä tupas on noin 1,5 x 1,5 senttimetrin laajuinen.

Haapatakkusammal (*Ulota bruchii*)

Haapatakkusammal on sisämaassa hyvin harvinainen, levinneisyydeltään lounainen lehtipuiden runkoepifyytti. Sammal vaatii kostean pienilmaston ja varjoisan kasvupaikan. Kesällä 2020 löytyi kaksi uutta esiintymää, toinen Vuorenkylän Tunturivuorelta, Hietalan metsittyneestä sorakuopasta ja toinen Harvialasta Sääjärvenojan rantametsästä (alue 6, eteläpää). Keväällä 2021 löydettiin kolmas kasvupaikka noin sata metriä Sääjärvenojan löytöpaikasta itään. Kaikissa esiintymissä on vain yksi pieni tupas.

- Vuortenkyliä, Hietalan sorakuopan eteläreuna. Kosteassa lehdossa raidan rungolla yksi 2

x 2 senttimetrin laajuinen tupas, jossa oli kaksi itiöpesäkettä. 30.7.2020 (6760812:371028) ETRS

- Harviala, Sääjärvenojan rantametsä, joen itäranta, noin 30 metriä pääradan pohjoispuolella. Kosteaa lehtipuulehto, tuomen rungolla yksi 6 x 5 senttimetrin tupas, jossa runsaasti itiöpesäkkeitä (laji.fi/ Teppo Häyhä). 7.8.2020 (6760093:368479) ETRS
- Harviala, Marjumäen pellon ja radan välinen metsä, noin 200 metriä Maiahon talosta kaakkoon. Tuore lehtipuulehto, harmaalepän rungolla yksi 1,5 x 1,5 cm:n tupas, jossa yksi edellisvuotinen itiöpesäke. 28.4.21. (6760116:368641) ETRS

Pikkuhiippasammal (*Orthotrichum pumilum*)

Pikkuhiippasammal on runkoepifyytti, joka tyypillisimmin kasvaa haapojen ja jalopuiden rungoilla. Sammal hyötyy pelto- ja kaupunkipölystä, mistä syystä lajin voi löytää kaupunkien puistoista tai pellonreunusmetsistä. Etelä-Suomen sisämaassa pikkuhiippasammal on harvinainen, Hämeenlinnan seudulta on tiedossa vain muutama nykyesiintymä. Laji löytyi Sääjärvenojan varren metsästä, 150 metriä Marjumäen talosta itäkoilliseen (6760622:369076, ETRS). Pellon kulman raidalla oli 28.4.21 muutama tupas.

Toinen kasvupaikka on mahdollisesti Tunturivuoren luoteisosan tyveltä, Hietalan talon viereisessä pienessä lehtipuulehdossa nuorten haapojen rungoilla (6760696:370923, ETRS). Kahdella haavalla oli 30.7.20 yhteensä viisi pientä tupasta, joista kahdessa oli pieni määrä itiöpesäkkeitä. Paikalta kerätyn näytteen määrittäminen jäi kuitenkin epävarmaksi.

Haisumarrassammal (*Tayloria tenuis*)

Haisumarrassammal on lantakasoilla ja harvoin puualustalla (lahopuu, mahlaiset koivunkannot) kasvava laji, jonka itiöt leviävät sopiville elinympäristölaikuille kärpästen avulla. Muiden lantassammalten heimon lajien tapaan haisumarrassammal on taantunut voimakkaasti metsälaidunnuksen vähenemisen ja soiden ojitusten seurauksena. Hämeenlinnan seudulta on vain yksi havainto viimeisen 40 vuoden ajalta (laji.fi).

Vuosien 2020 ja 2021 inventoinneissa haisumarrassammal löytyi suunnittelualueelta kuudesta eri paikasta. Kasvupaikoista neljä on supikoiran (ja/tai mäyrän) ulostekasoja ja yksi jonkin muun nisäkkään ulostekasa. Kuudennessa paikassa, Sammalsuon rämemuuttumalla sammalta on kauriiden ja hirvien ulostekasoilla. Koska tarkistettujen potentiaalisten kasvupaikkojen määrä oli supikoiran vessojen osalta yli 40, voidaan laskea, että suunnittelualueella 5-10 % supikoiran vessoista on haisumarrassammalen asuttamia. Ylimyllen harjulta löytyneessä esiintymässä sammalta on muutaman neliödesimetrin alalla, muissa paikoissa oli vain 1-3 pientä (2-10 neliösenttimetriä) kasvustolaikkua. Sammalsuon esiintymät tuottivat hyvin itiöpesäkkeitä, mutta lähes kaikki pesäkkeet syötiin juuri ennen niiden kypsymistä, jolloin kesäkuun tarkastuksessa nähtiin vain pesäkkeiden periä.

- Harviala, Hakämäki. Sääjärvenojan varren turvekangas, noin 200 metriä Harvialantiestä itään ja 40 metriä joen rannasta etelään. Nisäkkään ulostekasalla yksi 3 x 2 senttimetrin laajuinen laikku. 26.8.2020. 6760716:369600 ETRS-TM35FIN
- Vuortenkylä, Tunturi. Tunturin pellon koillispuolen metsä. Varttuneen kuusikon mustikkaturvekangas, pellon kulmaan laskevan ojan länsipuolella noin 40 metriä pellon kulmasta. Supikoiran ulosteilla kolme pientä ja nuorta, osaksi iturihmasta koostunutta laikkua. 26.8.2020. 6760684:371969 ETRS
- Harviala, Niemenpää. Sääjärvenojan varren metsä, noin 50 joen rannasta länteen ja 60 metriä taimitarhan ajourasta pohjoiseen. Varttunutta kuusikkoa kasvava

mustikkaturvekangas, supikoiran ja/tai mäyrän ulosteilla yksi 2 x 3 senttimetrin laikku. 7.11.2020. 6759742:367621 ETRS-TM35FIN

- Myllynkulma, Kitu. Ylimyllyn harjuselänne, välittömästi kunnanrajan kaakkoispuolella. Lehtomaisen kankaan kuusikko, supikoiran ulosteilla seitsemän pientä laikkua ja iturihmaa (laji.fi/ Teppo Häyhä). 23.11.2020. 6762496:369966 ETRS
- Koljala, noin 300 metriä Anttilan talosta S-SE. Lehtomaisen kankaan kuusikko, supikoiran tai mäyrä ulosteilla yksi 6 x 4 cm:n laikku. 7.4.21. 6759918:371922 ETRS
- Vuortenkylä, Sammalsuo. Suon keskiosan rämemuuttuma, hirvien ja kauriiden ulostekasoilla kolme pientä laikkua, joista kaksi päärynäsompasammalen kasvustoissa. 13.4.21 ja 16.4.21. 676135-41:37126-9 ETRS

Kampasammal (*Helodium blandowii*)

Kampasammal on harvinainen rehevien korprien ja lettoisten soiden mätäspinoilla kasvava laji. Sammal löytyi Niemenpään kärjen rantasuolta (alue 2), suon lettoisen osan länsilaidalta, kymmenkunta metriä Hiidenjoen suun rannasta (6759542:366867) ETRS. Paikalla havaittiin 29.4.21 kaksi vajaan puolen neliömetrin laajuista yhtenäistä kasvustoa.



Kuva 40. Kampasammalella on niukka esiintymä Niemenpään niemen rantasuolla.

Lettokilpisammal (*Cinclidium stygium*)

Lettokilpisammal on lettolaji, joka kasvaa rehevien ja vetisten soiden rimpipinoilla. Niukka lettokilpisammalen kasvusto löytyi 29.4.21 Niemenpään niemen kärjen lettonevalta (6759546:366915) ETRS. Kasvupaikan vesitalous on Vanajaveden säännöstelyn mukainen. Keväällä paikka ei ole erityisen tulvainen, mutta vedenkorkeus nousee kesän mittaan yleensä niin paljon, että kasvustot joutuvat toukokuun lopusta alkaen pitkäksi aikaa veden alle.

Rakkosammal (*Nowellia curvifolia*)

Rakkosammal on levinneisyydeltään eteläinen ja harvinainen, silmälläpidettäväksi

luokiteltu lahoppuepifyytti. Viime vuosina laji on runsastunut ja samalla laajentanut levinneisyysaluetta pohjoiseen. Lahoppuuston määrä varttuneissa ja vanhoissa metsissä on rakkosammalen runsastumista rajoittava tekijä. Kesän 2020 maastoinventoinneissa löytyi kolme kasvupaikkaa. Näistä kaksi sijaitsee Vuortenkylässä, Saartenkorven pohjoislaidalla noin 50 metrin etäisyydellä toisistaan (alue 16). Kolmas kasvupaikka on Harvialan kartanon länsipuoleisessa kuusivaltaisessa lehdossa (alue 4).

- Vuortenkylä, Saartenkorpi, suon pohjoisreuna, 150 metriä pellon kulman lähteestä länteen. Kuusimetsäinen ruohoturvekangas, useita laikkuja yhdellä lähdeojan yli kaatuneen kuusimaapuun rungolla. 22.9.2020. (6760111:371195) ETRS
- Vuortenkylä, Saartenkorpi, suon pohjoisreuna, sata metriä pellon kulman lähteestä länteen. Kuusimetsäinen ruohoturvekangas, yhdellä kuorettomalla kuusen maapuulla yksi 7 x 3 cm:n laikku. 22.9.2020. (6760098:371242) ETRS
- Harviala, Pääatalon eteläpuolinen kuusilehto, noin 120 metriä Pääatalosta SW. Yhdellä kuusen kannolla yksi 6 x 4 senttimetrin laikku. 13.10.2020. (6760161:369071) ETRS

4.2.4 Muita harvinaisia sammalia

Sarvisammal (*Anthogeros agrestis*)

Sarvisammalta kasvaa paljaalla hienojakoisella maalla pellonojissa, kasvimailla ja peltoteillä. Sarvisammal löytyi syksyllä 2020 Harvialan taimitarhan alueelta kolmesta eri paikasta. Pääkasvusto sijaitsee Katajamäen länsipuolisella pellonreunuksella (6759598:367820 ETRS). Sammalta oli 7.11.2020 runsaasti (muutama sata pesäkkeellistä ruusuketta) 40 x 7 metrin alalla. Seuralaislajistoon kuuluivat tavanomaisten savimaan lajien lisäksi törmähankasammal (*Riccia sorocarpa*) ja ojahankasammal (*R. glauca*). Kyseisestä kasvupaikasta noin sata metriä pohjoiseen (6759712:367775 ETRS) havaittiin kolme ruusuketta. Lisäksi taimitarhan luoteiskulmauksessa (6760279:367331 ETRS) on 13.10.20 tehdyn havainnon perusteella muutaman neliömetrin laajuinen, vähintään parista kymmenestä ruusukkeesta koostuva esiintymä.

Päärynäsompasammal (*Splachnum ampullaceum*)

Päärynäsammal kasvaa kosteissa paikoissa eläinten ulostekasoilla, joille sammal leviää kärpästen avulla. Laji on nykyään harvinainen metsä- ja rantalaidunnuksen vähenemisen ja soiden kuivaamisen takia. Vuortenkyllän Samsalsuolla on suppea-alainen, mutta melko runsas populaatio (676135-41:37126-9) ETRS.

Huhtikuussa (13.4.-16.4.2021) Samsalsuon rämemuuttumalta löydettiin seitsemän laikkua, joista neljä isointa oli 80-200 neliösenttimetrin laajuisia. Kaksi kostean paikan laikkua tuotti runsaasti itiöpesäkkeitä, mutta kaksi muuta kärsivät kuivuudesta, vaikka keväällä ja alkukesällä 2021 ei ollut erityisen vähäsateista. Samsalsuon kuivuminen on edennyt niin pitkälle, että turvekangas alkaa olla sompasammalten suvun lajeille jo liian kuiva. Toisaalta paikalla on runsaasti hirvien ja kauriiden ulostekasoja. Jäljellä olevat kasvustot sijaitsevat noin 40 x 60 metrin laajuisella, suon vähiten kuivuneella rämemuuttuman osalla, missä on vanhoja turvekaivantoja.

4.2.5 Muut kasvistollisesti arvokkaat alueet

Uhanalaisten ja harvinaisten kasvien esiintymät sijaitsevat pääsääntöisesti luontotyyppikartoituksessa arvokkaiksi todetuilla kohteilla (luku 4.1). Kasvistollisesti erityisen arvokkaita alueita ovat Miemalanselän ranta (alue 1), Niemenpään niemi (alue 2),

Pumppumäki (alue 3), Kartanon lehto (alue 4), Tunturivuoren Natura-alue (alue 14) ja Saartenkorpi (alue 16).

Uhanalaisten ja harvinaisten kasvien esiintymiä on myös arvokkaiden luontotyyppikohteiden ulkopuolella. Seuraavassa on kuvattu ja rajattu neljä suunnittelutyössä huomioitavaa, kasvistollisesti arvokasta kohdetta.

Alue 19. Pääradan varret. Suunnittelualueen halki kulkevan pääradan varsilla, radan vieruksella, rataluiskalla ja rataa reunustavalla huoltotieuralla, on paikoitellen edustavaa kenttäketoa. Ketovyöhykkeen laajuus vaihtelee parista metristä jopa kahteen kymmeneen metriin. Osa piennaralueista on umpeenkasvanutta korkeaa ruohostoa ja pensaikkoo. Matalakasvuisia ja aukkoisesti kasvittuneita osia on kuitenkin yleisesti. Parhailla laikuilla lajimäärä on korkea ja kasvistoon kuuluu useita luontotyyppin hyvää suojeluarvoa osoittavia indikaattorilajeja sekä perhosille tärkeitä ravintokasveja.



Kuva 41. Radan varren kasvillisuutta Höytylässä lähellä suunnittelualueen länsirajaa (alue 19a).

Piennaralueella yleisiä kasveja ovat muun muassa ketomaruna (*Artemisia campestris*), mäkitervakko (*Viscaria vulgaris*), piennarmatara (*Galium x pomeranicum*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*), idänukonpalko (*Bunias orientalis*), ruotsinlituruoho (*Arabidopsis suecica*), idänkeulankärki (*Oxytropis campestris* ssp. *sordida*) ja ketokeltto (*Crepis tectorum*). Paikoittaisina kasvavat muun muassa tummatulikukka (*Verbascum nigrum*), ukontulikukka (*V. thapsus*), ahdekaunokki (*Centaurea jacea*), peltokierto (*Convolvulus arvensis*), mäkiarho (*Arenaria serpyllifolia*), hietalituruoho (*Arabidopsis arenosa*), metsänätkelmä (*Lathyrus sylvestris*), keltamaite (*Lotus corniculatus*), kelta-apila (*Trifolium aureum*), pölkkyruoho (*Turritis glabra*) ja valkomesikkä (*Trigonella alba*).

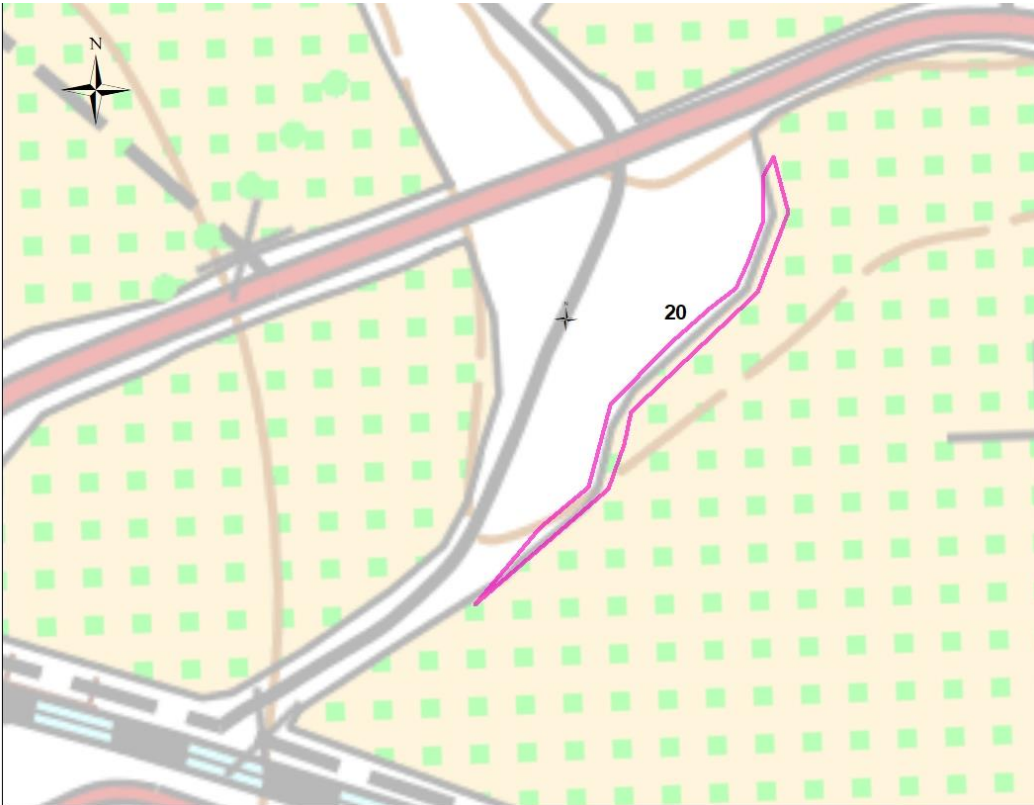
Kasvistollisesti arvokkaiksi kenttäketoalueiksi tulkittiin neljä piennaraluetta, joista kaksi sijaitsee radan eteläpuolella ja kaksi pohjoispuolella (kuva 42). Edustavaa ketokasvillisuutta ja huomionarvoisten kasvien esiintymiä on myös rajattujen alueiden ulkopuolella. Rajatut alueet sisältävät edustavien kетоjen lisäksi eriasteisesti

umpeenkasvaneita laikkuja, kuten maitohorsman, vuohenputken ja nokkosen kasvustoja sekä pensaikkoa. Edustavien osien laajuutta on mahdollista kasvattaa niittämällä ja raivaamalla umpeen kasvaneita laikkuja.



Kuva 42. Pääradan varren kasvistollisesti arvokkaat kenttäketoalueet 19a-19d.

Alue 20. Taimitarhan piennar. Harvialan taimitarhan alueen itäosassa, Takametsän talon luoteispuolella on kasvistollisesti monipuolisia piennaralueita sekä viljelmien että pikkuteiden vieruksilla. Paikalta tunnetaan erittäin uhanalaisen keltakynsimön (*Draba nemorosa*) esiintymä (luku 5.1). Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat lisäksi ketoneilikka (*Dianthus deltoides*), ketotädyke (*Veronica arvensis*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*), keto-orvokki (*Viola tricolor*) ja hiirenhäntä (*Myosurus minimus*). Arvokkaiksi rajatun piennaralueen välittömässä läheisyydessä on ollut perinnebiotooppi Harvialan tienvarsiketo, jonka kasvistoon on kuulunut lisäksi harvinainen saksanhanhikki (Talvia 2000). Umpeenkasvun takia tätä aluetta ei kuitenkaan rajattu arvokkaaseen alueeseen mukaan. Arvokkaan kasvillisuuden säilymisen kannalta on tärkeää, että maanmuokkaukselta säästettävä piennaralue säilyy vähintään nykyisen levyisenä.



Kuva 43. Harvialan taimitarhan kasvistollisesti arvokas piennaralue (alue 20).

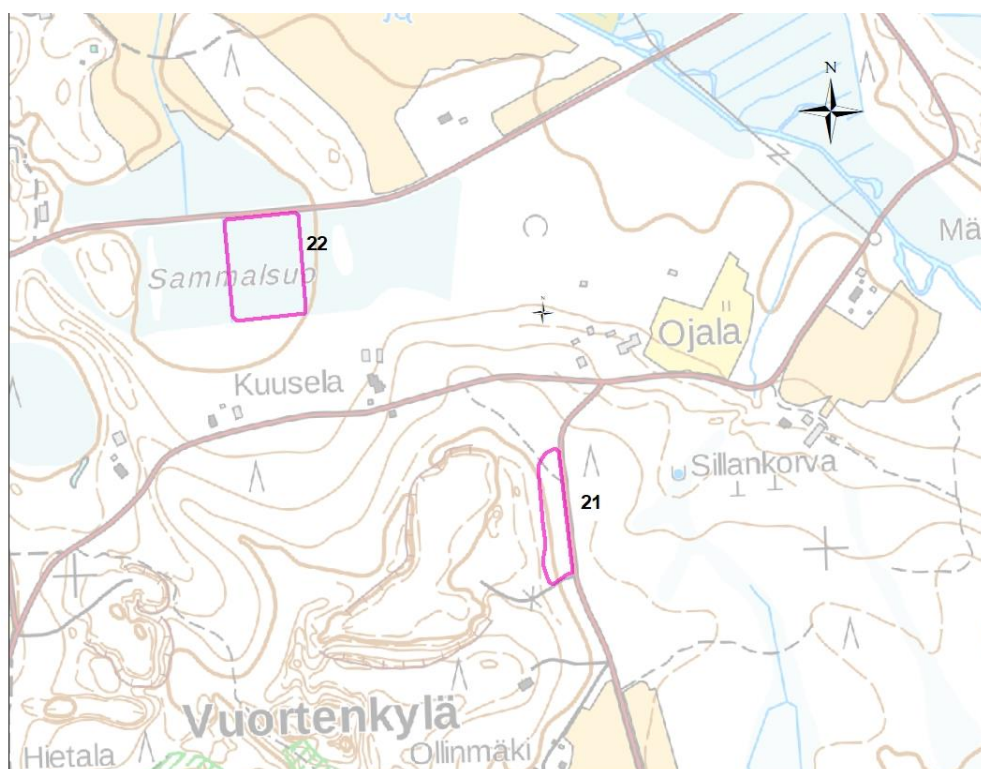


Kuva 44. Ojalantien kylmäkukkapaikka sopisi hämeen kylmäkukan siirtoistutusten ja erilaisten hoitokokeilujen kohteeksi, jolloin kasvi voitaisiin palauttaa hävinneille paikoille.

Alue 21. Tunturivuoren pohjoispää. Ojalantien varressa, loivan harjurinteen tyviosassa, on ollut laaja-alainen, useita osakasvustoja sisältävä hämeen kylmäkukan esiintymä.

Kasvi sinnittelee muutaman yksilön voimin vielä ainakin yhdessä osakasvustossa. Rajattu alue on kuivahkon kankaan taimikkoa, jossa puuston tiheys on nykytilassa hämeenkylmänkukalle sopiva. Alue tulisi suojella erityisesti suojeltavan kasvin elinympäristönä, ja esiintymän säilyttämiseksi kohteelle tulisi laatia hoitosuunnitelma, jossa turvattaisiin paljaiden kivennäismaalajien säilyminen ja estettäisiin puuston tiheneminen.

Alue 22. Sammalsuon rämemuuttuma. Sammalsuosta suurin osa on kuivunut varputurvekankaaksi. Suon keskiosassa, vanhojen turvekaivantojen alueella, on vähemmän kuivunutta rämemuuttumaa. Muuttuman itäisessä puoliskossa on kahden sompasammalten heimoon (*Splachnaceae*) kuuluvan lajin haisumarrassammalen (*Tayloria tenuis*) ja päärynäsompasammalen (*Splachnum ampullaceum*) esiintymä. Päärynäsompasammalten säilyminen paikalla on mahdollista, jos suon kuivuminen ei enää etene merkittävästi. Tämän takia rämemuuttumalla ja sen lähiympäristössä ei tulisi tehdä kunnostusajituksia.



Kuva 45. Tunturivuoren pohjoispään ja Sammalsuon kasvistollisesti arvokkaat alueet (21 ja 22).

4.2.6 Vieraslajit

Kansainvälisesti ja kansallisesti haitalliset vieraslajit

Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) on luokiteltu *haitalliseksi vieraslajiksi* koko Euroopan unionin alueella. Haitallisia vieraslajeja ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda EU:n alueelle, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää taikka myydä tai muuten luovuttaa.

Jättipalsamilla on isoja kasvustoja laajalti Hiidenjoen kosteassa rantametsässä, Alikartanon ja Ämmännokan välisellä noin 800 metrin pituisella osuudella. Iso ja runsas, 80 metrin pituinen kasvusto on Alikartanontien varressa Sääjärvenojan sillan luoteispuolella, tien pientareen alapuolisessa notkossa. Arvokkaista luontotyyppikohteista kasvia on Alimyllyn sivupuron lehdossa yksittäisinä versoina.

Jättipalsami voi muodostaa laajoja yhden lajin kasvustoja, jotka vievät tilaa alkuperäiseltä kasvillisuudelta heikentäen kasvilajiston monimuotoisuutta. Jättipalsami voi uhata uhanalaisia tai taantuvia kasvilajeja, sillä jättipalsamia esiintyy myös luonnonsuojelullisesti arvokkailla paikoilla, luonnonsuojelualueilla sekä uhanalaisten kasvien esiintymien läheisyydessä. Isoilla, hyönteisiä houkuttelevilla kukillaan se kilpailee pölyttäjästä alkuperäisen kasvillisuuden kanssa. Lisäksi jättipalsami voi vähentää selkärangattomien eläinten määrää niin maaperässä kuin maan päälläkin (vieraslaji.fi).

Yksivuotisen jättipalsamin juuristo on hento, eikä se sido maata samalla tavoin kuin monivuotinen kasvillisuus - täten jättipalsamin valtaamat jokivarsikosteikot ovat alttiita eroosiolle. Maa, jota monivuotinen kasvillisuus ei sido, päättyy sadevesien myötä vesistöihin ja voi olla uhka esimerkiksi taimenten kutusoraikoille ja kuoriutuville kalanpoikasille. Jättipalsamin on paikoin havaittu haittaavan puiden taimien kasvua.

Jättipalsamin torjunta tulee tehdä keskikesällä ennen kukintaa ja siementen kypsymistä. Kitkentä ja niitto ovat tehokkaita keinoja päästä eroon jättipalsamista. Jättipalsami on mukava kitkettäväksi, sillä se irtoaa helposti maasta, eikä erityisiä suojarusteita tarvita. Niittäminen tai laidunnus soveltuvat erityisesti laajojen kasvustojen torjuntamenetelmiksi. Kitkentä tai niitto kannattaa toteuttaa 2–3 kertaa kasvukauden aikana keski- ja loppukesään painottuen. Torjunta on toistettava seuraavina vuosina. Jos siemeniä ei ehdi muodostua, katoaa jättipalsami paikalta muutamassa vuodessa. Virtavesien varsilla torjuntatoimet kannattaa aloittaa yläjuoksulta (vieraslaji.fi).

Jättipalsami tulee hävittää mahdollisimman tarkkaan kaikilta suunnittelualueen kasvupaikoilta. Alikartanontien varren laaja kasvusto tulee hävittää niittämällä tien pientareet. Samalla tulee varmistaa, ettei kasvi ole levinnyt viereisiin metsiin. Hiidenjoen rantametsässä laidunnus on hyvä vaihtoehto niittämiselle.

Komealupiini (*Lupinus polyphyllus*)

Komealupiini on luokiteltu *kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi*. Kansallisesti haitallista vieraslajia ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda Suomeen, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää taikka myydä tai muuten luovuttaa. Ammattimaisella toimijalla on velvollisuus estää komealupiinin sekä sen siementen ja kasvinosien leviäminen hallinnassaan olevan alueen ulkopuolelle esimerkiksi mullan, maa-aineksen ja muiden kasvien mukana.

Komealupiini on nykyään hyvin yleinen ja laajalle levinnyt puutarhakarkulainen, jota kasvaa joutomailla, tienpientareilla, ratapenkereillä, niityillä, joskus myös harjumetsissä ja lehdoissa. Kasvia on aiemmin tarkoituksella kylvetty teiden varsille.

Komealupiini lisääntyy pääasiassa siemenestä, mutta myös kasvullinen lisääntyminen on mahdollista. Siemenet sinkoutuvat siemenpalon haljetessa muutaman metrin päähän. Siemenet kulkeutuvat tienvarsiniittojen, maa-ainesten ja puutarhajätteiden mukana.

Komealupiinia kasvaa eri puolilla suunnittelualuetta, lähinnä teiden varsilla. Kasvustot ovat suurimmaksi osaksi pieniä, esimerkiksi suunnittelualueeseen kuuluvalla pääradan osuudella ei ole laajoja kasvustoja toisin kuin esimerkiksi Turengin aseman lähistöllä. Tunturivuoren alueella on eri puolella harjua useita kasvupaikkoja, mutta laajat yhtenäiset kasvustot puuttuvat toistaiseksi.

Perinteiseen maatalouteen kuuluneiden niitto- ja laidunnustapojen loppumisen myötä lukuisat niittyjen ja laitumien kasvit ja hyönteiset ovat harvinaistuneet. Huomattava osa niistä on löytänyt turvapaikan avoimilta, kuivilta ja niukkaravinteisilta tienvarsikedoilta. Komealupiinin rehevöittämillä kasvupaikalla menestyvät voimakaskasvuiset lajit, joten

niittykasvit ja niillä elävät hyönteiset joutuvat väistymään pientareilta. Se myös kilpailee pölyttäjästä alkuperäisten kasvien kanssa. Lupiinien siitepölyn sisältämä myrkyllinen alkaloidi, lupaniini, voi haitata kimalaisten lisääntymistä (vieraslaji.fi).

Runsastuessaan komealupiini vaikuttaa paikallisiin päiväperhospopulaatioihin, koska se ei kelpaa toukille eikä aikuisille ravintokasviksi. Lisäksi komealupiinin on havaittu vähentävän hyönteisten kokonaismäärää ja vaikuttavan negatiivisesti erityisesti kovakuoriaisiin, kaksisiipisiin, perhosiin ja muurahaisiin. Lajia on havaittu useilla uhanalaisten niittykasvien kasvupaikoilla, joilla se voimakkaana kilpailijana uhkaa syrjäyttää arvokasta lajistoa.

Komealupiinin hävittäminen on hankalaa, sillä maaperän siemenvarastosta nousee uusia taimia useiden vuosien ajan. Komealupiinin hävittäminen vaatiikin pitkäjänteisyyttä ja torjuntatyö vie vuosia.

Kukintojen niittäminen ennen siementen kypsymistä on keino estää uusien siementien syntyminen ja niiden leviäminen. Säännöllinen niitto kasvin tyveltä myös heikentää väistämättä kasvin elinvoimaa ajan myötä. Etenkin laajoille kasvustoille niittäminen voi olla ainoa torjuntakeino. Niitto kannattaa tehdä alkukesästä parhaaseen kukinta-aikaan. Tärkeää on, että niittojätteet korjataan pois, eikä niitä jätetä kasvupaikalle rehevöittämään maaperää.

Jos komealupiineja on vähän, ne kannattaa kaivaa yksitellen juurineen ylös maasta. Monivuotisella komealupiinilla on pystyjuurakko, eikä se onneksi leviä kasvullisesti rönsyjen avulla. Kaivamalla rikotaan maaperää ja siemenpankista itää uusia kasveja. Sen vuoksi kasveja ei saa kaivamalla heti hävitettyä (vieraslaji.fi).

Komealupiinin tilannetta pääradan varren kasvustollisesti arvokkailla piennaralueilla tulee seurata. Nykyiset pienet ja mahdolliset uudet kasvustot tulisi hävittää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jolloin laajojen kasvustojen syntyminen on vielä mahdollista estää. Päämenetelmäksi sopii kasvustojen säännöllinen niitto. Suppea-alaisten, mutta runsaiden kasvustojen peittämistä voidaan käyttää täydentävänä menetelmänä paikoissa, joissa on tärkeitä lajiesiintymiä. Radan varren hyönteisfaunaan ja kasvustoon liittyvien erityisarvojen takia kemiallista torjuntaa ei pidä käyttää missään kohtaa. Tunturivuorella kasvin tilaa tulee seurata uhanalaisten kasvien seurannan yhteydessä.

Tarkkailtavat vieraslajit

Suunnittelualueella kasvaa yli kaksikymmentä tarkkailtavien vieraslajien listalla olevaa kasvia. Laajemmin runsastuneita kasveja on muutama. Tarkkailtavat vieraslajit tarvitsevat ensisijaisesti seurantaa. Torjuntatoimia suositellaan kohdistettavaksi Pumpumäen pensaskanukan kasvustoihin ja Harvialassa paikoin runsaana rehottavan kanadanpiiskun kasvustoihin.

Jäljempänä mainittujen seitsemän kasvin lisäksi suunnittelualueella kasvavat ainakin seuraavat tarkkailtavat vieraslajit: tertzuselja (*Sambucus racemosa*), isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*), tarhaomenapuu (*Malus domestica*), paimenmatara (*Galium album*), piennarmatara (*Galium x pomeranicum*), valkokarhunköynnös (*Convolvulus sepium*), kanadankoiransilmä (*Erigeron canadensis*), puistolemmikki (*Myosotis sylvatica*), viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*), punalehtiruusu (*Rosa glauca*), etelänruttojuuri (*Petasites hybridus*), rohtoraunioyrtti (*Symphytum officinale*), siperianpihta (*Abies sibirica*), karvahorsma (*Epilobium hirsutum*), rusoamerikanhorsma (*Epilobium adenocaulon*) ja vaalea-amerikanhorsma (*E. ciliatum*).

Edellä luetellut kasvit eivät pääsääntöisesti ole aiheuttaneet suunnittelualueella haitallista runsastumista. Seuraavassa on mainittu viisi suunnittelualueella runsastumaan päässyttä

vieraslajeja ja kaksi harvinaista tulokaskasvia. Näiden lajien tilannetta tulee seurata säännöllisesti ja tarvittaessa aloittaa torjuntatoimet.

Kanadanpiisku (*Solidago canadensis*)

Kanadanpiisku on runsas ja laajalle levinnyt rikkakasvi Harvialan taimitarhan puuviljelmillä. Paikoin kasvia on myös muualla avoimilla paikoilla, muun muassa pääradan varressa ja Harvialantien pientareilla. Isoja kasvustoja on Uutelan koulun länsipuolella ja Vuortenkylässä Joormanninkorven niityllä.



Kuva 46. Kanadanpiiskulla on Harvialassa paljon kasvupaikkoja. Haitintien alkupään varressa on sähkölinjan aukon kohdalla parin aarin laajuinen yhtenäinen kasvusto.

Kanadanpiiskun määrää tulee vähentää ja isoja kasvustoja poistaa Harvialan taimitarhan alueelta ja lähiympäristöstä. Toimiva torjuntakeino on kasvustojen niittäminen kaksi kertaa vuodessa (kesä- ja elokuussa) useiden vuosien ajan (vieraslaji.fi). Tätä ennen lajin tilanne tulee kartoittaa, ja hävitettävät isot kasvustot paikantaa tarkempaa torjuntasuunnitelmaa varten.

Pensaskanukka (*Cornus alba* -ryhmä)

Pensaskanukkaa kasvaa runsaasti Harvialan kartanon pohjoispuolisella metsäkumpareella eli Pumpumäellä (alue 3), etenkin mäen itä- ja etelärinteen lehdossa on runsaita kasvustoja. Arvokkaista luontokohteista pensaskanukka on levinnyt myös Miemalanselän rantalehtoon (alue 1a), toistaiseksi vasta niukkana.

Pumpumäellä pensaskanukan määrää tulisi vähentää poistamalla osa pensaista. Koko esiintymää ei pidä hävittää, koska lajilla on merkitystä ravintokasvina alueen perhosfaunalle.

Rikkanenätti (*Rorippa sylvestris*)

Rikkanenätti on runsaimpia rikkakasveja Harvialan taimitarhan puuviljelmillä. Kasvilla on piennaralueilla yleisesti laajoja, yhtenäisiä ja runsaasti kukkivia kasvustoja. Se näyttää kestävän hyvin rikkaruohomyrkkyyä.

Isosorsimo (*Glyceria maxima*)

Isosorsimo on tuotu Vanajavedelle rehukasviksi 1800-luvulla. Kasvi on nykyään Vanajaveden ja Hiidenjoen rantojen valtakasvi avoluhdilla. Isosorsimon muodostamat kasvustot ovat laajoja ja tiheitä, niissä on yleensä vain vähän tilaa muille kasveille. Lajin hävittäminen tai edes vähentäminen yksittäisistä rantakosteikoista on vaikeaa. Paras torjuntamenetelmä on laidunnus.

Rikkapalsami (*Impatiens parviflora*)

Rikkapalsamilla on melko runsas kasvusto Kartanon lehdossa, metsän halki menevän ajoväylän reunalla ja vähän metsän puolella (alue 4, lounaisraja). Arvokkaista luontokohteista laji on levinnyt myös Miemalanselän rantalehdon eteläosaan (alue 1a), toistaiseksi niukkana. Kasvia on myös Sääjärvenojan varren turvelehdossa, radan ja voimalinjan välisellä osuudella Alikartanon pohjoispuolella.

Piikkisalaatti (*Lactuca serriola*)

Piikkisalaatti on harvinainen uustulokas, joka on löydetty Turengista vuonna 1961 (laji.fi/ Heikki Niinimäki) ja Harvialasta pääradan varrelta vuonna 2015 (laji. fi/ T. Häyhä). Jälkimmäinen paikka sijaitsee suunnittelualueen etelärajan tuntumassa. Löytövuonna piikkisalaattia oli ratapenkalla vain muutaman neliömetrin alalla Ratalan ja Takametsän talojen välisellä osuudella, radan lounaispuolisella pientareella. Vuonna 2020 esiintymän todettiin laajentuneen jo vähän yli sadan metrin pituiseksi ulottuen kymmeniä metrejä suunnittelualueen puolelle. Samalla paikalla kasvaa täplähelokkia (*Oenothera muricata*).



Kuva 47. Lännenkonnanmarja on yksi monista koristepensaista, joka on levinnyt taimitarhalta läheisiin metsiin. Kasvin tilannetta tulee seurata ja tarvittaessa kasvustojen määrää pitää vähentää. Ennen marjojen kypsymistä lajin voi erottaa mustakonnanmarjasta ison koon perusteella.

Lännenkonnanmarja (*Actaea rubra*)

Lännenkonnanmarja on Suomessa hyvin harvinainen uustulokas, jota on tavattu villiintyneenä toistaiseksi vain muutamain paikoin Etelä-Suomessa. Harvialassa kasvi on karannut monen muun pensaan tapaan taimitarhalla lähistön lehtometsiin. Kartanon metsäkukkulan lehdossa eli Pumpumäellä (alue 3), mäen koillisrinteen tyviosissa lännenkonnanmarjaa kasvaa paikoitellen muutaman neliömetrin laajuisina kasvustoina. Metsässä on runsaasti myös mustakonnanmarjaa. Lännenkonnanmarjan runsaus mäen itärinteessä on toistaiseksi 25 - 40 % mustakonnanmarjan määrystä.

Pumpumäen ja Marjumäen välisissä, Sääjärvenojan rantaan ja peltoihin rajautuvissa kuusikoissa lännenkonnanmarja on paikoin pensaskerroksen runsain ja lähes ainoa kasvi. Tämä läntinen esiintymä on yli hehtaarin laajuinen. Yksittäinen kasvi löytyi Kartanon lehdosta (alue 4), noin 250 metriä edellä mainitusta pääesiintymästä etelään.

Lännenkonnanmarjaa ei ole mainittu 1990-luvun kasviatlasruuduilla eikä Harvialan perusselvityksen kasvilistassa, minkä perusteella voidaan olettaa, että kasvin leviäminen luontoon on tapahtunut parin viimeisen vuosikymmenen aikana. Lännenkonnanmarja ei ole tarkkailtavien vieraslajien listalla (vieraslaji.fi), mutta leviämiskyky, vakiintuminen ja kyky muodostaa yhtenäisiä laajahkoja kasvustoja osoittavat, että kasvista voi tulla reheväpohjaisissa metsissä haitallinen, alkuperäisiltä kasveilta tilaa vievä pensas samaan tapaan kuin pensaskanukasta tai terttuseljasta.

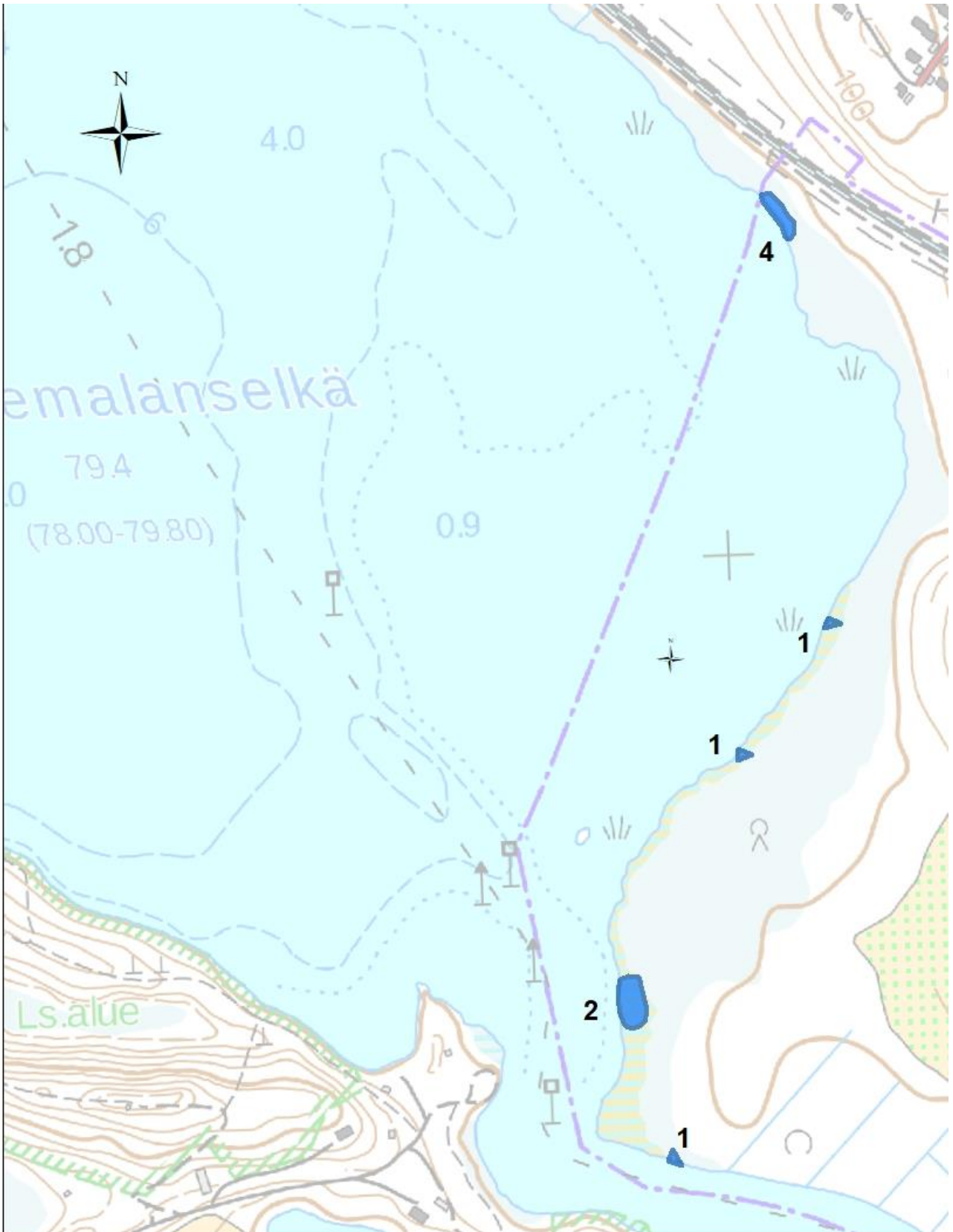
4.3 Liito-orava

Kevään 2021 inventoinneissa ei löydetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Etsinnöissä ei löydetty lajista mitään merkkejä. Suunnittelualueella on useita liito-oravan elinympäristöksi hyvin sopivia metsiä (luku 4.1), kuten Miemalanselän rantalehdot ja Niemenpään metsä (alue 1), Pumpumäki-Kartanon lehto (alueet 3 ja 4) ja Saartenkorpi (alue 16).

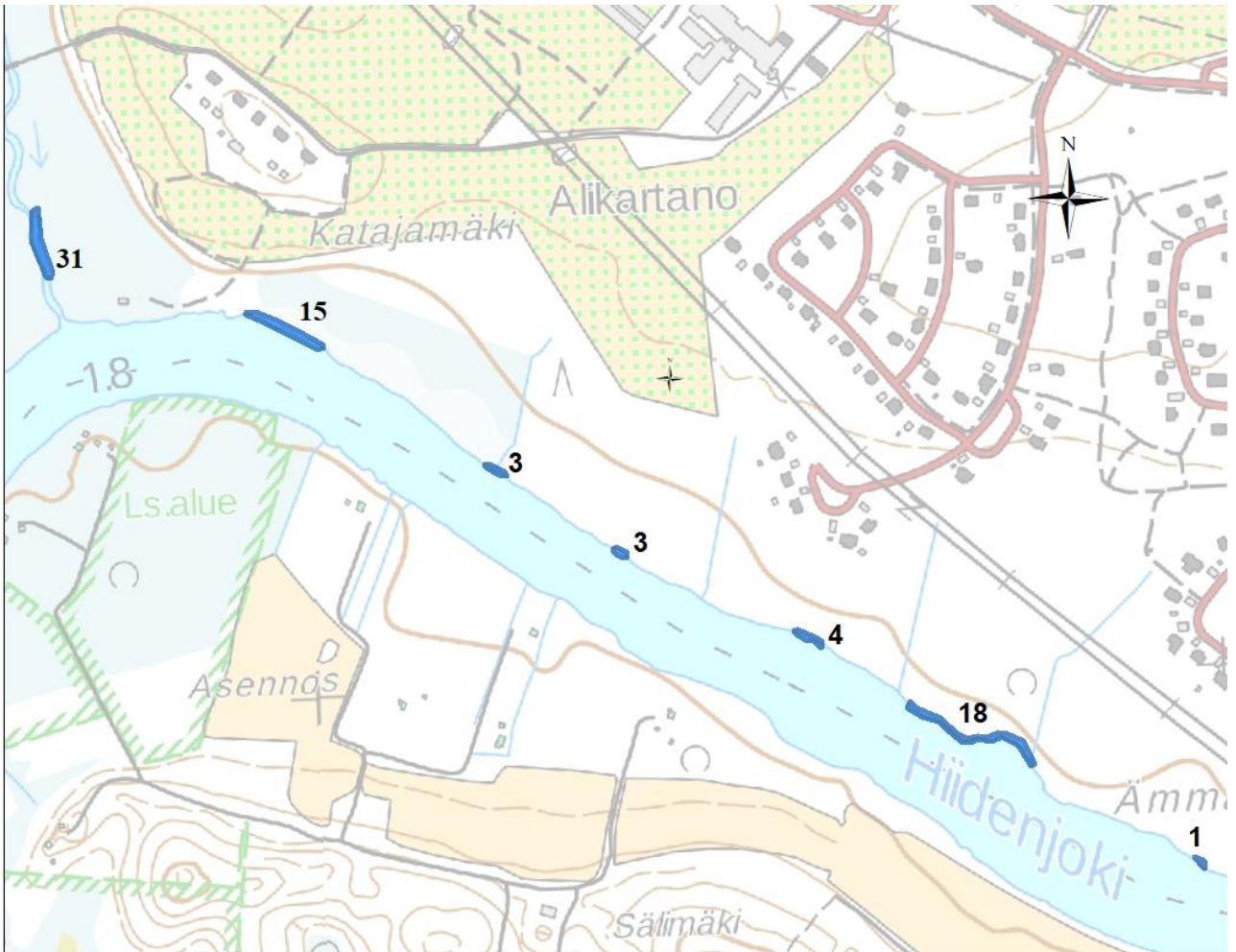
4.4 Viitasammakko

Miemalanselän rannoilla ja Niemenpäässä paikannettiin 26.4.21 viisi viitasammakon lisääntymisaluetta (kuva 42). Havaittu yksilömäärä oli varsin pieni, vain yhdeksän yksilöä. Miemalanselän rannoilla on tulvaista isosorsimoluhtaa ja vähäisessä määrin ruoko- ja saraluhtaa.

Hiidenjoella viitasammakon lisääntymispaikat sijoittuvat Katajamäen rannan ja Ämmänokan väliselle osuudelle, joka on kokonaan luhtarantainen (kuva 34). Kyseisellä alueella kuultiin 26.4.2021 yhteensä 34 viitasammakkoa kuudessa eri paikassa.



Kuva 48. Viitasammakon lisääntymisalueet ja havaitut yksilömäärät Miemalanselän itärannalla ja Niemenpäässä.



Kuva 49. Viitasammakon lisääntymisalueet ja havaitut yksilömäärät Hiidenjoen ja Sääjärvenojan alaosan rannoilla.



Kuva 50. Kutevia viitasammakoita Sääjärvenojan rannan isosorsimoluhdalla 29.4.21.

Sääjärvenojan rantojen ainoa viitasammakkopaikka löytyi 26.4.2021 joen alaosan rannalta, 50 - 100 metriä Hiidenjoen suusta ylöspäin. Kyseisessä paikassa on muutaman metrin leveydeltä tulvaista isosorsimoluhtaa sekä isosorsimon ja järviruo'on sekakasvustoja. Ensimmäisessä havainnoinnissa 26.4.2021 alkuyöllä paikalla kuultiin vain kaksi yksilöä. Kolme päivää myöhemmin, iltapäivällä 29.4.2021 samalla paikalla nähtiin ja kuultiin kahdessa ryhmässä 6 + 25 yksilöä kutemassa (kuva 44). Harvialassa, Alikartanontien varressa on pajukoitunut kosteikkoalue, jossa on keväällä pieniä allikoita. Kosteikon keskiosissa kuultiin 22.4.2021 kahdessa laikussa yhteensä seitsemän yksilöä (kuva 45).



Kuva 51. Viitasammakon lisääntymisalueet Harvialan kahdessa kosteikoissa.

Taimitarhan alueella, radan eteläpuolella on matala, kesäksi lähes kokonaan kuivuva peltolammikko (kuva 46). Tämän etelä- ja itärannalla oli viitasammakon kutu käynnissä alkuyöllä 22.4.2021. Yksilömääräksi arvioitiin 10 - 12 (kuva 45).

Lussinlammen kaakkoispäässä kuultiin kaksi viitasammakkoa 27.4.21. Kyseisessä paikassa on kapealti vesirajan saraluhtaa (kuva 47).



Kuva 52. Harvialan taimitarhan peltolammikossa on viitasammakoiden lisääntymispaikka.



Kuva 53. Viitasammakoiden lisääntymispaikka Lussinlammen kaakkoispäässä.

Viitasammakoita elää Miemalanselän ja Hiidenjoen alueella. Miemalanselän yksilömäärä oli kahdeksan ja Hiidenjoen 34. Kanta on ilmeisen vahva, sillä havaintoja viitasammakoista saatiin useimmilta potentiaalisilta paikoilta eli luhtarantaisilta osuuksilta. Kutupaikkoja ei havaittu Miemalanselän suun ja Sääjärvenojan suun väliseltä alueella, josta luhtarannat puuttuvat.

Lajirekistereissä ei ole aikaisempia tietoja viitasammakosta suunnittelualueelta (laji.fi/20.4.2021). Hiidenjoelta, Alikartanon ja Turengin venesataman väliseltä alueelta, paikannettiin 22 viitasammakon lisääntymisalueetta Rastilan-Rastinkankaan osayleiskaavan luontoselvityksessä (Lehtinen 2018). Näistä yksi on sama kuin tässä selvityksessä paikannettu Hiidenjoen pohjoisrannan runsain esiintymä (kuva 49).

Kevään 2021 pienet yksilömäärät Miemalanselällä johtuvat ainakin osittain kylmästä säästä. Vuoden 2015 viitasammakoselvityksessä samalla alueella havaittiin 17 yksilöä melko tasaisesti eri puolilla kilometrin pituista kosteikon rantaosuutta (Kekki & Metsänen 2015). Vuosien 2015 ja 2021 havainnot yhdistettynä viitasammakon lisääntymisalueeksi voidaan tulkita Miemalanselän lähes kaikki Janakkalan puoleiset avoluhtarannat.

4.5 Sudenkorennot

Kesien 2020 ja 2021 havainnoinneissa ei löydetty luontodirektiivin liitteen IV(a) suojelemien lajien elinalueita.

4.6 Muut eliöryhmät

4.6.1 Linnut

Miemalanselän linnusto selvitettiin Vanajaveden kunnostustarveselvityksen lajistokartoituksissa, joissa tavoitteena oli selvittää erityisesti luontodirektiivin IV-liitteen ja lintudirektiivin I-liitteen lajien sekä muiden huomionarvoisten lajien esiintymistä Vanajaveden rantakosteikoilla (Kekki & Metsänen 2015). Miemalanselkä oli yksi selvityskohteista.

Vuoden 2015 laskentojen perusteella Miemalanselällä pesivät vesilinnuista laulujoutsen (1 pari), sinisorsa (9-10 paria), tavi (1 pari), tukkasotka (1 pari), telkkä (6 paria) ja silkkiuikku (8 paria) sekä lokkilinnuista kalalokki (1 pari) ja kalatiira (1 pari).

Rantakosteikkojen lajeista todettiin luhtahuitin (1 pari), kurjen (1 pari), rantasipin (3 paria), ruokokerttusen (27 paria), rastaskerttusen (1 pari) ja pajusirkun (10 paria) reviirit.

Vuonna 2015 Miemalanselän linnustossa oli neljä lintudirektiivin liitteen I suojelemaa lajia: laulujoutsen, kurki, luhtahuitti ja kalatiira. Punaisen kirjan lajeja eli vuoden 2019 luokituksen mukaisesti silmälläpidettäväksi tai uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja oli viisi: tukkasotka (EN), silkkiuikku (NT), ruokokerttunen (NT), rastaskerttunen (VU) ja pajusirkku (VU). Lajiston perusteella Miemalanselkä on lintuvetenä maakunnallisesti arvokas. Suunnittelualueeseen kuuluva Janakkalan puoleinen Miemalanselän itä- ja kaakkoisrannan osuus on avo- ja pajuluhtineen arvokkaan lintukosteikon keskeinen osa.

Vuoden 1994 perusselvitykseen sisältyi linnustoselvitys, jossa Harvialan alueelta rajattiin kolme linnustollisesti arvokasta aluetta (Siitonen ym. 1994). Nämä alueet ovat enimmäkseen säilyneet alueiden luonnetta muuttavalta maankäytöltä ja metsien hoidolta,

joten oletettavasti myös linnustolliset arvot ovat säilyneet ja jopa parantuneet. Linnustoselvityksen mukaan Harvialan kartanon alueen linnustoon kuuluivat nykyään huomionarvoisista lajeista pikkutylli, hemppo, tikli, lehtopöllö, räystäspääsy ja haarapääsky. Useilta vuosilta on tietoja myös tuulihaukan ja sarvipöllön pesinnöistä. Sääjärvenojan alaosan eli Pikkujoen rannoilla on ollut pikkutikan reviiri.

Tämän luontoselvityksen maastoinventoinnissa tehtiin muutamia havaintoja huomionarvoisista lintulajeista. Näistä mainittakoon Sääjärvenojalla, Alikartanon kohdalla viitasammakkoinvenoinnissa 26.4.21 kahdesti nähty kuningaskalastaja, Uutelan lehdossa 18.4.21 kuultu pikkutikka ja Harvialan koulun lähistöllä 23.5.21 kuultu käenpiika.

4.6.2 Perhoset

Harvialan kartanon alueen perhosseurannoissa on kertynyt runsaasti tietoa alueen faunasta. Seurannassa on käytetty valopyydyksiä, syöttejä ja aktiivista havainnointia. Muutaman vuoden seurannan tuloksena Harvialan kartanon alueen perhosfauna tunnetaan varsin kattavasti (laji.fi/ Jari Purkunen).

Huomionarvoista lajistoa on Kartanon puutarhan alueella, lehtometsissä ja radan varren piennaralueilla. Näiden elinympäristöjen muodostama kokonaisuus muodostaa perhosille erityisen arvokkaan alueen, missä on runsaasti perhosille tärkeitä elinympäristölaikkuja, puuryhmiä, pensaikkoja ja tärkeitä ravintokasveja.

Harvialan kartanon alueelta viime vuosina löytyneitä huomionarvoisia metsälajeja ovat silmälläpidettävät usvapikkumittari (*Eupithecia immundata*), metsäkenttämittari (*Xanthorhoe annotinata*), pohjanrengasmittari (*Elophos vittarius*) sekä harvinaiset kuusamakiitäjä (*Hemaris fuciformis*) ja ruostenopsasiipi (*Thecla betulae*). Pumpumäen ja Kartanon metsän muodostama lehtometsäkokonaisuus (alueet 3 ja 4) on keskeinen osa perhosille tärkeää metsäaluetta.

Radanvarren piennaralueiden lajistosta tunnetaan viisi silmälläpidettävää lajia: synkkämaayökkönen (*Spaelotis suecica*), mesimaayökkönen (*Chersotis cuprea*), sininurmiyökkönen (*Caradrina montana*), synkkäraanumittari (*Epirrhoe tristata*) ja ketokultasiipi (*Lycaena hippothoe*). Perhosille tärkeitä laikkuja ovat radanvieruksen ketomaiset ja paahteiset osat, joissa on monipuolinen kasvisto. Runsaina kasvavia, perhosille tärkeitä ravintokasveja ovat muun muassa kyläneidonkieli, nurmikaunokki, ahdekaunokki, ketomaruna ja mäkitervakko. Edellä mainituille silmälläpidettäville perhosille tärkeitä ovat myös voikukat, matarat, asterikasvit, suolaheinät ja maitohorsma.

Erittäin uhanalaiseksi luokiteltu pikkuvahakoisa (*Achroia grisella*) on löydetty Harvialan kartanon alueelta vuonna 2020 (laji.fi/Jukka Passila). Perhosen elinkierto on kytköksissä mehiläispesiin, toukka syö pesässä mehiläisten varastoimaa siitepölyä ja vahaa. Pikkuvahakoisa elää kulttuuriympäristöissä mehiläispesien läheisyydessä sekä avomaalla että metsissä.

Kartanon puutarha-alueelta tunnetaan myös harvinaisen tamminopsasiiven (*Favonius quercus*) populaatio. Edellä mainituista perhosista puutarha-alueen ravintokasveja ja elinymäristölaikkuja hyödyntävät oletettavasti myös kuusamakiitäjä, sininurmiyökkönen (*Caradrina montana*) ja synkkäraanumittari. Puutarhan perhosille tärkeitä puita ovat tammi, vuorijalava, isotuomipihlaja, haavat ja poppelit, pensaista muun muassa kuusamat, lumimarjat ja pensasangervo.

Istutettujen puiden ja pensaiden lisäksi taimitarhalla luontoon levinneiden kasvien – myös niin sanottujen vieraslajien - joukossa on perhosille tärkeitä kasveja. Esimerkiksi

kuusamalla elävä kuusamakiitäjä voi vaihtoehtoisesti syödä lumimarjan lehtiä ja todennäköisesti myös istutettuja kuusamalajeja, kuten kartanon alueen metsissä paikoitellen villiintyneenä kasvavaa sinikuusamaa. Mustakonnanmarjaa syövä usvapikkumittari voinee hyödyntää myös lännenkonnanmarjaa, jota myös kasvaa Pumpumäen lehdossa ja Alikartanontien pohjoispuolisessa kuusikossa.

5 TULOSTEN TULKINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

5.1 Luontotyypit ja lajiesiintymät

Kesän ja syksyn 2020 luontotyyppikartoituksessa suunnittelualueelta paikannettiin kahdeksantoista erityisiä luontoarvoja ja uhanalaisia luontotyyppisiä sisältävää aluetta. Arvokkaiden alueiden yhteispinta-ala on 42,2 hehtaaria, keskikoko noin kaksi hehtaaria ja mediaani 1,1 hehtaaria. Lisäksi rajattiin neljä muuta kasvistollisesti arvokasta aluetta joiden yhteispinta-ala on 4,9 hehtaaria.

Arvokkaiksi rajatuilla alueilla on yhdeksäntoista uhanalaista luontotyyppiä. Näistä metsien luontotyyppisiä on seitsemän, soiden luontotyyppisiä kahdeksan ja vesistöjä neljä (taulukko 1). Runsaimmin edustetut luontotyypit ovat tuoreet keskiravinteiset lehdot, joita on noin 15 hehtaaria yhdellätoista arvokkaalla alueella, ja kosteat keskiravinteiset lehdot, joita on 5,6 hehtaaria yhdeksällä arvokkaalla alueella. Yhdellätoista luontotyyppillä on suunnittelualueella vain yksi esiintymä.

Taulukko 1. Suunnittelualueen uhanalaiset, silmälläpidettävät ja puutteellisesti tunnetut luontotyypit, valtakunnallinen ja alueellinen (Etelä-Suomi) uhanalaisuusluokka, esiintymien lukumäärä arvokkaiksi rajatuilla luontotyyppialueilla ja kokonaispinta-ala.

LUONTOTYYPPI	LUOKKA	ESIINTYMIEN LUKUMÄÄRÄ	Pinta-ala (hehtaaria)
Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU/VU	11	15
Kosteet keskiravinteiset lehdot	NT/NT	9	5,6
Kuivat keskiravinteiset lehdot	NT/NT	2	0,6
Kuivat runsasravinteiset lehdot	VU/VU	1	0,2
Harjumetsien valorinteet	VU/EN	1	0,5
Varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	VU/VU	2	1,1
Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	NT/NT	1	0,9
Avoluhat	LC/DD	2	1,8
Suoarot	DD/DD	1	0,3
Lettonevat	VU/CR	1	0,5
Sarakorvet	VU/EN	1	0,2
Lehtokorvet	VU/EN	3	0,1
Kangaskorvet	VU/EN	1	0,1
Tupasvillarämeet	NT/VU	1	0,1
Isovarpurämeet	NT/VU	1	0,8
lähteiköt	VU/EN	2	0,04
Savimaiden latvapurot	EN/EN	1	0,035
Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet	VU/EN	1	0,04
Havumetsävyöhykkeen latvapurot	NT/VU	2	0,20

Uhanalaisista luontotyypeistä harjumetsien valorinteet on Tunturivuorella osaksi päällekkäinen kuivien lehtojen luontotyyppien kanssa. Uhanalaisten luontotyyppien lisäksi arvokkaiden alueiden rajausperusteena on käytetty luonnonmetsäarvoja, joita on Sääjärvenojan varren runsaspuustoilla turvekankailla (alueet 5, 6, 8 ja 9) ja Saartenkorvessa (alue 16). Lisäksi muutamiin lehtokohteisiin (alueet 1a, 1b, 1c, 3, 4, 9 ja 10) sisältyy erityisiä luonnonmetsäarvoja.

Suunnittelualueelta tunnetaan kaksi perinnemaisemakohdetta, Alimyllyn niitty ja Harvialan tienvarsiketo (Talvia 2000, Liedenpohja-Ruuhijärvi 2005). Nämä alueet on merkitty maakuntakaavaan (Hämeen liitto 2020). Tässä selvityksessä näitä ei rajattu arvokkaaksi alueeksi paikalla tapahtuneen umpeen kasvun takia. Alimyllyn niitty on hoidon puutteessa kasvamassa umpeen, minkä seurauksena edustavuudeltaan heikkoa ketokasvillisuutta on enää noin aarin verran jäljellä.

Natura 2000 -alueverkostoon kuuluva Tunturivuoren alue (alue 14) on suojeltu luonnonsuojelualueena. Metsälain (10 §) erityisen tärkeinä elinympäristöinä suojeltuja kohteita on seitsemän, joista viisi on lehtoja ja kaksi suoelinympäristöjä (Metsäkeskus 2020). Nämä kaikki sijaitsevat tässä selvityksessä arvokkaiksi rajatuilla alueilla. Lisäksi suunnittelualueella on ainakin neljä lehtolaikkua (alueilla 1b, 8, 14c, 18), kolme suoelinympäristöä (osia alueista 1a, 2, ja 7) ja kolme puron lähiympäristöä (alueilla 9, 15 ja 18), jotka täyttävät kokonaan tai osittain metsälain (10 §) suojelukriteerit. Suunnittelualueella on kuusi vesilain (2. luku, 11 §) suojelemaa luontotyyppikohdetta, joista kolme on purojen varsia ja kolme lähteitä.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojelemista eläimistä suunnittelualueella on viitasammakon elinalueita. Nämä painottuvat Hiidenjoen ja Miemalanselän rannoille, mistä paikannettiin yhteensä kaksitoista lisääntymisaluetta.

Arvokkaat alueet sijoittuvat melko tasaisesti eri puolille suunnittelualuetta. Miemalanselän rantojen ja Niemenpään niemen metsien (alueet 1 ja 2) muodostama kokonaisuus on uhanalaisten luontotyyppien ja huomionarvoisten lajien tärkein alue. Painopisteitä ovat lisäksi Harvialan kartanon alue, missä on useita lehtometsiä ja luonnonmetsäarvoja sisältävää jokivarsimetsää sekä Vuortenkyllän Tunturivuori, missä on Natura-alueen lisäksi pieniä lehtokohteita ja kaksi harjunlievesuota. Sääjärvenojan varsilla on kolme laajahkoa, luontotyyppien suojelun ja luonnonmetsäarvojen kannalta tärkeää aluetta (alueet 5, 6 ja 9). Nämä metsät yhdessä muiden Sääjärvenojan rantametsien kanssa muodostavat suunnittelualueen halki kulkevan metsälajistolle tärkeä ekologisen vyöhykkeen.

5.2 Arvokkaiden alueiden soveltuvuus METSO-ohjelmaan

Miemalanselän rannat ja Niemenpään metsä (alueet 1 ja 2) täyttävät I-luokan METSO-kohteen kriteerit. Arvokkaaksi rajatulla alueella on edustavana kolmea valintaperusteena olevaa elinympäristöä (lehdot, monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät, vesistöjen rantametsät) ja monimuotoisuudelle merkittäviä soita (rantaluhta, lettoneva, puustoiset rantasuot). Yleisistä valintaperusteista elinympäristöjen rakennepiirteet ovat laadukkaasti luonnonmetsäkohteen tasoa, lisäksi alueella on runsaasti huomionarvoista lajistoa eri eliöryhmistä. Kyseisen kaltaiset laajahkot, monipuoliset ja lajistollisesti erityisen arvokkaat alueet ovat METSO-ohjelmaan kaikkein halutuimpia (Syrjänen ym. 2016).

Pumppumäki (alue 3) ja Kartanon lehto (alue 4) muodostavat toisen luonnonsuojelullisesti arvokkaan alueen, joka täyttää I-luokan METSO-kohteen kriteerit. Alue on suurimmaksi osaksi lehtoa ja osaksi vanhaa kangasmetsää. Yleisistä valintaperusteista elinympäristöjen rakennepiirteet ovat laadukkaan suojelukohteen tasoa, ja Miemalanselän rantametsien tapaan alueelta tunnetaan runsaasti uhanalaisten eläinten ja kasvien esiintymiä. Kuvioittain tarkasteltuna Pumppumäki on II-luokan METSO-kohde ja Kartanon lehto I-luokan kohde. Arvokkaiisiin alueisiin rajautuvat kuusimetsät voidaan tulkita III-luokan metsiköiksi. Jos alueesta muodostetaan METSO:n suojelukohde, rajaukseen kannattaa ottaa mukaan myös arvokkaiksi rajattujen alueiden välinen kuusikko. Alueeseen on yhdistettävissä myös länsipuolinen Sääjärvenojan rantalehto (alue 6) radan varren puustoisesta vyöhykkeen kautta.

Muut luontotyyppikartoituksen arvokkaat alueet ovat II-luokan METSO-kohteita. Lähes I-luokan METSO-alueen tasoa olisi alueiden 7, 8 ja 9 sekä näiden väliin jäävien metsien muodostama kokonaisuus Sääjärvenojan varrella. Poikkeuksia ovat alueet 11 (Koivikon lähde), 12 (Koivikon suppasuo), 13 (Sammalsuon räme) ja 17 (Tunturivuoren suo), jotka eivät yksittäisinä kohteina sovellu METSO:n suojelukohdeiksi.

Suurin osa II-luokan kohteista täyttää lehtometsinä METSO:n elinympäristökohtaiset valintaperusteet. Sääjärvenojan varren metsistä Marjumäen (alue 6) ja Alikartanon (alue 5) metsät ovat vesistöjen rantametsiä, joihin sisältyy kostean lehdon laikkuja ja runsaslahopuustoisia osia.

5.3 Maankäyttösuositukset

Yleiskaavassa suojelualueeksi (SL) tulee merkitä Tunturivuoren luonnonsuojelualueet. Muut uhanalaisia luontotyyppisiä sisältävät alueet ja viitasammakon lisääntymisalueet tulee merkitä suojelualueiksi (SL) tai luontokohteiksi (luo). Arvokkaiksi rajatuille alueille ei tule suunnata alueiden luonnetta tai erityisarvoja uhkaavaa maankäyttöä, kuten rakentamista. Viitasammakon lisääntymispaikoilla tulee käyttää 30 metriä leveää suojavyöhykettä, joka säästetään elinympäristöä heikentävältä maankäytöltä.

Suunnittelun tärkein metsäinen ekologinen vyöhyke, Sääjärvenoja, tulee säilyttää mahdollisimman ehyenä. Rantarakentaminen Sääjärvenojan arvokohteen ulkopuolella on mahdollista, mutta uusien rakennuspaikkojen sijoittamista metsärantaisille osuuksille tulee välttää ja rakentamisen mitoitus tulee olla alhainen (enintään kaksi uutta rakennuspaikkaa kilometrillä). Yksi suunnittelutavoite tulee olla ekologisten vyöhykkeiden eli riittävän runsaspuustoisten metsäkäytävien säilyttäminen Sääjärvenojan rantametsien ja läheisten arvokohteen välillä.

Harvialan perusselvityksen maankäyttövisioissa todetaan, että Harvialasta puuttuvat riittävän vetovoimaiset luontokohteet ja siten alueelle on vaikea kehittää pelkästään luontoaiheisiin liittyviä toimintoja. Tämän takia vetovoimaisuuden lisäämiseksi olisi luonteva hyödyntää Hiidenjoen toisella puolella olevia luontoalueita eli Kalpalinnan ja Raimansuon muodostamaa suojelualuekokonaisuutta (Siitonen ym. 1994). Harvialan luontoarvojen osalta tilanne on 27 vuodessa muuttunut. Vaikka aiemman perusselvityksen ehdotuksia, kuten jalopuumetsiköiden perustamista, lehtotyyppien kunnostusta, sammalpuistoa ja ketojen hoitoa, ei ole toteutettu, hallitun hoitamattomuuden ansiosta metsäluonnon arvot ovat arvokkailla luontoalueilla kehittyneet parempaan suuntaan. Lisäksi tietämys Harvialan luontokohteen lajistosta, kuten Miemalanselän linnustosta ja kartanon alueen perhosfaunasta, on lisääntynyt merkittävästi. Näin ollen Harvialan

luontokohteet yhdessä kartanon puiston kanssa omaavat riittävästi potentiaalia hyödynnettäväksi virkistyskäytön ja jopa luontomatkailun tarpeisiin.

KIRJALLISUUS

- Haapanen, T. 1996: Kasvikerho Pulsatillan rektipöytäkirjat 1992-1995. – Moniste, Hämeenlinnan luonnonsuojeluyhdistys ry. 81 s.
- Hotanen, J-P., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2018: Metsäojitetut suot. – julkaisussa: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. s 156-161.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s
- Hämeen liitto 2020: Maakuntakaava 2040. – Verkkojulkaisu (hameenliitto.fi >Alueidenkäyttö ja saavutettavuus >Aluesuunnittelu). 26.11.2020.
- Kekki, I. & Metsänen, T. 2015: Vanajaveden kunnostustarveselvityksen kohdealueiden luontoinventoinnit 2015. Viitasammakko, pesimälinnusto & sudenkorennot. – Raportti, Luontoselvitys Metsänen. 77 s. (vanajavesi.fi)
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Lampinen, R. 1991: Keltakynsimö (*Draba nemorosa*) ja muita ketokasveja Janakkalassa. – Lutukka 7: 97-99.
- Lehtinen, A. 2018: Rastilan-Rastinkankaan osayleiskaava-alueen luontokartoitus 2018. – Muistio, Janakkalan kunta. 6 s.
- Liedenpohja-Ruuhijärvi, M. 2005: Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaohjelma 2004 - 2005. - Hämeen ympäristökeskuksen moniste 102/2005. 15 s. + liitteet.
- Myllynen, S. 1997: Kylmäkukkaselvitys, Janakkala. – Muistio, Janakkalan kunta. 16 s.
- Metsäkeskus 2020: Eriyisen tärkeät elinympäristökuviot. – Verkkojulkaisu (metsakeskus.fi > maps). 13.11.2020.
- Pykälä, J., Alanen, A., Vainio, M. & Leivo, A. 1994: Perinnemaisemien inventointiohjeet. - Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja, nro 574. 40 s.
- Seppä, H., Lindholm, T. & Vasander, H. 1993: Metsäojitettujen soiden luonnontilan palauttaminen. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, Nro 7. 80 s.
- Siitonen, M. & Ranta, P. 1994: Janakkala luonto. Janakkala kunta & Ympäristötutkimus Metsätähti Oy. 160 s.
- Siitonen, M., Ranta, P. & Lehtinen, A. 1994: Janakkalan Harvialan alueen perusinventointi. – Raportti. Ympäristöntutkimus Metsätähti Oy & Kanta-Hämeen lintutieteellinen yhdistys. 53 s + liitteet.
- Syrjänen, K. Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen

- tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. Ympäristöministeriön raportteja 17. Ympäristöministeriö & Maa- ja metsätalousministeriö. 75 s.
- Talvia, O. 2000: Kanta-Hämeen perinnemaisemat. - Alueelliset ympäristöjulkaisut 157. Hämeen ympäristökeskus. 135 s.
- Uotila, P. 2012: Keltamatara – Galium verum. Teoksessa: Rytteri, T. , Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. s. 190-192.
- Uotila, P. 2013: Hämeen kylmänkukka 2010-luvun alussa. – Näkymiä, 05/ 2013. Verkojulkaisu. (www.ely-keskus.fi/julkaisut). 8 s.

LIITE1. Suunnittelussa huomioitavat luontotyyppialueet ja lajiesiintymät.

