

I ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

2 Luonto ja historia

2.1 Yleiskuvaus

Hämeen kangas on ollut 1800-luvulta lähtien kruununmaata. Se on ollut ensin Metsähallituksen hallinnassa, sitten Metsäntutkimuslaitoksen ja vuodesta 1935 lähtien puolustusvoimien hallinnassa. Vuonna 2002 Hämeen kangas siirrettiin uudelleen Metsähallituksen hallintaan.

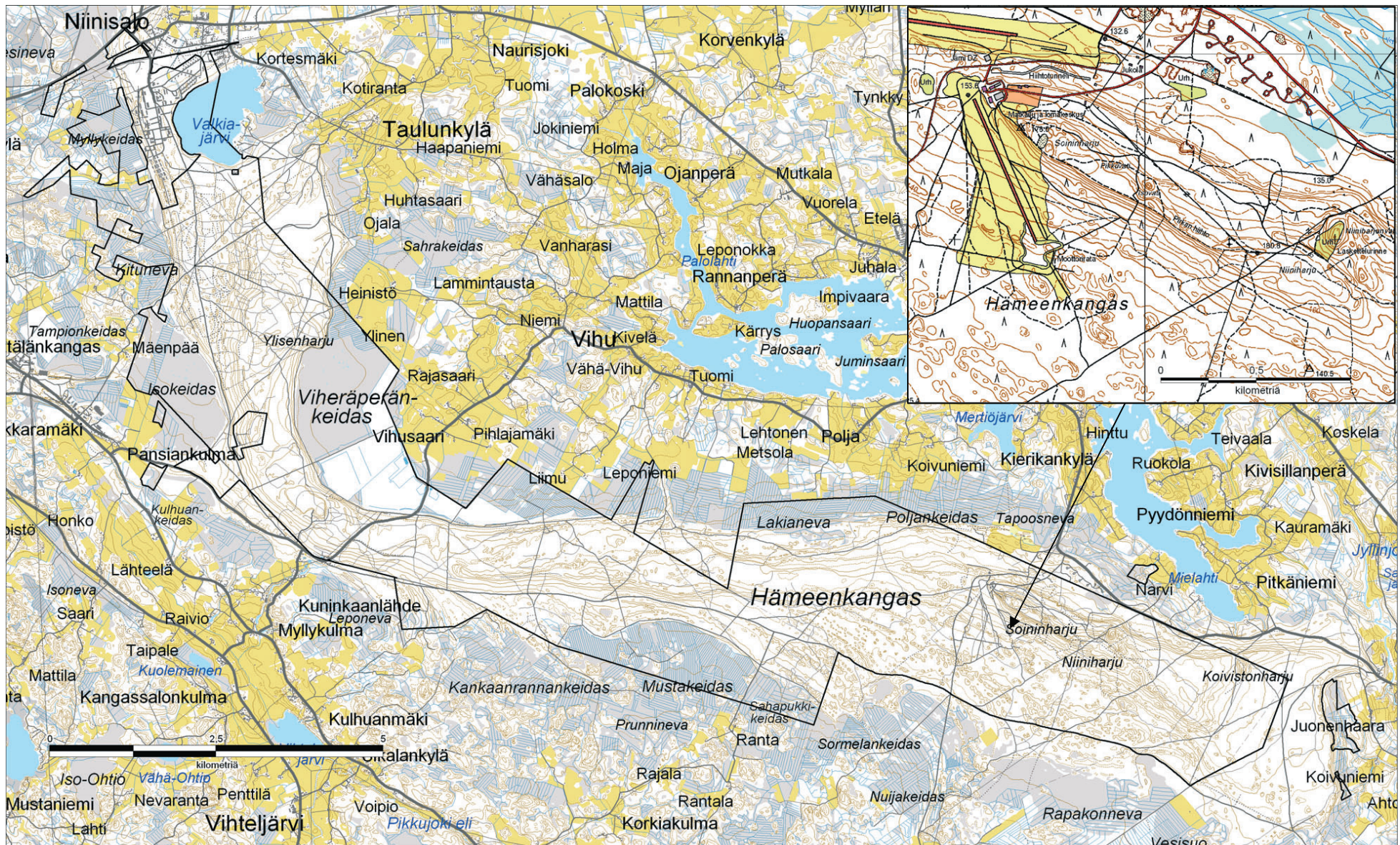
Hämeen kankaan alueen luonnonsuojelun erityisarvojen turvaamiseksi tärkeimmät harjumetsien paahdelajiston kohteet sekä lähteet, rantamuodostuma-alue ja luonnontilaiset keidassuot ovat Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa ja hoidossa luonnonsuojelukohteina (Soininharju, Niiniharjun lehtojensuojeluohjelmakohde, Mustakeitaan reunan lähteet, Narvin uhrilähteet, Kuninkaanlähteen ampumahihtostadion, Kuninkaanlähteen rantavallit, Kuninkaanlähteen lievetasanne, Isokeidas sekä Viheräperänkeitaan soidensuojeluohjelmakohde). Taulukossa 1. on esitetty alueen maapinta-alan jakautuminen maankäyttöluokan mukaan. Metsätalousalueella on myös 10 ha Metsähallituksen muille vuokraamaa tukikelpoista maatalousmaata.

Taulukko 1. Alueen maankäyttöluokat.

Maankäyttöluokka	Metsätalouden hallinnassa ha	Luontopalvelujen hallinnassa ha	Yhteensä ha
Metsätalousalue	956	0	956
Metsätalousalue, naturaverkosto	3009	0	3009
Metsätalousalue, erityisiä ulkoiluarvoja	14	0	14
Luonnonsuojelualueohjelmien alue	0	461	461
Suojelualue	0	14	14
Suojelumetsä	0	168	168
Virkistysalue	52	0	52
Taajama- ja teollisuustoimintojen alue	12	0	12
Turpeen ottoalue	207	0	207
Yhteensä	4251	644	4894
Arvioimatta	30	0	31
Yhteensä ha	4281	644	4925

Hämeen kangas on laaja, suureksi osaksi suomalaisen reunustama geologisesti ja biologisesti erittäin merkittävä harjualue. Alueella on myös kulttuurihistoriallisia arvoja. Puolustusvoimien harjoitustoiminta on luonut ja edelleen ylläpitää erikokoisia luonnonsuojelullisesti arvokkaita paahdeympäristöjä Hämeen kankaan alueella.

Hämeen kankaan maisemaa hallitsevat harjumetsät ja harjumuodostuma. Harjumuodostuma kulkee koko alueen poikki melko yhtenäisenä muodostumana idästä länteen. Alueen harjut ovat kuitenkin pääosin melko loivarinteisiä ja laajalakisia. Soininharjulla harju on korkeimmillaan, rinteet ovat jyrkkiä ja laki paikoin melko kapea. Alueen läpi pitkittäissuunnassa kulkeva Kyrönkankaan historiallinen tie on alkuperäisessä asussaan mutkitteleva soratie, joka kulkee edelleen harjumetsien läpi. Jämin alueella maisemassa näkyvät voimakkaasti rakentaminen ja lentokenttätoiminta.



Kuva 3. Korkeussuhteet ja pinnanmuodot Hämeenkankaalla. Aineisto: © Metsähallitus 2008, © Maanmittauslaitos 1 /MML/2008, © Suomen ympäristökeskus 2008 © Genimap Oy, Lupa L5293

2.2 Kallio- ja maaperä

2.1.1 Kallioperä

Hämeenkaan alueen peruskallio on 1800 - 2000 miljoonaa vuotta vanhan svekocarjalaisen vuoriston syvälle rapautuneita juuriosia (Noukka 1986). Harjualueen kallioperä on pääosin granodioriittia ja melko eheää. Aivan läntisimmissä osissa, Kuninkaanlähteen pohjoispuolella, kallioperä on gabroa ja graniittia. Siellä on suurehko pohjois-eteläsuuntainen ruhjevyöhyke, joka seuraa harjun muotoa. Kalliopinnan taso maaperämuodostumien alla on yleisesti 100 - 110 metriä merenpinnan yläpuolella (Stähle 1998). Hämeenkaan länsiosassa tärkein kalliopainanne sijoittuu etelä-pohjoissuunnassa Valkiajärveltä etelään, missä se on noin 500 m leveä ja 20 - 60 m syvä. Painanne jatkuu Ylisenharjun länsiosan kautta Isokeitaan puolelle. Hämeenkaan itäosassa on kallioselänne, joka kulkee ilmeisesti katkonaisena vyöhykkeenä Niiniharjun kaakkoispäästä Niiniharjunvadin kautta Uhrilähteen länsipuolelle (Stähle 1998).

2.1.2 Maaperä

Hämeenkangas on saumamuodostuma, joka on kerrostunut pohjoispuolelta virranneen manerjäätikön jäätikkökielekkeen ja eteläpuolella lännestä virranneen jäätikkökielekkeen väliin viime jääkauden loppuvaiheessa (noin 11 000 vuotta sitten). Maa-aines on soraa ja hiekkaa, moreenia on suhteellisen vähän. Hämeenkangas myös nuorenee länteen päin. Vanhin pääosa alkaa Soininharjun länsipuolelta ja suuntautuu itäkaakkoon. Paksuimmat maakerrokset lienevät lähes 100 metrin luokkaa Soininharjun-Niiniharjun alueella. Itäisessä osassa paksuudet ovat muutoin yleisesti 30 - 50 metrin luokkaa, ja läntisessä osassa 20 - 40 m. Niiniharjun pohjoisrinteessä tavataan myös lohkaraisuutta. Niiniharjulle tulee eteläkaakosta myös suppajono, joka on mahdollisesti viite muodostuman alle hautautuneesta harjusta (Stähle 1998).

Hämeenkaan keskiosassa on pitkä ja laakea, verrattain matala osa. Aines on kerrostunut tänne ilmeisesti pääasiassa lännestä. Osan aines on normaaleihin syöttöharjuihin verrattuna hienompaa, suurelta osin hiekkaa (Stähle 1998).

Geologisesti arvokkaimmat osat ovat Kuninkaanlähteen ympäristö sekä Soininharju. Niiniharjun ja Soininharjun lakiosat nousevat 180 - 185 metrin korkeuteen merenpinnan yläpuolelle ja ovat kerrostuneet korkeimman rannan yläpuolelle. Soininharjulla on useita suppia, joista merkittävimmät ovat Koivistonvati ja Niiniharjunvati. Koivistonvati on koko Hämeenkaan alueen kookkain suppa. Soininharjun rinteellä on myös runsaasti hyvin kehittyneitä rantavalleja (Stähle 1998).

Kuninkaanlähteen alueella, Kuninkaanlähde - Viuh - tien länsipuolella, sijaitsevat harvinaiset ja kansainvälisesti arvokkaat Hämeenkaan rantavallit. Etelärinteessä on tällä kohdalla 10–14 hyvin kehittyneitä peräkkäistä rantavallia. Kohteella sijaitsee Kuninkaanlähteen karavaanarialue. Hämeenkaan selänteen laajahko geologisesti harvinaislaatuinen lievetasanne sijaitsee Kuninkaanlähteeltä itään, Hämeenkaantien eteläpuolella. Kohteella on muutamia fossiilisia kasvillisuuden peitossa olevia dyynejä ja dyynivalleja (Stähle 1998).

Hämeenkaan länsiosassa on lähes kaikkialla lentohiekkaa ja siitä syntyneitä erilaisia selän-teitä ja kumpuja. Laaja yhteinäinen dyynikenttä löytyy Soininharjun eteläpuolelta (Noukka 1986).

2.3 Vesistöt

2.3.1 Valuma- ja pohjavesialueet

Valuma-alueet

Hämeenkaan harjuselänteen länsi- ja eteläpuoli kuuluu lähes kokonaisuudessaan Karvianjoen päävesistöalueeseen. Pohjoispuoli kuuluu kokonaisuudessaan Kokemäenjoen päävesistöalueeseen.

Alueen itäosassa Karvianjoen päävesistöalue jakaantuu eteläpuolelta Lassilanjoen vesistöalueeseen, Pikkujoen valuma-alueeseen (79,39 km²), lännempänä mm Kuninkaanlähteen kohdilta Ruojärven alueeseen (150,44 km²). Niinisalon kohdilta alue kuuluu lännestä Inhottujärven-Ala-Honkajoen alueeseen (bifurkaatio eli kahtaallejuoksu), Kynärjärvenojan alueeseen (49,29 km²). Pohjoispuolelta Valkiajärven ja Niinisalon kohdilta alue kuuluu Jämijärven vesistöalueeseen, Taulunojan valuma-alueeseen (22,36 km²). Viheräperänkeidas ja alueen keskiosat kuuluvat Koikonojan valuma-alueeseen (22,46 km²). Jämijärven kohdilta Hämeenkanas kuuluu Jämijärven alueeseen (348,43 km²), ja koillisosa Jyllinjoen alueeseen (387,96 km²). Aivan Hämeenkaan itäpäässä eteläpäästä pieni osa kuuluu Kokemäenjoen päävesistöalueeseen, ja siinä Kauvatsanjoen valuma-alueeseen, Säviöjoen alueeseen (220,21 km²) (Ekholm 1993).

Pohjavesialueet

Koko Hämeenkaan harju on I luokan tärkeää pohjavesialuetta (5990 ha). Varsinaista muodostumisaluetta on noin 5046 ha. Harjualueen reunat ovat tärkeää pohjavesialuetta (noin 944 ha). Pohjaveden määrä Hämeenkanalla on noin 43 000 m³/d (Satakuntaliitto 2006, SYKEN pohjavesitietokanta, Stähle 1998).

2.3.2 Joet ja purot

Hämeenkanalla on hyvin vähän vesistöjä. Jokia ei ole lainkaan, ja virtaavat vedet ovat ojia tai lähdepuroja. Alkuperäisistä luonnontilaisista purouomista suurin osa on kaivettu kuivatusojiksi. Alueella on vielä yksi osittain luonnontilaisen kaltainen vesiuoma; Pajuoja Kontinniitulla. Suunnittelualueella Pajuojaasta kulkee noin 1 km. Lisäksi alueelta löytyy yhteensä noin 300 metriä jokseenkin luonnontilaisia lähdepuroomia.

2.3.3 Järvet ja lammet

Hämeenkanan suunnittelualueelta löytyy yksi järvi, Valkiajärvi (129 ha), josta noin puolet eli 68,5 ha (noin 53 % järvestä) on Metsähallituksen hallinnassa, loput ovat yksityisomistuksessa (Vakiajärven osakaskunta). Valkiajärveen laskee vesiä kahta kaivettua ojaa pitkin järven pohjoispuolisilta ojitusalueilta. Valkiajärvestä laskee vesiä kaivettujen ojien kautta itäpuoliseen Naurisjokeen, joka laskee Majanlahdelle Jämijärveen.

Valkiajärvi on ilmeisesti aikoinaan ollut yksi Satakunnan kirkasvetisimmistä järvistä. Nykyään järvi on mm. yläpuolisten soiden ja metsäalueiden ojitusvesien ja niiden tuomien liete-kuormien sekä sinne aikoinaan laskettujen Niinisalon varuskunnan jätevesien takia pahasti

rehevöitynyt. Vesi on yleisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan välttävää (Pyhäjärvi Instituutti 2006). Valkiajärvessä on havaittu sinilevää useina viime vuosina (mm. Satakunnan vesistöohjelma 2005, 2004). Järveä on kunnostettu vuosina 1995–2003 Niinisalon varuskunnan toimesta. Järvellä on tehty mm. imuruoppausta ja vähempiarvoisen kalan tehopyyntiä tilanteen parantamiseksi. Lisäksi järveen istutettiin mm. rapuja (Pyhäjärvi Instituutti 2006). Järven kalakanta koostuu ahvenista, särjistä, hauista ja lahnoista sekä pienestä määrästä ruutanaa. Järvessä on nyt myös rapuja, joissa todettiin kuitenkin vuonna 2005 rapuruttoa (mm. Satakunnan vesistöohjelma 2005). Järveen istutettiin usein myös siikaa ja nykyisin järvessä esiintyy myös madetta (tieto Niinisalon varuskunnan metsästysseura ry:n lausunnosta/P. Manninen).

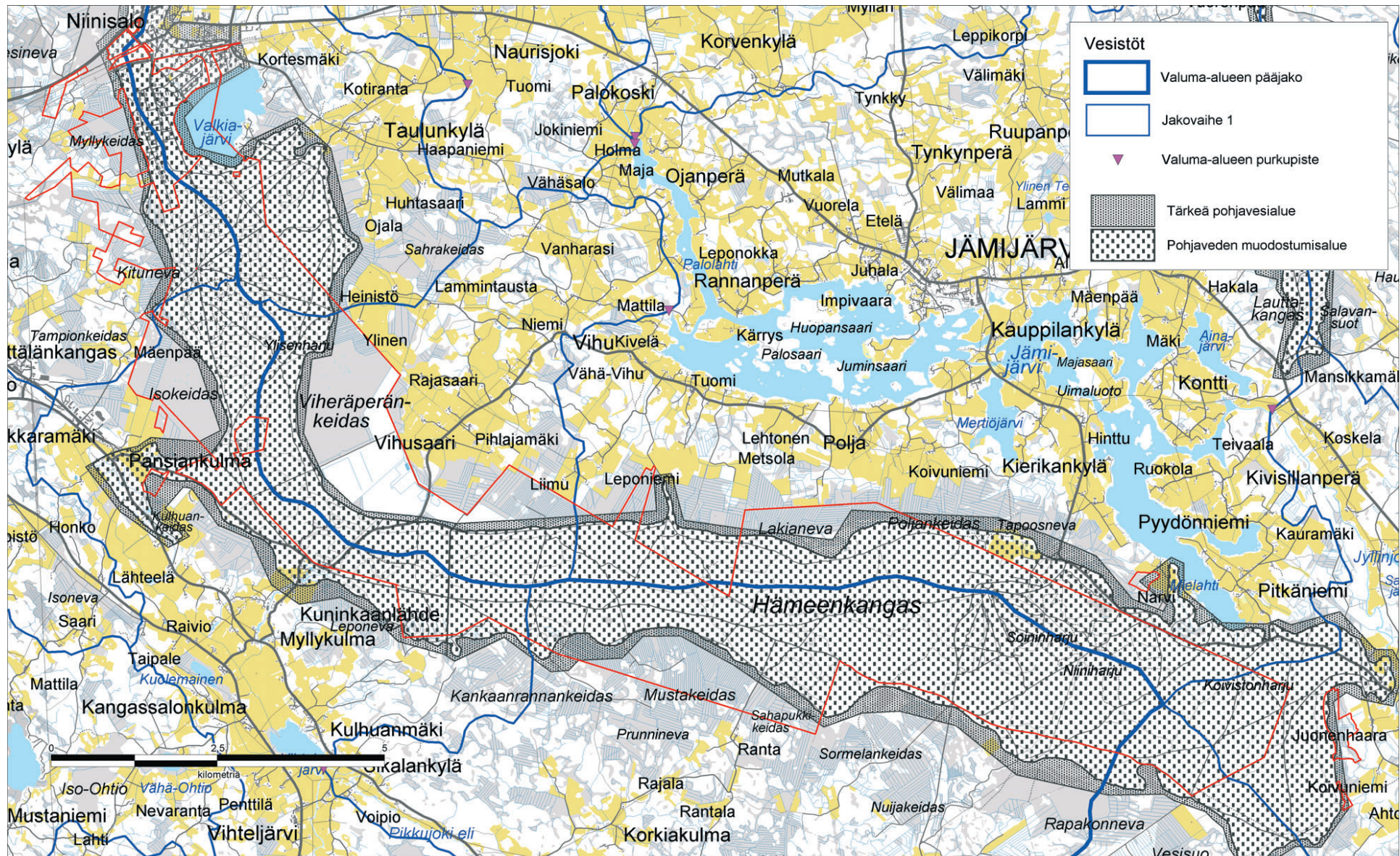
Hämeenkanalla ei ole yhtään luontaista lampea, mutta sieltä löytyy kuitenkin neljä kaivettua lampia: Laurin laavun, Keidaslaavun, Kontinniitun sekä Pentin laavun lammet. Myös Viheräperänkeitaan turvetuotantoalueella on kaivettuja tekolampia.

2.3.4 Lähteet

Hämeenkaan laajalla harjualueella muodostuu runsaasti pohjavettä. Monin paikoin harju muodostuman reuna-alueilla pohjavesi purkautuu lähteinä. Pohjaveden runsaus ilmenee myös erityyppisinä tihkupintoina ja lähdesoina ja niiden erikoisena eliölajistona. Lähdealueista seitsemän on avolähteitä, muilla lähteisyys ilmenee eriasteisina tihkupintoina. Tihkupintaa on arviolta kaikkiaan noin 3 hehtaarin alalla.

Useiden lähteiden yhteyteen on sijoitettu vedenottamoita tai kaivoja talousveden ottamista varten. Merkittävin niistä on Pansianlähteen vedenottamo. Täysin luonnontilaisia lähteitä on vain yksi, joka sijaitsee Konkannevan yksityisellä suojelualueella.

Purkautuvalta vesimäärältään merkittävä Kuninkaanlähde sijaitsee suunnittelualan tuntumassa.



Kuva 4. Valuma-aluejako, purkupisteet, pohjavesialueet, vesistöt ja ojitustilanne Hämeenkankealla. Aineisto: © Metsähallitus 2008, © Maanmittauslaitos 1 /MML/2008, © Suomen ympäristökeskus 2008 © Genimap Oy, Lupa L5293

2.4 Luontotyypit

Suunnittelualueesta on kangasmaata noin $\frac{3}{4}$ ja loput suota. Soita on Hämeenkankaan molemmilla sivuilla. Kankaiden ja soiden rajapinnassa on myös useita lähteitä. Maiden pääryhmä- ja hallintajako on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Pääryhmäjako Hämeenkankaan suunnittelualueella.

	Metsätalouden hallinnassa ha	Luontopalveluiden hallinnassa ha	Yhteensä
Kangas	3175	262	3437
Korpi	19	5	23
Räme	568	308	876
Neva	0	43	43
<i>Yhteensä</i>	<i>3761</i>	<i>618</i>	<i>4379</i>

Metsät

Hämeenkangas sijaitsee kasvimaantieteellisesti etelä- ja keskiboreaalisen vyöhykkeen rajalla. Alueen kasvillisuudessa on paljon Suomenselän vedenjakajaseudun piirteitä. Metsät ovat pääasiassa kanervatyypin kuivia kankaita. Myös jäkälätyypin karukkokankaita on melko runsaasti. Sen sijaan tuoreita kangasmetsiä on vain niukasti. Kasvupaikkojen karuudesta ja pitkään jatkuneesta metsien hoidosta johtuen Hämeenkankaan metsät ovat lähes puhtaita ikäluokiltaan vaihtelevia mäntymetsiä. Kankaiden kasvillisuusluokat on esitetty taulukossa 3. Puulajivaltaisuus on esitetty taulukossa 4.

Harjumetsät kattavat kaikkiaan n. $\frac{2}{3}$ koko suunnittelualueen kangasmetsistä. Harjumetsistä valtaosa on metsätaloustoiminnan piirissä. Tiheän puuston pitkäaikainen varjostus on monin paikoin heikentänyt luonnontilaisille harjuille tyyppillisten harjukasvien elinmahdollisuuksia. Harvennushakkuiden ja uudistamisvaiheen valoisuuden lisääntyminen on parantanut harjulaiston elinolosuhteita väliaikaisesti.

Alueella on niukasti sekä luonnonmetsiä että lahoppuuta sisältäviä metsiköitä. Monimuotoisuudeltaan paras luonnonmetsä on Niiniharjulla, missä on myös eniten lahoppuuta: n. 40 hehtaarin alueella keskimäärin 10–15 m³/ha. Narvin uhrilähteiden läheisyydessä on paikoin runsaasti lahoa lehtipuustoa.

Taulukko 3. Kankaiden kasvillisuusluokat

kasvillisuusluokka	ha	%
Lehtomainen kangas	9	<1
Tuore kangas	61	2
Kuivahko kangas	149	4
Kuiva kangas	3005	87
Karukkokangas	212	6
<i>Yhteensä</i>	<i>3437</i>	<i>100</i>

Taulukko 4. Puulajivaltaisuus suunnittelualueella.

	Metsätalouden hallinnassa olevil- la mailla %	Luontopalveluiden hallinnassa olevil- la mailla %	Yhteensä %
Puhdas männikkö	85	7	92
Mäntysekametsä	3	<1	4
Puhdas kuusikko	<1	0	<1
Kuusisekametsä	<1	<1	<1
Puhdas koivikko	<1	<1	<1
Koivusekametsä	<1	<1	<1
Muu	2	<1	2
Yhteensä %	92	8	100

Suot

Hämeenkaan alue kuuluu suoyhdistymätyyppien aluejaossa Rannikko-Suomen kermikeidasvyöhykkeeseen. Alueella on kaksi suurehkoa konsentrista keidassuota; Isokeidas ja Viheräperänkeidas. Isokeidas on hyvin edustava konsentrisen kilpikoidas. Viheräperänkeidas on erikoisempi kilpikoidas, jonka länsipuolen laiteella on sekakompleksinomaisesti laaja lyhytkorsinevaosuus. Alkuperäisestä kilpikoidasta osa on jäänyt viereisen turvetuotantoalueen alle. Sen reunoja on raivattu myös pelloiksi. Soiden kasvillisuus on varsin lähellä luonnontilaa niillä alueilla, mihin ympäristöviivien alueiden kuivatus ei ole vaikuttanut.

Hämeenkaan ympärillä sijaitsevilla soilla suotyypit ovat tavallisimmin erilaisia rämeitä, mutta alueella on myös puuttomia nevoja ja pienialaisia korpia. Korvet ovat ravinteisuudeltaan enimmäkseen mesotrofisia. Rehevimmät korvet sijaitsevat lähteiden läheisyydessä. Melkein kaikki korvet on ojitettu ja ne ovat suurimmaksi osaksi jo turvekankaita. Ojittamattomia korpia on vain 1,5 ha.

Kaikkiaan suunnittelualueen soista on ojitettu yhteensä noin 600 ha (noin 65 % kaikista soista). Näistä suurin osa on Natura 2000 -alueen ulkopuoleisilla osilla, metsätalousalueella (noin 550 ha). Suurin osa ojitetuista soista on muuttumia. Luonnontilaisia soita on yhteensä noin 330 ha ja ne ovat lähes kaikki luontopalvelujen alueella. Metsätalousalueella on mm. supasoita.

Yksityismaiden suojelualueiden suot ovat myös valtaosin rämeitä ja niistä noin puolet on ojitettuja. Kaikkiin yksityismaiden suojelualueiden soihin liittyy lähteisyyttä.

Taulukko 5. Soiden kasvillisuusluokat.* sekä vastaava turvekangas

Kasvillisuusluokka	Korpi	Räme	Neva	yhteensä
Ruohoinen suo *	0,6	0,3	0,0	0,9
Mustikkainen ja suursarainen suo *	16,3	7,4	0,0	23,7
Puolukkainen ja piensarainen suo *	6,5	500,1	0,0	506,5
Tupasvillainen ja isovarpuinen suo *	0,0	95,5	0,0	95,5
Rahkainen suo *	0,0	272,9	42,9	315,8
Yhteensä ha	23,4	876,1	42,9	942,5

Lähteet ja lähteisyys

Suunnittelualueella on seitsemän avolähdettä ja arviolta noin 3 ha pohjavesivaikuttaisia tihkupintoja. Lähteet ovat ravinteisuudeltaan meso-eutrofisia. Metsähallituksen hallinnassa olevalla alueella lähteisyyttä esiintyy 15 eri kuviolla/kohteessa ja yksityisillä suojelualueilla neljällä eri kuviolla/kohteessa. Lähteisyyttä on sekä luonnonsuojelukohteilla että metsätalousalueella.

Narvin uhrilähteet ovat avovesipinnaltaan laajimmat lähteet. Näiden lähteiden samoin kuin Pansiankulman lähdealueen lähdepurot ovat runsasvetisiä ja lähes luonnontilaisia.

Suunnittelualan lähteistä ainoastaan Konkannevan pohjoisin lähde on säilynyt luonnontilaisena. Kaikkien muiden luonnontilaa on muutettu vedenottorakenteilla tai metsäojituksella tai molemmilla. Narvin uhrilähteissä on kaivorakenteita ja niiden toimintaan vaikuttavat yläpuoleisen suon ojitus ja pellolta kulkeutuvat pintavedet. Toiseen Narvin uhrilähteistä (Kylmänmyllynlähde) laskee putken kautta suoraan vesiä ulkopuolelta. Narvin uhrilähteiden veden laadussa onkin ilmennyt ajoittain ongelmia.

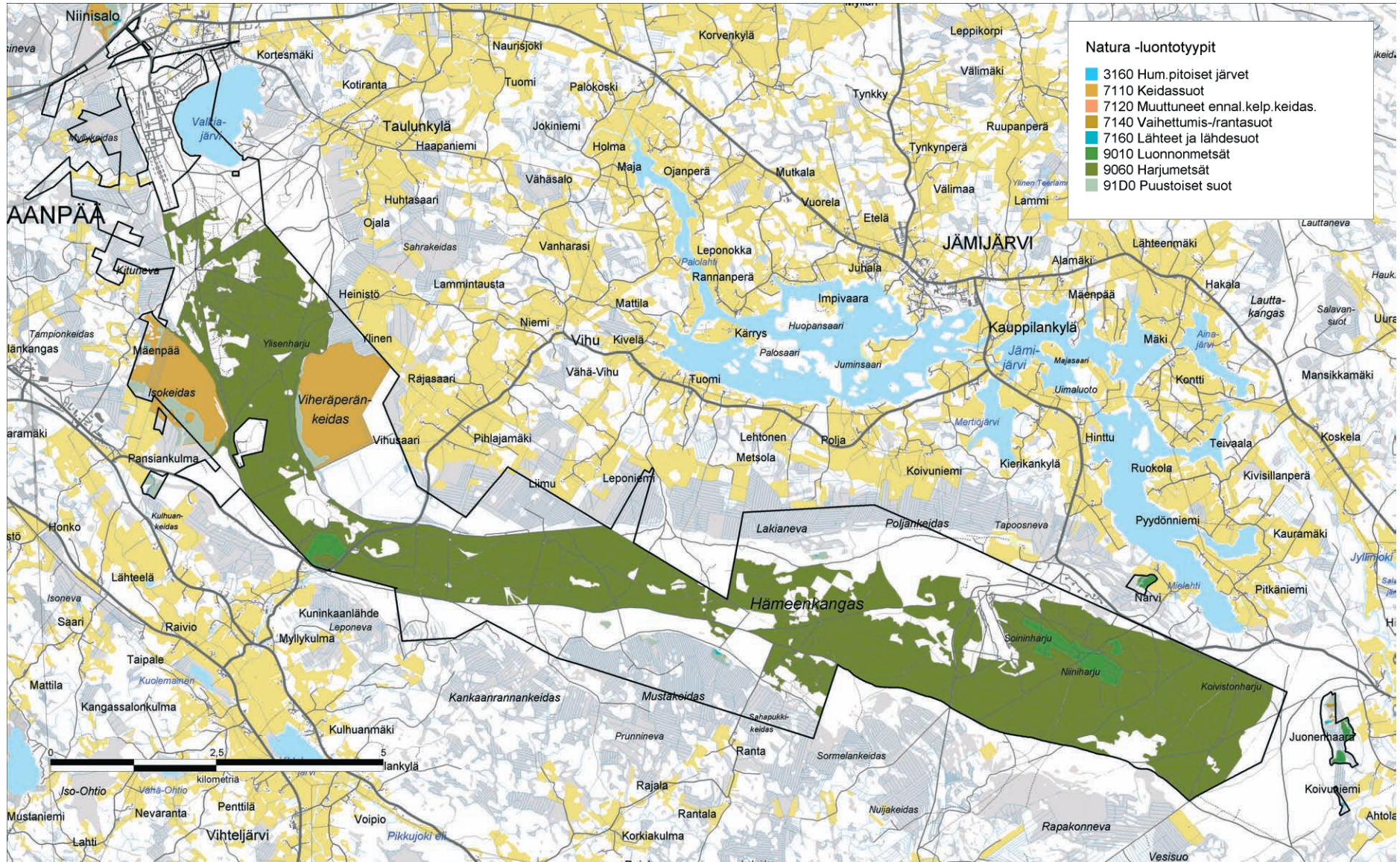
Mustakeitaan pohjoislaidan lähdealueilla on kaivorakenteita ja läheiset metsäojat vaikuttavat niiden toimintaan. Konkannevan keskimmäisen lähteen toimintaa on muutettu kaivorakenteilla ja ojilla, eteläisimmän lähteikön toimintaan vaikuttaa metsäojitus. Pansiankulman lähteessä, Molkärin lähteiköllä ja eräillä muilla lähteillä on myös kaivorakenteita.

2.4.1 Luontodirektiivin luontotyypit

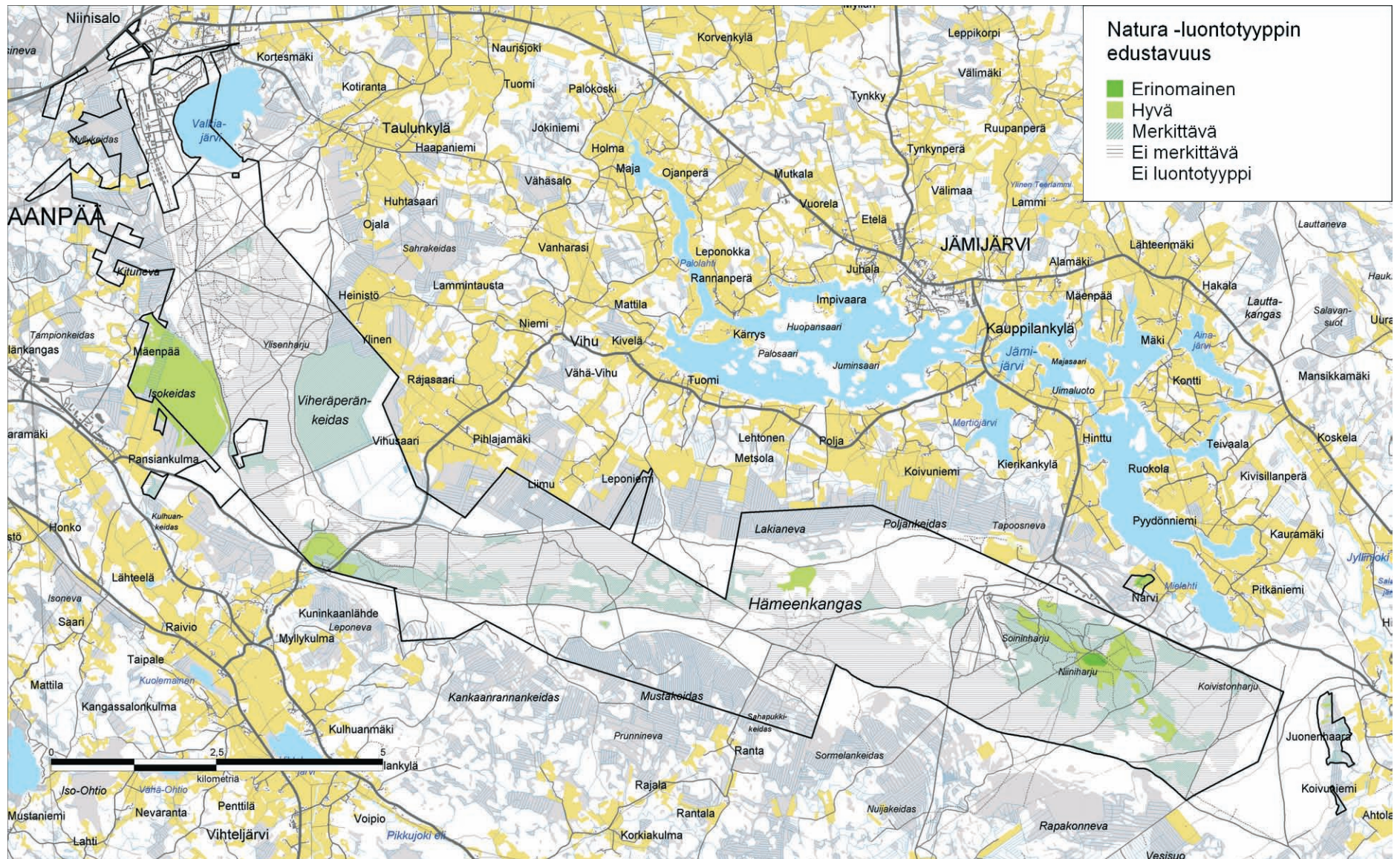
Natura-luontotyypit käsittävät luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät luontotyypit. Euroopan Unionin luontodirektiivin liitteessä I määritellyt Natura-luontotyypit ovat sellaisia, jotka ovat vaarassa hävitä tai joiden esiintymisalue on pieni tai jotka ovat hyviä esimerkkejä kyseisen luonnonmaantieteellisen alueen ominaispiirteistä Euroopan yhteisön alueella (Ainarsinen ym. 1998).

Suunnitelmassa esitetyt Natura-luontotyyppien pinta-alat poikkeavat Natura-tietokantalomakkeissa esitetyistä. Poikkeamat johtuvat maastokartoitusten myötä täsmennyksestä tiedosta sekä siitä, että osa Natura 2000 -alueesta on yksityisomistuksessa ja perustamatta suojelualueeksi, joten Metsähallituksen tiedot eivät vastaa koko Natura 2000 -alueen tietoja. Metsähallitus inventoi luontotyyppejä Suomen ympäristökeskuksen ohjeistuksen mukaisesti.

Luontotyypit kartoitettiin maastossa vv. 2003–2007. Koottu tieto tallennettiin Metsähallituksen paikkatietojärjestelmiin.



Kuva 5. Hämeenkanan Natura 2000 luontotyypit. Aineisto: © Metsähallitus 2008, © Maanmittauslaitos 1 /MML/2008, © Suomen ympäristökeskus 2008 © Genimap Oy, Lupa L5293



Kuva 6. Hämeenkanan Natura 2000 luontotyyppien edustavuus. Aineisto: © Metsähallitus 2008, © Maanmittauslaitos 1 /MML/2008, © Suomen ympäristökeskus 2008 © Genimap Oy, Lupa L5293

Metsähallituksen hallinnassa oleva alue

Metsähallituksen hallinnassa olevan alueen Natura 2000 -luontotyypit on esitelty taulukossa 6. Luontopalveluiden hallinnassa olevat Naturaluontotyypit ja niiden edustavuudet on eritelty taulukossa 7. Metsätalousalueella olevat Natura 2000 -luontotyypit ja niiden edustavuudet on eritelty taulukossa 8. Suurin osa luontotyypeistä on maa-aineslailla toteutettavalla metsätalousalueella.

Metsähallituksen tekemän luontotyyppi-inventoinnin mukaan Hämeenkaan Natura 2000 luontotyypeistä edustavimpia ovat keidassuot, lähteet ja harjumetsät.

Taulukko 6. Natura 2000 -luontotyypit Metsähallituksen hallinnassa olevalla Hämeenkaan Natura 2000 – alueen osalla (Metsähallituksen hallinnassa oleva osa SutiGis 19.12.2007) sekä Natura tietokannan luontotyypit. *=Priorisoitu luontotyyppi eli ensisijaisesti suojeltava erityisen tärkeä luontotyyppi. Natura 2000 alueesta osa on yksityisomistuksessa, joten tiedot eivät vastaa koko Natura 2000 alueen tietoja. 12 ha metsätalousalueesta on vielä tällä hetkellä ilman Natura 2000 tietoja.

koodi	Natura-luontotyyppi	Natura-tietokanta %	Metsähallituksen luontotyyppi-inventointi %	ha
3260	pikkujoet ja purot	<1	<1	0,05
7110	keidassuot*	13	9	327,5
	- joista puustoiset suot 91D0			44,2
	- joista lähteet ja lähdesuot 7160			0,5
7160	lähteet ja lähdesuot	<1	<1	0,4
91D0	puustoiset suot*	-	<1	4,3
9010	luonnonmetsät*	-	<1	2,7
9060	harjumetsät	86	62	2255,8
	- joista luonnonmetsät 9010			67,9
9050	lehdot	<1	-	-
	Ei Natura-luontotyyppiä			1035,9
	<i>Yhteensä</i>		<i>71</i>	<i>3638,7</i>

Luontotyypin harjumetsistä noin 28 % on edustavuudeltaan erinomaisia, hyviä tai merkittäviä. Harjumetsistä noin 1600 ha eli 72 % on edustavuudeltaan 'ei merkittäviä'. Ainoastaan pinnanmuodoltaan kaikkein tasaisimmat alueet ja puustorakenteeltaan harjukasvillisuuden kannalta epäedullisimmat metsiköt eivät vastaa luontotyypin kuvausta. Arvokkaimmat harjumetsät sijaitsevat alueen itäosissa Soininharjulla ja Niiniharjulla. Siellä etelä- ja lounaisrinteet ovat jyrkimmät ja puustossa on säilynyt harjumetsien ominaispiirteitä.

Suot ovat suurimmaksi osaksi keidassoita, ja edustavuudeltaan paras suo on Isokeidas. Viheräperänkeitaalla turvetuotanto, ja jonkin verran myös metsäojitus heikentävät kohteen edustavuutta. Kylmänmyllynlähteen alapuolinen korpi on edustavuudeltaan paras puustoinen suo.

Lähteistä ja lähdesoista edustavuudeltaan paras on Uhrilähde, jonka edustavuus on erinomainen. Edustavia ovat myös Mustakeitaan länsipuolinen lähde ja Kylmänmyllynlähteen alue.

Taulukko 7. Luontopalveluiden alueella olevat Natura 2000 -luontotyytit.

Natura luontotyypin edustavuus %							
koodi	Natura-luontotyyppi	Metsähallituksen luontotyyppi-inventointi %	ha	Erinomainen	Hyvä	Merkitävä	Ei merkittävä
3260	pikkujoet ja purot	<1	0,05		100		
7110	keidassuot*	53	327,5		44	56	1
	- joista puustoiset suot 91D0		44,2		60	20	
	- joista lähteet ja lähdesuot 7160			20			
		<1	0,5			100	
7160	lähteet ja lähdesuot	<1	0,2	13	87		
91D0	puustoiset suot*	<1	0,8	80		20	
9010	luonnonmetsät*	<1	2,7		100		
9060	harjumetsät	32	200,2	3	40	52	5
	- joista luonnonmetsät 9010		67,9	8	6	86	
	ei Natura-luontotyyppiä	14	86,1	-	-	-	-
<i>Yhteensä</i>		<i>100</i>	<i>617,6</i>				

Taulukko 8. Metsätalouden hallinnassa olevat Natura 2000 -luontotyytit.

		Metsähallituksen luontotyyppi-inventointi %	ha	Natura luontotyypin edustavuus %		
koodi	Natura-luontotyyppi	%	ha	Hyvä	Merkitävä	Ei merkittävä
7160	lähteet ja lähdesuot	<1	0,2		100	
91D0	puustoiset suot*	<1	3,5	9	91	
9060	harjumetsät	68	2055,6	2	20	78
	ei Natura-luontotyyppiä	32	949,8	-	-	-
<i>Yhteensä</i>		<i>100</i>	<i>3009,1</i>	<i>2</i>	<i>20</i>	<i>78</i>

Yksityismaiden luonnonsuojelualueet

Suunnittelualueella on 4 kpl yksityisomistuksessa olevia yksityisiä luonnonsuojelualueita: Pansianlähteen alue sekä Konkanneva I, II ja III. Niiden luontoarvot kartoitettiin maastossa vuosina 2006 ja 2007. Koottu tieto tallennettiin Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään.

Yksityismaiden luonnonsuojelualueiden Natura 2000 -luontotyypit ja niiden edustavuudet on esitelty taulukossa 9.

Maastoinventointitietojen mukaan yksityisten suojelualueiden Natura 2000 -luontotyypeistä edustavimpia ovat lähteet ja lähdesuot sekä vaihettumissuot ja rantasuot. Pinta-alallisesti laajin luontotyyppi on luonnonmetsät (noin 7 ha), myös puustoisia soita on melkein saman verran.

Taulukko 9. Luontodirektiivin luontotyypit yksityismaiden luonnonsuojelualueilla.

koodi	Natura-luontotyyppi	Metsähallituksen luontotyyppi-inventointi		Edustavuus %			
		%	ha	erinomainen	hyvä	merkittävä	ei merkittävä
3260	pikkujoet ja purot	1	0,4		5	95	
7140	vaihettumissuot ja rantasuot	2	0,9		95	5	
7160	lähteet ja lähdesuot	3	1,5		72	28	
9010	luonnonmetsät*	17	7,1			100	
91D0	puustoiset suot*	16	6,7			83	17
	Natura-luontotyypit yhteensä	39	16,6		12	81	7
	ei Natura-luontotyypit yhteensä	61	25,8				
	Yhteensä	100	42,4				

2.5 Lajisto

Hämeenkaan harjumetsät, paahdeympäristöt, lähteiköt ja vanhat metsät luovat monipuolisia elinympäristöjä myös uhanalaiselle ja harvinaiselle lajistolle. Alueella esiintyy mm. uhanalaisia putkilokasveja, lintuja, sammalia ja hyönteisiä.

Alue on erittäin merkittävä uhanalaisen lajiston säilyttämisen kannalta. Arvokkain lajisto on sitoutunut pääosin paahteisiin ympäristöihin ja lähteisiin. Hietaneilikalla (*Dianthus arenarius*) ja siitä riippuvaisella hietaneilikkavyökoilla (*Caryocolum schleichi*) on alueella kaksi elinvoimaista ja runsasta esiintymää. Muut alueen yksittäiset hietaneilikkakasvustot ovat taantuneet tai hävinneet. Harjukeltaliekoa (*Diphasiastrum tristachyum*) esiintyy puhtaana vain suppealla alueella Soininharjun ympäristössä. Palosirkkopopulaatio (*Psophus stridulus*) on niukka ja täysin riippuvainen Soininharjun lentokenttäalueen hoidosta. Lähdesara (*Carex paniculata*) on säilynyt kahdessa lähteessä talousveden otosta huolimatta.

Tässä suunnitelmassa ei ilmoiteta sellaisten uhanalaisten lajien tietoja, jotka saattaisivat vaarantaa kyseisten lajien suojelun (JulKL 621/1999 24 § 1 mom. 14 kohta). Ne on kuitenkin otettu huomioon suunnitelmaa laadittaessa ja niitä koskevat tiedot on koottu viranomaiskäyttöä varten erilliseen ei-julkiseen liitteeseen.

2.5.1 Direktiivilajit

Luontodirektiivin liitteen II nisäkkäistä Natura-alueella esiintyy neljä lajia: liito-orava (*Pteromys volans*), saukko (*Lutra lutra*), susi (*Canis lupus*) ja karhu (*Ursus arctos*). Hämeenkan-kaan karut metsät eivät yleensä sovellu hyvin liito-oravan elinympäristöksi. Suunnittelualu-ueella tunnetaankin vain yksi liito-oravaesiintymä. Lajia tavataan lisäksi suunnittelualan ra-joilla Hämeenkan-kaan reuna-alueilla. Saukkoa tavataan alueella todennäköisesti pysyvästi Pajuoja-ssa ja Myllyoja-ssa. Alueella ei ole muita pitempiaikaiseksi elinympäristöksi sopivia virtavesiä. Susi ja karhu esiintyvät alueella satunnaisesti.

Lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella tavataan 7 pesivää lajia: kurki (*Grus grus*), liro (*Tringa glareola*), kapustarinta (*Pluvialis apricaria*), kalatiira (*Sterna hirundo*), metso (*Tetrao urogallus*), kehrääjä (*Caprimulgus europaeus*) ja kangaskiuru (*Lullula arborea*). Luontodirektiivin V liitteen lajeja alueella ovat rahkasammalet (*Sphagnum spp.*) ja poronjäkälet (*Cladonia spp.*).

Direktiivilajeista tärkeimmät ovat kangaskiuru, kehrääjä ja liito-orava. Kangaskiurulla on alu-ueella harva mutta melko vakaa kanta, ja se hyötyy armeijan harjoituskäytöstä ja Jämin ilmai-lutoiminnasta. Liito-oravalle alue soveltuu huonosti ja sen kanta on erittäin niukka. Kehrääjää esiintyy useilla paikoilla harjuselänteellä.

Luontodirektiivin yleistavoite on saavuttaa ja säilyttää lajien suojelun taso suotuisana. Lajin on pitkällä aikavälillä säilyttävä luontaisessa ympäristössään, eikä sen luontainen levinnei-syysalue saa supistua. Lisäksi lajin elinympäristöjä pitää olla riittävästi turvaamaan kannan säilyminen pitkällä aikavälillä. Lintudirektiivin yleistavoite on ylläpitää lintukannat sellaisella tasolla, joka vastaa ekologia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia.

2.5.2 Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit

Taulukossa 10 esitellään alueella esiintyvät valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät sekä alueellisesti uhanalaiset lajit. Lajeja on havaittu tähän mennessä 20 kpl.

Iso osa Hämeenkan-kaan uhanalaisista lajeista on harjujen ja paahdeympäristöjen lajeja. Har-jukeltaliekoa esiintyy vain muutamilla parhailla harjualueilla Etelä-Suomessa. Harjukeltalieko risteytyy helposti kangaskeltalieon (*Diphasiastrum complanatum*) kanssa, ja risteymää nimitet-tään nummikeltalieoksi (*Diphasiastrum zeilleri*). Varsinaista harjukeltaliekoa on viimeaikais-ten selvitysten mukaan löytynyt vain Soininharjun alueelta. Nummi- ja harjukeltalieko kasva-vat kuitenkin myös sekakasvustoina, joten on työlästä selvittää ao. keltaliekojen todellista tilannetta alueella. Nummikeltaliekoa esiintyy Hämeenkan-kaalla usealla paikalla melko ylei-senä harjualueen itäosista aivan länsiosiin saakka. Metsätalousalueella niitä sijaitsee vähintään 30 kuviolla.

Hietaneilikalla ja siitä riippuvaisella hietaneilikkavyökoilla on alueella kaksi elinvoimaista ja runsasta esiintymää. Muut alueen yksittäiset hietaneilikkasvustot ovat taantuneet tai hävin-neet. Vaarantunutta hietaneilikkaa on Hämeenkan-kaalla kaksi suurta esiintymää (Kuninkaan-lähteen ampumarata ja Soininharju). Näissä esiintymissä on viime vuosina tavattu yhteensä yli 2000 tupasta. Lisäksi hietaneilikkaa on tavattu ainakin kolmelta muulta kasvupaikalta har-jualueella.

Alueella esiintyy lisäksi useita uhanalaisia hyönteislajeja. Niistä hietaneilikkavyökoi ja palosirkka esiintyvät paahteisilla kohteilla kuten Soininharjulla. Hietaneilikkavyökoi tarvitsee ravintokasvikseen hietaneilikan ja sen esiintyminen rajoittuu suurimmille hietaneilikkaesiintymille. Alueelta löytyy myös muita mm. harjujen paahdeympäristöjen harvinaisempia kasvilajeja, joita ei kuitenkaan ole määritelty uhanalaisiksi (esim. kangasajuruoho, *Thymus serpyllum ssp. serpyllum* ja kanervisara, *Carex ericetorum*). Palosirkkapopulaatio on niukka ja täysin riippuvainen Soininharjun lentokenttäalueen hoidosta.

Hämeenkaan reunojen muutamissa lähteiköissä kasvaa lähdesaraa. Sitä tavataan vain parhailta Etelä-Suomen lähteikköalueilla. Lähdesara on säilynyt kahdessa lähteessä talousveden otosta huolimatta. Lähteikköjen uhanalaisista sammalista alueella tavataan harsosammalta (*Trichocolea tomentella*). Sitä esiintyy Narvin uhrilähteiden alueella. Lähteillä tavataan myös uhanalaisia lähteiden hyönteisiä. Suunnittelualueen läheisyydessä, Pansianojassa on selvityksen mukaan tavattu purotaimenta (*Salmo trutta m. fario*), joka on silmälläpidettävä laji (Satakunnan kalatalouskeskus 2000).

Taulukko 10. Tähän mennessä tavatut valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit Hämeenkaan suunnittelualueella. Uhanalaisuusluokitukset löytyvät internetistä sivuilta www.ymparisto.fi > [Luonnonsuojelu](#) > [Lajien suojelu](#) > Uhanalaiset lajit.

Laji	Uhanalaisuusluokka	Luontopalvelujen alue	Metsätalousalue
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> - harjukeltalieko	EN	x	x
<i>Caryocolum schleichi</i> - hietaneilikkavyökoi	EN	x	
<i>Crunoecia irrorata</i> - lähdesirvikäs	EN	x	
<i>Carex paniculata</i> - lähdesara	VU	x	
<i>Trichocolea tomentella</i> - harsosammal	VU	x	
<i>Acmaeops marginata</i> -reunustyyppyjääriä	VU		x
<i>Psophus stridulus</i> - palosirkka	VU	x	x
<i>Dichrorampha alpinana</i> - ahokenttäkääriäinen	VU		x
<i>Scopula rubiginata</i> - rusolehtimittari	VU		x
<i>Anacaena globulus</i> - pyörörutavesiäinen	VU	x	
<i>Botrychium lanceolatum</i> - suikeanoidanlukko	VU		x
<i>Dianthus arenarius</i> - hietaneilikka	VU	x	x
<i>Pteromys volans</i> – liito-orava	VU	x	
<i>Calitys scabra</i> - rosopohkiäinen	NT		x
<i>Lullula arborea</i> - kangaskiuru	NT		x
<i>Caprimulgus europaeus</i> - kehrääjä	NT	x	x
<i>Tetrao urogallus</i> - metso	NT	x	x
<i>Tetrao tetrix</i> - teeri	NT	x	x
<i>Botrychium lunaria</i> - ketonoidanlukko	NT		x
<i>Lobaria pulmonaria</i> - raidankeuhkojäkäälä	RT/2a	x	

2.6 Historia

2.6.1 Maankäytön historia

Hämeenkanakaalla on ollut suuri merkitys jo kivikaudelta lähtien ihmisten levittäytyessä pohjoiseen. Alueen liepeiltä on löydetty Suomusjärven kulttuurin (n. 7000–4200 eKr.) alkupuolel-

le kuuluvia esineitä. Suunnittelualueelta on kuitenkin löydetty vain yksi kiinteä esihistoriallislta ajalta peräisin oleva muinaisjäännös, Ylisenharjun kivikautinen asuinpaikka. (Ståhle 1998). Hämeenkanalla ei ole tehty arkeologista inventointia.

Ihmisen vaikutuksen Hämeenkaan metsien tilaan katsotaan alkaneen Acerbin mukaan silloin, kun harjuksoa alettiin käyttää kulkureittinä. Kyrönkaan kesätie mainitaan asiakirjoissa ensimmäisen kerran 1459. Matkustajien huolimattoman tulenkäytön seurauksena syttyi usein metsäpaloja. Arveluiden mukaan aluetta poltettiin 1800-luvulla myös tarkoituksellisesti talonpoikien toimesta. Lainsäädännön mukaan metsäpalon sattuessa kruununmetsässä talonpojilla oli oikeus kaataa ja kuljettaa tulen vahingoittamat puut omaan käyttöönsä. Myös lähialueen kaskipaloista lienee levinnyt paloja Hämeenkanalle aina 1800-luvun alkupuolelle saakka. Myös myrskytuhot ovat ilmeisesti olleet alueella merkittäviä (Heikkilä 1995, Laiho & Luoto 1993).

Suurin osa Hämeenkanasta on vanhaa kruununpuistoa ja kruununmaata. Hämeenkaan alue siirtyi selvästi kruununmaaksi 1800-luvun lopulla, jolloin vuonna 1864 metsähallitus alkoi toimia erillisenä keskusvirastona. Valtion metsiä syntyi isonjaon aikaan, mutta Hämeenkaan alueen kruunun haltuun tulemisen aikataulu ei ole tarkemmin tunnettu. Vuodesta 1924 alkaen se oli Metsätieteellisen Tutkimuslaitoksen (nykyinen metsäntutkimuslaitos) hallinnassa. Vuodesta 1935 alkaen Hämeenkangas oli Puolustusministeriön hallinnassa. Puolustusministeriö tarvitsi alueen kertausharjoituskeskukseksi. (Heikkilä 1995). Vuonna 2002 maat siirtyivät uudelleen Metsähallituksen hallintaan.

1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa aikalaisten kuvausten mukaan Hämeenkangas on ollut suurelta osin huonoa metsää ja nummimaista aluetta, paikoin pelkkää lentohietikkaa. Alueella on ilmeisesti ollut nokisia hiekkarämeitä, joissa on ollut muutamia hiiltyneitä puita pystyssä. Hämeenkanalla on ollut myös pienehköjä hiekkakinoksia. Soininharjun kerrotaan säästyneen viimeisiltä paloilta, mutta kärsineen aikaisemmista paloista niin, että sen länsipäässä ei kasvanut metsä enää lainkaan. Vielä 1950-luvullakin tilanne on ollut samankaltainen, ja mm. Reino Kalliola on kuvannut aluetta kulojen moneen kertaan polttamiksi kuiviksi männiköiksi, joissa oli isoja hiekkalaikkuja ja -dyynejä. Osin kanervikko oli päässyt niin tiheäksi, että uusi mäntytaimikko ei ole voinut kasvaa (Heikkilä 1995, Laiho & Luoto 1993). Viimeiset suuret palot tapahtuivat 1908 ja 1914. Palot loppuivat tuolloin palovartioiden ja -torjunnan sekä talonpoikien valistuksen avulla, jolloin ne lakkasivat vaikeuttamasta metsien kehitystä (Heikkilä 1995, Laiho & Luoto 1993).

Metsätalouskäytöllä ja kokeilutoiminnalla on Hämeenkanalla pitkä historia. Ilmeisesti siemenpuiden puutteesta johtuen alettiin Hämeenkanalla kokeilla metsänviljelyä vuonna 1864; yhdeksän hehtaarin alalle viljeltiin viisi kiloa männynsiementä. Alueella kokeiltiin myös muiden puulajien, kuten koivun ja kuusen kylvöä. Kylvöt kuitenkin epäonnistuivat ja johtivat lopulta siihen, että hoitoalueessa alettiin 1900-luvun alkuvuosikymmenillä suosia istutusta ja kokeilla myös ulkomaisia puulajeja kuten vuorimäntyä. Metsäpalojen käydessä harvinaisemmiksi 1920-luvulta alkaen alkoi Hämeenkanalle kuitenkin syntyä osin luontaisesti, osin viljellen mäntymetsää. Osa taimikoista kuitenkin edelleen tuhoutuu tietyssä ikävaiheessa ilmeisimmin usean stressitekijän vaikutuksesta (Laiho & Luoto 1993).

Kyrönkankaantie (Hämeenkankaantie) on mahdollisesti jo keskiajalla syntynyt kangastie Mouhijärven Häijäältä Kyröskoskelle ja sieltä helppokulkuisia Hämeenkaan-Pohjankkaan hiekkaharjuja pitkin Niinisalon ja Karvian kautta Pohjanmaalle. Raivattuna tienä se mainitaan jo vuonna 1556 (Satakuntaliitto 2001, Ympäristöministeriö 1997). Sitä on

kutsuttu myös Sikaintieksi, Yliseksi Vaasan maantiekseksi ja Kangastiekseksi, ja se kunnostettiin 1600-luvun alussa osaksi postitietä Turusta Vaasaan. Ruotsin suurvaltakaudesta, 1600-luvulla se olikin yksi Suomen pääteistä, ja sen varrella oli myös useita kestiekievareita. 1600-luvun loppupuolella postin kuljetus kuitenkin siirtyi vähitellen rantatielle. Kyrönkankaantie säilytti kuitenkin asemansa matka-, sotilas- ja kirkkotienä. Se säilyikin Kankaanpään tärkeimpänä liikenneväylänä aina 1800-luvulle saakka (Ympäristöministeriö 1997).

Jämin alueella on harrastettu myös liikuntaa ja muuta virkistystä sekä järjestetty harrastusta-pahtumia jo lähes 100 vuotta. Ensimmäiset hiihtokilpailut järjestettiin 1910-luvulla, ja ilmai-luharrastustoiminnassa vietettiin 70-vuotispäiviä vuonna 2005. Jämin matkailukeskuksen syn-ty liittyy Suomen ilmapuolustusliiton aloittamaan purjelentotoimintaan vuonna 1935. Toimin-ta tarvitsi majoitustiloja, jolloin Jämin lomahotelli sai alkunsa (Suomen matkailuasiantuntijat Oy 2005). Lauri ”Tahko” Pihkalan kehittämää, Suomen yhtä vanhinta laturetkeä Pirkan hiih-toa, on hiihdetty Hämeenkanalla vuodesta 1955 (Niinisalon varuskunnan metsästysseura ry:n lausunto/P. Manninen).

2.6.2 Kulttuuriperintö

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Osa Hämeenkanan suunnittelualueesta kuuluu Vihteljärvi-Niemenkylän valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (MAO020037-11-22567 Vihteljärvi-Niemenkylä). Ko. mai-sema-alueen pohjoispää rajautuu Kuninkaanlähteen pohjoispuolelle, jossa maisema-alueen laakson itäreunaa rajaa pohjoisessa Hämeenkanan massiivinen harjuselänne. Maisema-alueeseen kuuluvat suunnittelualueesta Kuninkaanlähteen karavaanarialue, sekä Kuninkaan-lähteen-Vihu -tien itäpuoliselta alueelta hieman yli puolen kilometrin pituinen kaistale harju-metsää.

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä todetaan, että viranomaisten on huolehdittava, että ne eivät hankkeillaan vaaranna arvokkai-den maisema-alueiden arvoa (Valtioneuvoston periaatepäätös 1995 1/500/95).

Muinaismuistot

Alueelta on löydetty yksi kiinteä esihistoriallisen ajan muinaisjäännös: Ylisenharjun kivi-kautinen asuinpaikka. Asuinpaikka on inventoitu vuonna 1962 luokkaan II (Kohteiden arvoa ei voida selvittää ilman tarkempia tutkimuksia). Vuonna 1995 se on inventoitu uudelleen ja siirretty luokkaan III (ei ole enää tarpeen pitää rauhoitettuna). Kohde on tuhoutunut hiekan otossa, eikä sitä ole enää tarpeen pitää rauhoitettuna (Satakuntaliitto 1994, Museoviraston muinaisjäännösrekisteri). Suunnittelualueen läheisyydessä on kuitenkin tehty monia kivikauti-sia asuinpaikkalöytöjä ja alue on siten potentiaalista muinaisjäännösalueita.

Hämeenkanantie (Kyrönkankaantie) luokitellaan historiallisen ajan kiinteäksi muinaisjään-nökseksi. Myös Narvin uhrilähteet luokitellaan historiallisen ajan mahdollisiksi muinaisjään-nöksiksi, joiden tilanne selviää tarkemmin arkeologisen inventoinnin avulla. Alueelta on löy-detty myös yksi vanha asuinpaikka, autio. Asuinpaikka on todennäköisesti 1800 – luvulta. Vanhat autioituneet asuinpaikat ovat historiallisen ajan kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Kiinteät muinaisjäännökset on Suomessa rauhoitettu muinaismuistolailalla (295/1963). Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Muinaismuistolaki rauhoittaa automaattisesti ilman eri toimenpiteitä lain piiriin kuuluvat kiinteät muinaisjäännökset ja kieltää sellaiset toimenpiteet, jotka saattavat olla vaaraksi muinaisjäännöksen säilymiselle. Kiinteillä muinaisjäännöksillä ei ole ikärajaa. Laki koskee niin esihistoriallisia kuin historiallisiakin kohteita. Nuorimpia suojelun piiriin luettuja kohteita ovat eräät toisen maailmansodan aikaiset puolustuslaitteet. Esihistoriallisen ajan kohteiden suojelusta vastaa Museoviraston arkeologian osasto ja historiallisen ajan kohteista Museoviraston rakennushistorian osasto. Muinaismuistolaki määrää yleisen maankäyttöhankkeen tai kaavoituksen suunnittelijan selvittämään suunnitelman vaikutukset kiinteään muinaisjäännökseen. Lain mukaan yleisen tai suurehkon yksityisen työhanke toteuttajan on rahoitettava hankkeen aiheuttamat tutkimukset. Mikäli maata kaivettaessa löytyy kiinteä muinaisjäännös, laki määrää keskeyttämään työn ja ilmoittamaan asiasta Museovirastolle tai maakuntamuseolle.

Muut kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet

Suunnittelualueelta on Satakunnan seutukaavaan merkitty kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi alueeksi kaksi kohdetta: Hämeenkancaantie (Kyrönkancaantie) ja Narvin uhrilähteet (Narvin ja Kylmämyllyn uhrilähteet). Kyrönkancaantie on valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen ympäristö (Museovirasto ja Ympäristöministeriö 1993). Narvin uhrilähteet ovat uhrilähteitä, joilla katsottiin pakanallisella ajalla olevan parantavia voimia. Lähdeveden tehoon uskottiin vielä 1800-luvullakin (Satakuntaliitto 2001).

Kaavamerkinnän mukaan tulee kulttuurihistoriallisten kohteiden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja rakentamisessa erityistä huomiota kiinnittää kulttuurihistoriallisen arvon säilyttämiseen. Arvokasta ympäristöä ei tulisi turmella ympäristöön huonosti soveltuvalla rakentamisella, uusien liikenneväylien ja pääsähkölinojen rakentamisella, maa-ainesten otolla tai muilla vastaavilla toimenpiteillä. Ennen merkittävästi muuttaviin toimenpiteisiin ryhtymistä tulisi asiassa ottaa yhteys kunnan kaavoitusviranomaiseen ja Satakunnan museoon (Satakuntaliitto 2001).

2.7 Nykyinen käyttö

Maankäyttömuodot

Hämeenkancaan maankäyttömuodoista ensisijainen käyttömuoto on maanpuolustuksen harjoituskäyttö. Muita tärkeitä maankäyttömuotoja ovat metsätaloustoiminta ja virkistyskäyttö. Matkailutoiminnalla on myös suurta merkitystä alueella, vaikkakin matkailutoiminta on keskittynyt pistemäisesti lähinnä kahdelle alueelle: Jämille ja Kuninkaanlähteelle. Hämeenkancaalla on lisäksi merkitystä pohjavedenottoalueena sekä tutkimuskohteena. Liitekartta.

2.7.1 Puolustusvoimien harjoituskäyttö

Puolustusvoimien harjoituskäyttö Hämeenkancaalla sisältää pääasiassa Tykistörikaatin joukkojen harjoittelua. Alue on ensisijaisesti Niinisalon varuskunnan joukkojen käytössä (Hämeenkancaan harjoitusalueen johtosääntö). Hämeenkancaan alue on puolustusvoimien toimesta jaettu neljään erilaisen intensiivisyysasteen mukaiseen harjoittelualueeseen. Tehok-

kaimmassa harjoituskäytössä on lähiharjoitusalue varuskunta-alueen tuntumassa. Viidentienristeyksen - Kuninkaanlähteen välisellä alueella harjoitellaan myös melko intensiivisesti. Kuninkaanlähteen – Ruunahovin välisellä alueella harjoitellaan koulutuskausittain (rytmittyy varusmieskoulutuksen mukaisesti), ja alueella sijaitsee myös maastoharjoittelurata (Ruunahovin tuntumassa). Ruunahovin – Koivistonharjun välisellä alueella harjoitellaan myös koulutuskausittaisesti (huhti-kesäkuu, loka-joulukuu). Ko. alueella harjoittelevat enimmäkseen pitimmälle koulutettavat joukot (Hämeenkaan harjoitusalueen johtosääntö).

Hämeenkaan harjoitusalueella ei saa suorittaa kovapanosammuntoja, lukuun ottamatta Kuninkaanlähteen ampumahiihtostadionin aluetta, jossa voidaan ampua kiväärikaliperisilla aseilla. Tulen kuvausta sen sijaan harjoitetaan koko Hämeenkaan alueella. Hämeenkaan yläpuolinen ilmatila ei ole ilmailun vaara-alue. Latujen käyttö puolustusvoimien harjoituksen ajoneuvourina on myös kielletty (Hämeenkaan harjoitusalueen johtosääntö).

Puolustusvoimat on rauhoittanut harjoituskäytöltä seuraavat kohteet:

- Otsolan ja Viidentienristeyksen vedenottamon alueet
- Kuninkaanlähteen matkailuvaunualue
- Viheräperän turvetuotantoalue varikkoineen (puolustusvoimien läpiajo sallittu)
- Isokeitaan soidensuojelukohde
- Mustakeitaan lähde

Muita rajoitettuja puolustusvoimien harjoituskäytön alueita ovat Jämin lentokenttäalue (harjoitusjoukot liikkuvat vain lentotiedustelujärjestelmän tukikohta-alueella), Jämi-Säätiölle vuokrattu ulkoilu-, virkistys- ja ilmailutoiminta-alue (alue huomioitava harjoituksissa) sekä Kuninkaanlähteen ampumahiihtostadion (alue huomioitava harjoituksissa). Lisäksi Metsäntutkimuslaitoksen koealoilla leiriytyminen sekä moottoriajoneuvoilla liikkuminen on kielletty. Geodeettisellä suoralla ilmakehäväläitteiden tarkentamisalueen maastomerkintöjä ei myöskään saa vahingoittaa. Alueella on myös useita yksityiskohtaisempia määräyksiä koskien mm. arvokkaita luonto- ja kulttuurikohteita, joilla liikkumista pyritään välttämään.

Puolustusvoimat on toiminnassaan Hämeenkaalla pyrkinyt perinteisesti ottamaan huomioon luonnon- ja ympäristönsuojelun asettamat reunaehdot. Tämä on onnistunut paremmin Niinisalon varuskunnan omilta joukoilta kuin harjoitusalueita käyttäviltä varuskunnan ulkopuolisilta joukoilta, jotka eivät aina täysin tiedosta Hämeenkaan alueen erityisluonnetta. Puolustusvoimien harjoitustoiminta ylläpitää mm. Kuninkaanlähteen ampumahiihtostadionilla myös luonnonsuojelullisesti arvokkaita ympäristöjä.

Johtosääntö

Keskeinen puolustusvoimien harjoitusjoukkojen toimintaa ohjaava asiakirja on johtosääntö, joka on laadittava ja jatkuvasti ylläpidettävä kaikilla puolustusvoimien käytössä olevilla harjoitusalueilla. Johtosääntöön annetaan tarvittaessa hyvinkin tarkat ja yksityiskohtaiset toimintaohjeet harjoitusten suunnitteluun, toteuttamiseen ja harjoitusten päättämiseen liittyvistä toimenpiteistä. Voimassa oleva Hämeenkaan johtosääntö on päivätty 21.3.2005, mutta sitä ollaan parasta aikaa ajantasaistamassa ottaen huomioon myös alkava raskaan raketinheitinjärjestelmän koulutus. Johtosääntöön sisältyy mm. luettelo valtioneuvoston hyväksymistä luonnonsuojelukohteista, Satakunnan seutukaava 5:n suojelukohdeista (jotka siirtyvät v 2008 valmistuvaan Satakunnan maakuntakaavaan) sekä Metsähallituksen määrittämistä suojelukohdeista (mm. entiset PLM:n Kankaanpään metsäpiirin omatoimisesti suojelamat kohteet).

Ympäristöohjelma

Toinen harjoitusjoukkojen toiminnassa huomioitava ohje on ”Pohjankankaan ampuma-alueen ja Hämeenkanan harjoitusalueen ympäristöohjelma”, jonka avulla pyritään ohjaamaan harjoitusjoukkoja noudattamaan ympäristön- ja luonnonsuojelulainsäädännössä esitettyjä määräyksiä. Ympäristöohjelmaan liittyvällä koulutuksella pyritään parantamaan sekä yksittäisten henkilöiden (varusmiehet, kouluttajat) ja harjoitusjoukkojen valmiuksia noudattaa olemassa olevia ohjeita ja määräyksiä. Tavoitteena on myös saada ihmiset ajattelemaan itsenäisesti ja ymmärtämään vastuunsa ainutlaatuisen harjualueen luontoarvojen säilyttämisessä.

Harjoitusalueen käyttötavat

Hämeenkanan käyttötapa puolustusvoimien harjoitusalueena on syklistä ja suhteellisen säännöllistä, mikä johtuu varusmiesten palvelusaikajaksottelusta. Harjoitusten maastolle aiheuttama rasitus vaihtelee intensiteetiltään ja alueelliselta kattavuudeltaan eri vuodenaikoina. Vähiten aluetta käytetään joulukuun lopussa - tammikuussa sekä kesäkuun lopussa – heinäkuussa, jolloin edellinen varusmiessaapumiserä kotiutuu ja seuraava astuu palvelukseen. Uuden saapumiserän alkuvaiheessa, alokasaikana, ei varsinaisia maastoharjoituksia pidetä, vaan tällöin keskitytään lähinnä sotilaan perustietojen ja – taitojen kouluttamiseen. Palvelusajan edetessä siirrytään yhä enemmän maastossa tapahtuvaan harjoitteluun. Harjoittelu Hämeenkanalla tapahtuu helmi – maaliskuussa ja elo – syyskuussa varuskunnan lähialueella (pääosin varuskunnan – Niinisalon tutka-aseman välillä), mikä näkyy myös maastossa pintakasvillisuuden vähäisyytenä ja maanpinnan pistemäisenä/vyöhykemäisenä kulumisena. Varusmiespalveluksen erikoiskoulutuskauden loppuosan ja joukkoharjoituskauden (huhtikuun alku – juhannus ja lokakuun alku – joulukuun alku) taisteluharjoituksissa käytetään Hämeenkanan harjoitusalueita kokonaisuudessaan. Harjoitukset ovat yleensä vakioituja ja niissä käytetään vuodesta toiseen useimmiten samoja ryhmitysalueita, jolloin koko aluetta ei kuluteta luontoa/ympäristöä haittaavalla tavalla, tosin em. vakioharjoituspaikat kuluvat muuta ympäristöä enemmän.

Niinisalon varuskunnan joukkojen lisäksi Hämeenkanan harjoitusalueita käyttävät myös Etelä- ja Länsi-Suomen muut joukko-osastot. Suurimpia harjoituksia ovat olleet kaksi kertaa vuodessa toteutettavat Läntisen Maanpuolustusalueen ampuma- ja taisteluharjoitukset (kesäkuu ja joulukuun alku), joihin on osallistunut jopa yli 4000 henkilöä ja 600 – 700 ajoneuvoa. Kaikki edellä mainitut harjoitusjoukot kalustoineen eivät kuitenkaan ole kohdentuneet pelkästään Hämeenkanalle, vaan paljon laajemmalle alueelle, osin Pohjankankaalle, osin yksityisten maanomistajien omistamille alueille. Vuodesta 2008 lukien harjoitusjärjestelmä muuttuu jonkin verran puolustusvoimien johtamis- ja hallintojärjestelmän muutoksesta johtuen (yhtymäharjoitukset). Pohjankankaan ampuma-alue ja Hämeenkanan harjoitusalue säilyttävät kuitenkin edelleen kehitettävien ampuma- ja harjoitusalueiden statuksensa. Maavoimien alueelliset aselajiharjoitukset (tykistö, jalkaväki, mekanisoidut taisteluosastot) toteutetaan tulevaisuudessa edelleen Niinisalon varuskuntaan kuuluvilla ampuma- ja harjoitusalueilla.

2.7.2 Liikunta ja retkeily

Hämeenkanan monikäyttö- ja harjoitusalueen tarjoamat mahdollisuudet luonnossa liikkumiseen ovat monipuoliset. Alue onkin ympärivuotisessa käytössä. Kesällä hiekkapohjaiset polut tarjoavat hyvän alustan kävelyyn, sauvakävelyyn, lenkkeilyyn, suunnistukseen, maastopyöräilyyn ja ratsastukseen. Talvella suosittua on murtomaahiihto, ja alueelle ajetaan hyvien

hiihtolatuja perässä pitkiäkin matkoja. Harjuaalueella järjestetään suuria massaliikuntatapahtumia kuten esimerkiksi Pirkan hiihto. Lisäksi Jämin lentokenttäalue on tehokkaassa ilmailuharrastuskäytössä (mm. Jämi Fly In).

Reitit ja urat, rakenteet sekä opastus

Alueella risteilee erilaisten reittien, polkujen ja urien verkosto (yhteensä satoja kilometrejä). Merkittävät reittejä ja uria on yhteensä noin 90 km (osittain päällekkäisiä). Reitti- ja uraverkosto on esitetty taulukossa 11. Reitti- ja uramerkinnot ovat osittain sekavia ja puutteellisia, ja osa luontopoluista ei ole enää aktiivisessa käytössä. Luontopolkuja on suunnittelualueella yhteensä 21 km ja ne muodostuvat Kolmen harjun polusta, Metlan luontopolusta sekä Kontinniitun luontopolusta. Myös uusia uria on muodostunut koko Hämeenkankaan alueelle helposti, ja maasto on kulunut. Liikuntaesteisille soveltuvia reittejä on toistaiseksi vähän; noin 1,4 km Uhrilähteellä, Niiniharjulla sekä Kontinniitun alueella. Hiihtolatuja on yhteensä noin 70 km. Valaistuja latuja on myös melko runsaasti, noin 23 km. Reittivaihtoehtoja on parin kilometrin lenkistä 15 km lenkkiin. Lisäksi alueella on 5 km ja 7,5 km kilpaladut, joita ei ylläpidetä joka vuosi. Kuninkaanlähteen ja Jämin maastossa on pidetty vuosittain yllä määrältään ja sijainniltaan vaihtelevia väliaikaisia latuja mm kilpailuja varten. Nämä eivät sisälly taulukossa 11 esitettyjen latujen määrään. Myös suunnittelualan ulkopuolella, sen välittömässä läheisyydessä Vaarinnevankeitaalla (kuuluu Hämeenkankaan Natura 2000 -verkoston alueeseen), on noin 3,3 km luontopolku.

Alueella on myös vakiintunut pyöräilyreitistö ja -urasto, joskin viitoitus on puutteellista. Sama pätee ratsastusuriin. Hämeenkankaalla on tällä hetkellä paikallinen pyöräilyreitti sekä yksi valtakunnallisen pyöräilyreitien osa (reitti 23). Pyöräily GT kartassa nro 2 (Genimap 2004) on osoitettu myös kymmenien kilometrien pituinen maastopyöräilyreitti, jota ei kuitenkaan ole merkittynä maastossa.

Hämeenkankaalla on moottorikelkkauria yhteensä noin 65 km. Pelkästään Hämeenkankaan alueella kulkeva erillinen moottorikelkkaura on määräaikaisella vuokrasopimuksella Skönön Safarit Oy:llä ja vuokralaisen käytettävissä myös koiravaljakkoreittinä. Ura on tarkoitettu samalla myös alueella toimivien muiden matkailuyrittäjien ohjattujen kelkkasafareiden käyttöön. Lisäksi Hämeenkankaalla kulkee myös pienempi osa toista, pidempää moottorikelkkauraa, joka Hämeenkankaan osalta on vuokralla pitkäaikaisella sopimuksella Pohjois-Satakunnan luontosafarit ry:llä.

Taulukko 11. Hämeenkankaan tämänhetkinen merkitty reitti- ja uraverkosto.

Tyyppi	Pituus, km
Hiihtolatu, yhteensä	70
Hiihtolatu, valaistu	23
Patikointireitti tai ura	57
Luontopolku	21
Moottorikelkkaura	65
Koiravaljakkoreitti	28
Pyöräilyreitti tai – ura	51
Ratsastusura	28

Alueella on yksi Suomen tiheimpiä taukopaikkaverkostoja: kotia on 9 kpl ja laavuja 26 kpl. Lisäksi tulentekopaikkoja on kaksi. Taukopaikkoja löytyy harjuaalueelta muutaman kilometrin

välein. Näistä 12 kpl on Metsähallituksen polttopuuhuollon piirissä. Kohteista kolmella on Metsähallituksen huoltama puusee. Palvelurakenteiden muuta jätehuoltoa ei ole, vaan alueella on voimassa vuonna 2005 käyttöön otettu roskaton retkeily, jonka toimivuus ei kuitenkaan ole vielä aukotonta. Alueelta löytyy myös näkötorni Jämiltä. Sahapukkikeitaan pohjoisreunalta löytyy hevosvaellusten taukopaikka puomeineen ja hevossuojineen. Sahapukkikeitaan itäreunalla sijaitsee myös metsästysmaja oheisrakenteineen (puolustusvoimien hallinnassa).

Kaikki taukopaikkarakenteet ovat sekä yleisökäytössä, että myös puolustusvoimien käytössä. Puolustusvoimat käyttää yleensä omatoimisen polttopuuhuollon kohdalla listattuja laavuja ja kotia. Lisäksi suunnittelualueen ulkopuolella, mutta aivan sen vieressä Senaattikiinteistöjen mailla, sijaitsee kaksi laavua; Koiralaavu ja YK-laavu, jotka ovat puolustusvoimien rakenteita. Myös Kontinniittujen välittömässä tuntumassa, mutta suunnittelualueen ulkopuolella on sekä laavu että kota, jotka ovat paikallisen yhdistyksen rakenteita.

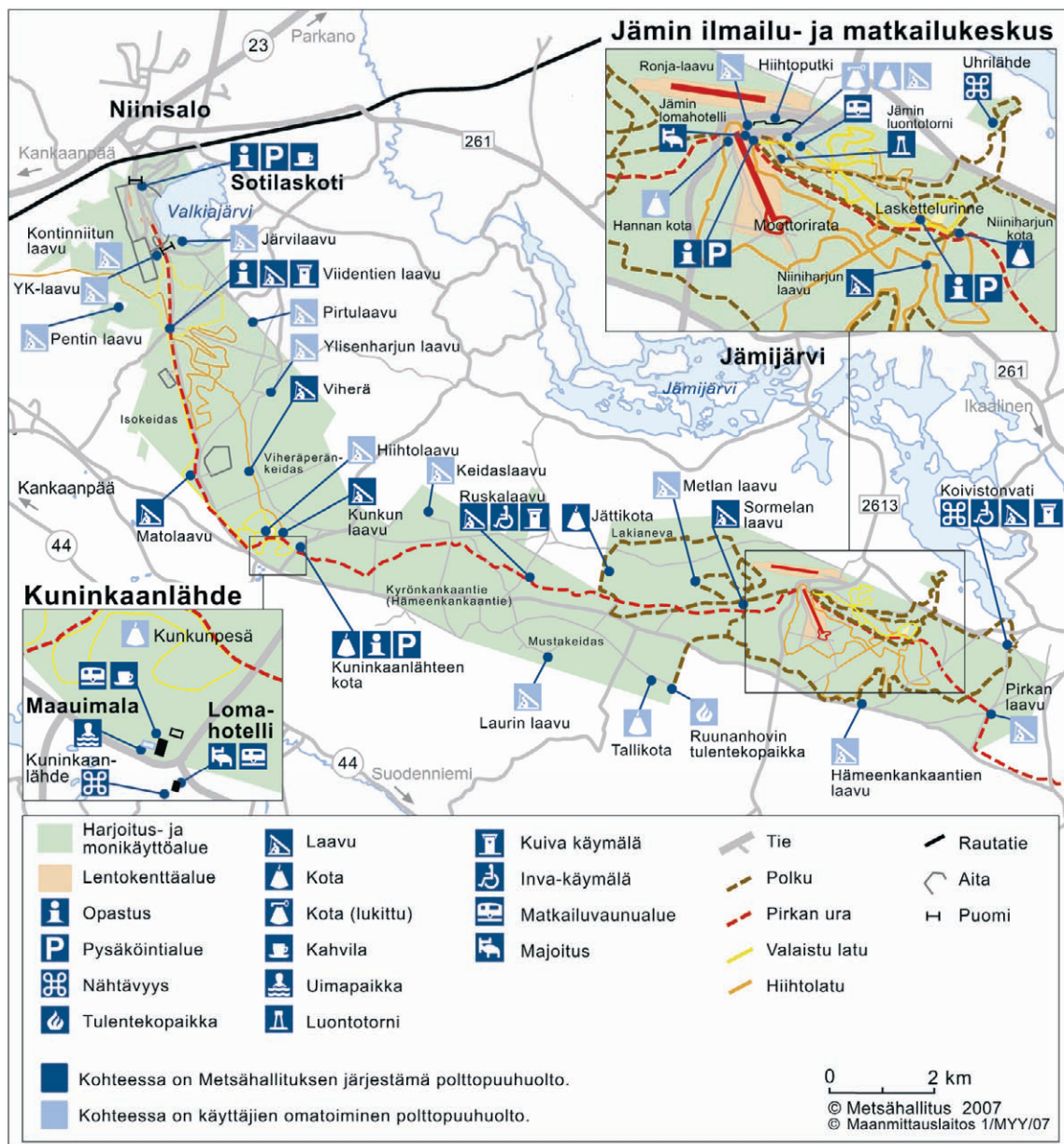
Taulukko 12. Hämeenkaan suunnittelualueen tämänhetkiset retkeilyn palvelurakenteet.

Tyyppi	Nimi	
Kodat; polttopuuhuolletut	Jättikota	
	Kuninkaanlähde	
	Niinikota	
Kodat; omatoiminen polttopuuhuolto	Hannan kota	
	Caravankota	
	Tallikota	
	Kunkunpesä	
	Koivistonvati	
Laavut; polttopuuhuolletut	Koivistonharju	
	Kuninkaanlähde	
	Matolaavu	
	Niiniharju	
	Ruskalaavu	
	Sormela	
	Viherä	
	Viidentienristeys	
	Laavut; omatoiminen polttopuuhuolto	Hiihtolaavu
		Kyröntien laavu
		Järvilaavu
		Keidaslaavu
		Kontinniittu
		Ylisenharju
		Laurin laavu
		Leirikoululaavu
		Metlan laavu
Pentin laavu		
Pirkan laavu		
Pirtulaavu		
Ronjan laavu		
Soininharju		
Lehtolaavu		
Jämi-Jukolan laavu		

Muut retkeilyrakenteet	Ronjan tulentekopaikka Ruunahovin tulentekopaikka Ruunahovin hevossuoja ja -puomi
Rakenteet, jotka eivät ole Metsähallituksen vastuulla	Golflaavu Reima Country -elämyskota Kerhon kota Jämin näkötorni

Jämin alueella on lisäksi talvigolf- ja frisbeerata, hiihtoputki curlingratoineen sekä Niinivadis- sa sijaitseva Niiniharjun laskettelurinne. Soininharjun rinteellä sekä lentokenttäalueella har- rastetaan runsaasti lennokkitoimintaa (mm. vuosittaisia valtakunnallisia lennokkiharrastusta- pahtumia). Suunnistusta harrastetaan myös runsaasti – alueella on järjestetty mm. Jukolan viesti sekä pyöräsuunnistuksen SM-kisat. Lisäksi Jämillä on runsaasti laskuvarjohyppyharjoi- tuksia ja – tapahtumia. Myös partiroleirejä on järjestetty Hämeenkankaan alueeseen liittyen, ja leireille on tullut enemmän kysyntää. Viidentienristeyksestä pohjoiseen aina Valkiajärven ran- taan saakka on lisäksi Niinisalon ratsastajien kiinteä maastoesterata.

Hämeenkankaalla ei ole Metsähallituksen asiakas- tai opastuspalvelua. Lähin asiakaspalvelupiste on Seitsemisen luontokeskus. Aluetta käsitteleviä pääopasteita karttoineen on Jämillä, Viidentien- risteyksessä, laskettelurinteen parkkipaikalla ja Kuninkaanlähteellä sekä suunnittelun alueen ulko- puolella Niinisalon varuskunta-alueen tuntumassa. Metlan luontopolulla, Kolmen harjun (Niini- harjun-Soininharjun) luontopolulla, Uhrilähteellä sekä alueen ulkopuolella olevalla Vaarinnevan- keitaan luontopolulla on opastauluja, joissa esitellään Metlan tutkimusta, luontoa ja lisäksi myös alueen historiaa sekä geologiaa. Metsähallituksen luontoon.fi-sivuilla esitellään Hämeenkankaan retkeilypalveluita ja luontoa (www.luontoon.fi/hameenkangas).



Kuva 7. Hämeenkankaan tämänhetkiset retkeilypalvelut. Kartasta puuttuu Jämi-Jukolan laavu ja Golf-laavu.

Kävijät

Hämeenkankaalla toteutettiin Metsähallituksen kävijätutkimus vuosina 2006–2007 (Hankala 2007a). Alueella ei ole ennen tehty vastaavanlaisia tutkimuksia. Kävijämääriä on selvitetty myös kävijälaskureiden avulla ja yrittäjien ilmoittamien asiakasmäärien avulla.

Alueen **käyntimäärän** on arvioitu viime vuosina olleen 60 000 käyntikertaa vuodessa. Alueen palvelut ovat kuitenkin viime vuosina lisääntyneet mm. Jämillä, joten alueen kävijämäärän voidaan olettaa olevan suurempi nykyisin. Tätä tukevat myös yritystutkimuksen tulokset, joiden mukaan yrittäjillä on ollut vuosittain asiakkaita alueella 63 400. On otettava kuitenkin huomioon, että yrittäjien asiakkaissa on osittain päällekkäisyyttä eli yrittäjillä on yhteisiä asiakkaita. Kävijätutkimuksessa puolestaan selvitettiin laajemmin alueella liikkuvien kävijöiden määrää (eli poislukien pelkästään Jämin ja Kuninkaanlähden alueella vierailleet). Myös kävijätutkimuksen tulosten sekä maastolaskuritietojen perusteella alueella on vähintään 60 000

käyntikertaa. Pääosa kävijöistä on ns. omatoimiretkeilijöitä, jotka eivät osallistu yritysten järjestämiin ohjattuihin aktiviteetteihin (Hankala 2007a).

Kävijätutkimuksen perusteella tärkeimmät syyt tulla Hämeenkanalle ovat rentoutuminen, luonnon kokeminen, maisemat ja kuntoilu. Kesäkuukausista käyntimääriltään vilkkain on heinäkuu. Talven hiihtokausi on yleensä erittäin vilkas Hämeenkanalla, mutta käyntikertojen määrä riippuu pitkälti maastohiihtokauden pituudesta. Alueella on kuitenkin myös hiihtotunneli ympärivuotisessa käytössä. Vähälumisen talven 2006–2007 aikana hiihtotunnelissa oli paljon kävijöitä (Hankala 2007a).

Vastaajista lähes puolet tuli lähipaikkakunnilta Kankaanpäästä ja Jämijärveltä. Muiden kävijöiden asuinpaikkakunnat sijaitsivat melko tasaisesti ympäri Etelä- ja Keski-Suomea. Paikkakuntalaisten suuri määrä näkyy kävijöiden pääasiallisissa aktiviteeteissa: yli puolet kesä- ja syyskauden kävijöistä harrasti kävelyä ja lähes puolet lenkkeilyä ja sauvakävelyä. Talvikävijöistä yli puolet harrasti murtomaahiihtoa ja noin kolmasosa mäenlaskua. Suurin osa kyselystä kieltäytyneistä tai ohi kulkeneista oli lenkkeilijöitä ja hiihtäjiä. Tämän perusteella on oletettavaa, että paikallisten asukkaiden osuus Hämeenkaan kävijöistä on tämän tutkimuksen tuloksia suurempi. Alueella samat ihmiset käyvät useaan kertaan. Suurin osa paikkakuntalaisista vastaajista kertoi käyvänsä alueella jopa monta kertaa viikossa (Hankala 2007a).

Kävijätutkimuksen perusteella ulkomaalaisten kävijöiden osuus alueella on vain 1 %. Yrittäjien aluetta käyttäneistä asiakkaista puolestaan 4 % oli yritystutkimuksen mukaan ulkomaalaisia. Alueella käy ainakin venäläisiä, italialaisia, ruotsalaisia ja saksalaisia matkailijoita (Hankala 2007a).

Kesäkaudella Hämeenkaan alue on pääosin erilaisten lenkkeilijöiden ja muiden liikuntaa harrastavien kävijöiden käytössä. Kyselytutkimukseen vastanneista 60 %:lla oli pääaktiviteettina lenkkeily, kävely tai muu liikunta. Kävijätutkimukseen vastanneiden yleisin harrastus Hämeenkanalla oli kävely. Lenkkeilyä tai sauvakävelyä alueella harrasti kumpaakin noin viidesosa vastanneista. Suunnistajia oli vastanneista kymmenesosa. Juoksijoiden ja sauvakävelijöiden ym. urheilijoiden osuus on oletettavasti kuitenkin vielä huomattavasti suurempi, sillä 2/3 haastatelluista kieltäytyi vastaamasta kyselyyn, ja suurin osa kieltäytyneistä oli havaintojen mukaan lenkkeilijöitä ja muita urheilijoita. Luontopolkuun alueelle tuli tutustumaan 16 %, ja luontoa tarkkailemaan 36 % vastanneista. Retkeily oli pääaktiviteettina tutkimukseen vastanneista 8 %:lla. Ilmailua harrastamassa oli 6 % vastanneista (Hankala 2007a).

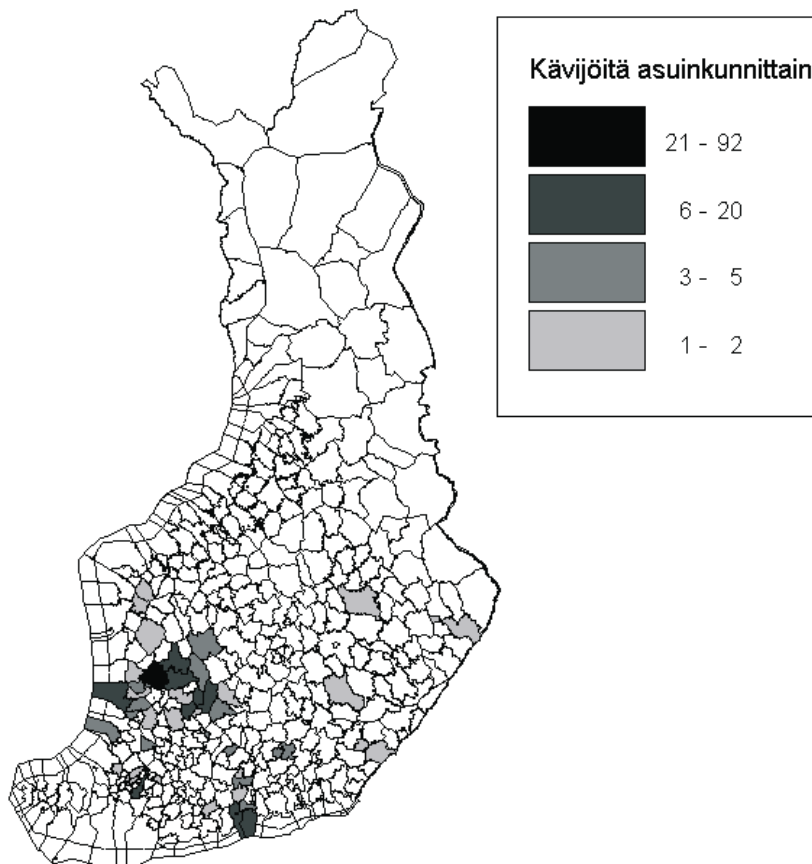
Talvikaudella Hämeenkaan alue on myös liikuntaa harrastavien suosiossa. Kävijätutkimukseen vastanneiden pääaktiviteetit olivat 64 %:lla liikuntapainotteisia. Tutkimukseen vastanneiden ylivoimaisesti suosituin harrastus alueella oli murtomaahiihto (55 %). Myös talvikauden kävijöistä oletettavasti huomattavasti suurempi osuus on kuitenkin hiihtäjiä, sillä suurin osa kyselystä kieltäytyneistä oli hiihtäjiä. Laskettelua tai mäenlaskua harrasti noin kolmasosa vastanneista. Toisaalta heidän todellinen osuutensa kävijöistä on luultavasti paljon pienempi, sillä heidät oli helpompi saada vastaamaan, toisin kuin hiihtäjät. Kävijöistä myös huomattava määrä (21 %) oli kävelemässä talvikaudella 2006–2007, johtuen ilmeisesti pitkälti vähälumisesta talvesta. Talvikauden retkeily oli pääaktiviteettina jopa 16 %:lla vastaajista (Hankala 2007a).

Tärkeimpiä kävijöiden lähtöpisteitä alueelle ovat Jämi, Viidentienristeys sekä Kuninkaanlähteen kodan parkkipaikka. Noin kaksi kolmasosaa kävijöistä käy Jämin alueella. Seuraavaksi

suosituin kohde on Kuninkaanlähde. Uhrilähteellä käy kävijätutkimuksen perusteella n. 28 % kävijöistä. Viidentienristeys on lähinnä talvikauden kävijöiden suosiossa (Hankala 2007a).

Suurin osa kävijöistä tulee alueelle 2-5 hengen seurueessa. Noin kolmasosa kaikista kävijöistä tulee Hämeenkankaalle oman perheen kanssa. Toiseksi yleisimmin tullaan ystävien seurassa. Lähes joka neljäs kävijä tulee alueelle yksin. Myös liikuntaesteisiä käy alueella jonkin verran. Alle 15 vuotiaita oli mukana kolmasosalla seurueista, mutta lapsiperheiden todellinen määrä voi kuitenkin olla suurempi, sillä usein lapsiperheitä oli vaikea saada vastaamaan pitkään kyselyyn. Suurin osa vastaajista tulee alueelle henkilöautolla. Osa saapuu asuntovaunun kanssa tai asuntoautolla, ja vain muutama vastaaja oli käyttänyt julkisia kulkuneuvoja tai muita keinoja päästäkseen alueelle (Hankala 2007a).

Kävijätutkimuksen perusteella yli 80 %:lle kävijöistä Hämeenkanngas on matkan ainoa tai tärkein kohde. Ennalta suunnittelematta alueelle tuli vain 7 % kävijöistä. Suurin osa kävijätutkimukseen vastanneista viipyi alueella muutaman tunnin. Alueella yöpyjiä oli 18 % kävijöistä, ja he yöpyivät useimmiten asuntoautossa tai –vaunussa (noin 33 % yöpyjistä). Myös hotelleissa ja vuokramökeissä yövyttiin (yhteensä 32 % yöpyjistä) sekä kodassa ja laavussa (6 % yöpyjistä). Suurimmalle osalle vastaajista Hämeenkanngas oli jo ennestään tuttua aluetta. Ensimmäistä kertaa alueella ilmoitti olevansa vain 12 % vastanneista. Lähes kaikki kävijät myös arvioivat tulevansa alueelle todennäköisesti uudelleen, ja suosittellevansa Hämeenkanngasta myös muille (Hankala 2007a).



Kuva 8. Vastanneiden kotimaisten kävijöiden asuinkunnat (n = 266). © Metsähallitus 2008.

Kävijätyytyväisyys

Kävijöiden ennakko-odotukset Hämeenkaan alueen palveluista, harrastusmahdollisuuksista ja luonnonympäristöstä vastasivat todellisuutta melko hyvin. Parhaiten osuivat oikeaan ennakko-odotukset luonnonympäristöstä. Heikoimmin kävijöiden odotuksia vastasivat alueen reitit ja rakenteet (Hankala 2007a).

Palveluista ja rakenteista laadultaan parhaimmiksi arvioitiin lähialueen tiestö, pysäköintipaikat ja reittien opastetaulut. Huonoimman arvion saivat alueen yleisökäymälät, jätehuollon toteutus ja ohjeistus sekä Kuninkaanlähteen palvelut. Näiden palvelurakenteiden määrä arvioitiin myös useimmin liian pieneksi. Palveluiden määrän arvioiminen jäi monelta vastaajalta täyttämättä. Onkin oletettavaa, että osa kävijöistä on merkinnyt yleisökäymälät, jätehuollon ja Kuninkaanlähteen palvelut laadultaan huonoiksi tarkoittaessaan itse asiassa niiden määrän vähäisyyttä. Kokonaisuudessaan palveluiden ja rakenteiden määrä arvioitiin melko hyväksi (Hankala 2007a).

Tutkimuksessa tiedustelluista asioista maaston kuluneisuus häiritsi eniten Hämeenkaan kävijöitä. Seuraavaksi eniten olivat häirinneet maaston roskaantuneisuus ja metsien käsittely. Erityisesti reiteillä kulkevia mönkijöitä ja hevosia moitittiin, samoin laduilla kävelijöitä ja kelkkailijoita. Vastauksissa sekä suullisessa palautteessa kesän ja syksyn aikana tuli myös ilmi kävijöiden harmistus puutteellisesta opastuksesta ja viitoituksesta sekä ajantasaisten karttojen puutteesta (Hankala 2007a).

Kävijätyytyväisyyden osatekijöiden (häiriötekijät, odotukset, ympäristö, palvelut) perusteella lasketun kävijätyytyväisyysindeksin perusteella Hämeenkaan harjoitus- ja monikäyttöalueen kävijät olivat suhteellisen tyytyväisiä käyntiinsä alueella. Kävijätyytyväisyysindeksi oli 3,9 (indeksin arvo on välillä 1-5, viiden ollessa paras arvosana) (Hankala 2007a).

Vapaamuotoisen palautteen perusteella kävijät olivat pääosin tyytyväisiä Hämeenkaaseen monipuolisena ulkoilumaastona. Puutteelliset reittimerkinnot ja karttojen puuttuminen tulivat esiin useassa palautteessa. Palvelurakenteista erityisesti Kuninkaanlähteen kodan ympäristöä toivottiin siistittävän ja alueelle kaivattiin yleisökäymälää. Sekä kirjallisessa että suullisessa palautteessa toivottiin usein, että kyselylomake olisi ollut lyhyempi ja hieman osuvammin juuri Hämeenkaan kävijöille suunnattu. Itse kävijätutkimus ja alueen kehittäminen virkistyskäyttöä varten sai kuitenkin yksinomaan myönteistä palautetta (Hankala 2007a).

2.7.3 Metsätalouk käyttö

Suunnitelma-alueella harjoitetaan metsätaloutta talouskäytössä olevilla alueilla (Metsähallituksen metsätalouden tulostoiminnon hallinnassa olevat alueet, 4281 ha). Lainsäädännön, maakunnallisen metsäsertifioinnin ja Metsähallituksen omien ohjeiden lisäksi metsätaloutta alueella ohjaa Metsähallituksen ja puolustusvoimien välinen puitesopimus. Hämeenkaan metsätalouden työllistävyysvaikutus on noin 15 henkilötyövuotta kerrannaisvaikutuksineen.

Suunnittelu

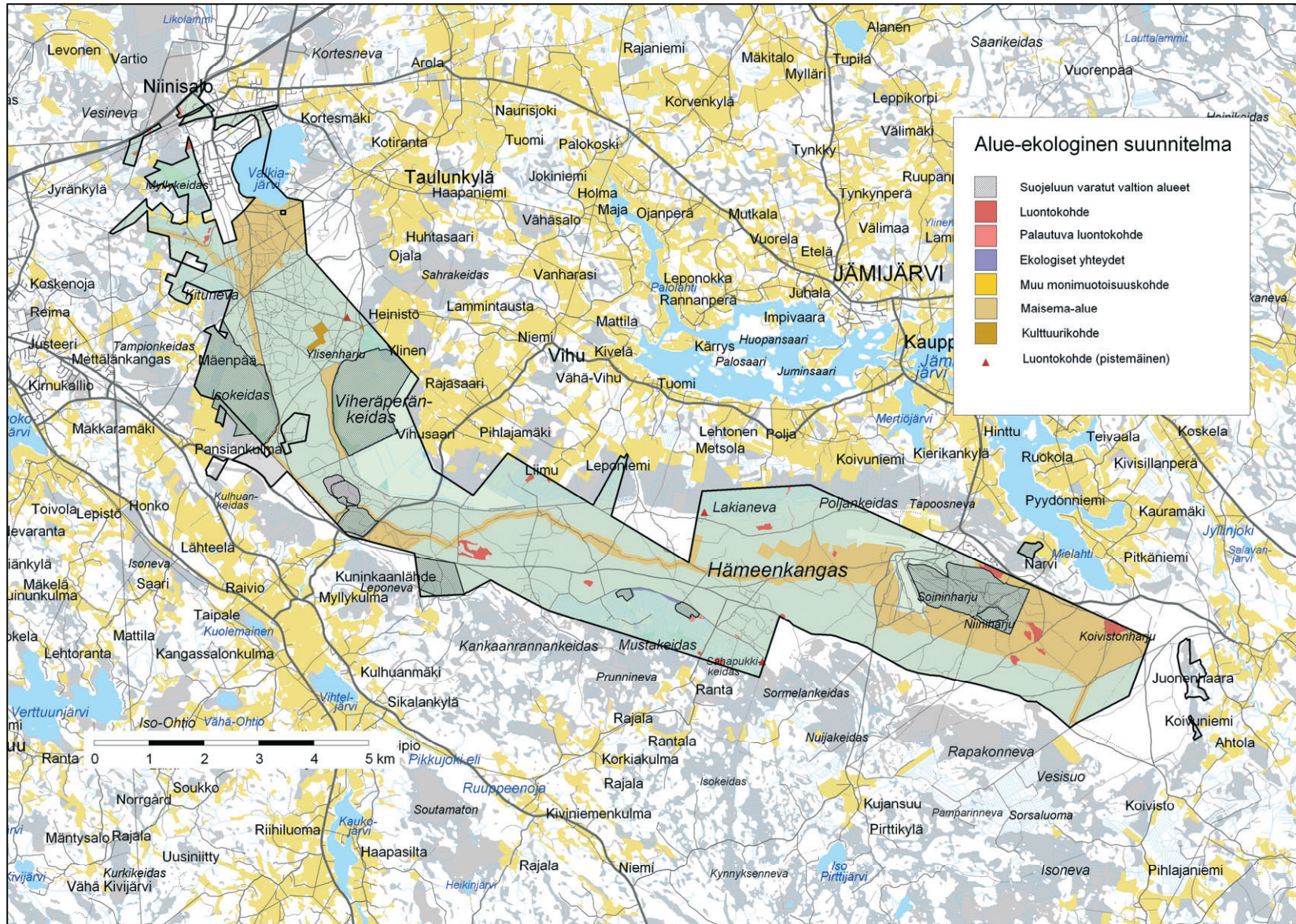
Alue-ekologisen suunnittelun kohteiden sekä Natura-luontotyyppien ja -lajien huomioon ottaminen ohjaa osaltaan toimenpidesuunnittelua ja käytännön toimintaa. Puolustusvoimilta

Metsähallitukselle siirtymisen jälkeen (v. 2002) alue käytiin läpi kuvioittaisella arvioinnilla, jossa päivitettiin metsikkökuvioiden perustiedot ja mitattiin puustotiedot. Näin saatiin ajan tasalla olevat tiedot muun suunnittelun pohjaksi. Luonnonarvoiltaan arvokkaimmat alueet siirrettiin suojelukäyttöön ja metsätalouksikäytössä olevalle osalle tehtiin alue-ekologinen tarkastelu, jossa inventoitiin arvokkaat luontokohteet, riistan elinympäristöt ja maisemallisesti tärkeät kohteet (liitekartta). Tiedot tallennettiin alueellisina, kuviokohtaisina tai pistemäisinä rajoituksina Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Lisäksi vuonna 2004 tehtiin Natura 2000 -luontotyyppi-inventointi, ja luontotyyppiä olevien kuvioiden biotooppitiedot on tallennettu paikkatietojärjestelmään. Samana vuonna tehtiin Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaan (METSU) toimenpiteeseen 10. ”talousmetsien luonnonhoito” liittyen osalle alueesta inventointi, jossa etsittiin luonnonsuojelubiologiset kriteerit täyttäviä kohteita. Löytyneet kohteet on merkitty luontokohteina paikkatietojärjestelmään. Näiden toimien seurauksena luonnonsuojeluohjelmien lisäksi Hämeenkanalla on talouksikäytön ulkopuolella 222 ha.

Toiminnan ulkopuolisten kohteiden lisäksi talouksikäyttöä rajoittaa puolustusvoimien harjoitus-toiminta, virkistyskäyttö ja Natura 2000 verkoston tavoitteet. Lisäksi alueella on alue-ekologisen suunnittelun rajoitetun toiminnan kohteita kuten metson soittimia ja maisemallisesti arvokkaita kohteita. Virkistyskäyttö vaikuttaa metsätaloustoimenpiteisiin erityisesti retkeilyreittien ja -rakenteiden läheisyydessä.

Metsätalouden tulostoiminnan hallinnassa olevasta **Natura-alueesta** 2059 hehtaaria (68 %) on Natura-luontotyyppiä. Luontotyyppiä edustavista alueista valtaosa on harjumetsiä. Puustoisia soita on noin 3,5 hehtaaria, lähteitä ja lähdesoita alle hehtaari. Edustavuudeltaan nämä luontotyyppikohteet jakautuvat siten, että heikointa luokkaa *ei merkittävä* on 78 % ja luokkaa *merkittävä* 20 % pinta-alasta. Loppu 2 % on edustavuudeltaan luokkaa *hyvä*, luokkaa *erinomainen* ei metsätalouden alueella ole. Luontotyyppi-inventoinnin yhteydessä osa luontotyy-piltään edustavimmista metsiköistä merkittiin alue-ekologisiksi luontokohteiksi. Natura-luontotyyppit metsätalousalueella on esitetty tarkemmin taulukossa 8 (luku 2.4.1).

Metsätalousalueilla on rajattu metsätaloustoiminnan ulkopuolelle 54 ha **alue-ekologisen suunnittelun** luontokohteita ja ekologisia yhteyksiä. Muita alue-ekologisen suunnittelun erityiskohteita on yhteensä 1025 ha (taulukot 13 ja 14). Riistakohteisiin sisältyy seitsemän metson soidinpaikkaa, joiden sijaintitieto on saatu metsästäjiltä. Soidinten toiminta ja sijainti varmistetaan keväisin tehtävällä soidinpaikkakartoituksella, joka on osalle ilmoitetuista soittimista tehty. Maisema-alueilla metsien käsittely poikkeaa selvästi tavanomaisesta maisemallisten erityisarvojen takia. Suunnittelualueen alue-ekologinen kartta on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. Alue-ekologisten kohteiden kartta. Kartassa ei esitetä uhanalaisten kasvilajien esiintymiä. Aineisto: © Metsähallitus 2008, © Maanmittauslaitos 1/MML/2008, © Suomen ympäristökeskus 2008, © Genimap Oy, Lupa L5293

Taulukko 13. Erityiskohteet metsätalousmaalla.

Alue-ekologisen suunnitelman kohde	metsämaa ha	kitumaa ha	joutomaa ha	koko ha	metsä %	koko %
Luontokohteet	48	<1	1	49	1,3	1,3
Ekologiset yhteydet	5			5	0,1	0,1
Monimuotoisuuden lisäämisalue	1			1	0,0	0,0
Maisema-alueet	876	5		881	23,6	23,4
Riista-alueet	133		1	134	3,6	3,6
Kulttuurikohteet	9			9	0,2	0,2
<i>Yhteensä</i>	<i>1073</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>1079</i>	<i>28,9</i>	<i>28,7</i>

Taulukko 14. Luontokohdetyypit talousmetsissä.

Luontokohdetyyppi	Pinta-ala, ha	Osuus talousmetsien kokonaisalasta, %
Lähde	5,0	0,1
Puronvarsimetsä	3,1	0,1
Suppa	10,0	0,3
Kalliometsä	2,6	0,1
Karu suo	8,1	0,2
Vanha metsä	3,3	0,1
Vanha lehtimetsä	1,0	0,0
Nuori sukkessiovaihe	1,2	0,0
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	14,9	0,4
Luonnonmuistomerkki	0,1	0,0
<i>Yhteensä</i>	<i>49,2</i>	<i>1,3</i>

Metsätalouden alueella esiintyy **uhanalaista kasvilajistoa** 37 metsikkökuviolla. Tiedossa olevat uhanalaiset kasvilajit ovat harjukeltalieko tai sen risteymä (30 kuviolla), hietaneilikka (4 kuviolla), ketonoidanlukko (2 kuviolla) ja suikeanoidanlukko (1 kuviolla). Muita alueella esiintyviä paahteista elinympäristöä ilmentäviä kasvilajeja ovat kanervisara ja kangasaju-ruoho. Metsätalousalueella esiintyy myös 5 uhanalaista hyönteistä sekä neljä silmälläpidettävää lintulajia (kts. taulukko 10. kappaleessa 2.5.2).

Metsävarat ja hakkuut

Metsien käyttö on jatkunut Hämeenkanalla pitkään. Metsien liian kovan käytön ja metsäpalojen seurauksena metsät ovat olleet vajaapuustoisia ja hävitettyjä sekä maaperä eroosion vaivaama. Metsät olivat vielä 1900-luvun alussa huonossa kunnossa. Panostus metsien uudistamiseen ja metsänhoitoon yleensä sekä kokeilutoiminta Hämeenkanalle sopivien metsänkäsittelymenetelmien löytämiseksi paransivat metsien metsänhoidollista tilaa 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä lähtien. Määrätietoisien metsätalouden ja metsien hoidon seurauksena tällä hetkellä alueella on täyspuustoiset metsät ja tasainen kehitysluokkajakauma. Puolustusvoimien harjoituskäytön ja alueen monikäyttöisen luonteen seurauksena varttuneita ikäluokkia on enemmän kuin tavanomaisissa talousmetsissä.

Kehitys- ja ikäluokkajakaumasta (taulukot 15 ja 16) on nähtävissä, että alueella on harjoitettu metsätaloutta jatkuvasti suhteellisen tasaisesti. Uudistuskypsyiden saavuttaneita metsiköitä on talousmetsäalueeksi kohtalaisen paljon, noin viidesosa pinta-alasta. Osa uudistuskypsistä metsistä on maisemallisesti merkittävillä alueilla ja edustavammilla Natura-luontotyypeillä.

Taulukko 15. Kehitysluokka metsätalousmaalla.

Kehitysluokka	ha	%
Aukea	52	1,4
Taimikko	545	14,7
Nuori kasvatusmetsikkö	1253	33,8
Varttunut kasvatusmetsikkö	1090	29,3
Uudistuskypsä metsikkö	696	18,7
Uudistumisvaiheessa oleva metsikkö	76	2,1
<i>Yhteensä</i>	<i>3713</i>	<i>100,0</i>

Taulukko 16. Ikäluokat metsätalousmaalla

Ikäluokka	ha	%
aukea	52	1,4
1 – 10 v	126	3,4
11 - 20 v	160	4,3
21 - 40 v	632	17,0
41 - 60 v	695	18,7
61 - 80 v	609	16,4
81 - 100 v	657	17,7
101 - 125 v	431	11,6
126 - 150 v	350	9,4
yli 150 v	1	0,0
<i>Yhteensä</i>	<i>3713</i>	<i>100,0</i>

Varttuneita kasvatusmetsiä ja uudistuskypsiä metsiä on metsätalouden käytössä olevan metsämaan pinta-alasta lähes puolet (taulukko 15). Metsänhoidolliselta tilaltaan hyviä on 75 %, tyydyttäviä 24 % ja epätydyttäviä 1 % metsien pinta-alasta. Merkittävimmät metsänhoidollista tilaa alentavat tekijät ovat ylitiheys, ryhmittäinen ylitiheys, aukkoisuus ja vajaapuustoisuus. Suhteessa eniten tyydyttävässä tai epätydyttävässä tilassa olevia metsiköitä on nuorissa kasvatusmetsissä ja taimikoissa. Puuston vuotuisesta kasvusta on viimeisen neljän vuoden aikana hakattu vajaa puolet.

Kangasmaiden puustot ovat lähes poikkeuksetta suhteellisen tasarakenteisia männiköitä lukuun ottamatta muutamia Metsäntutkimuslaitoksen istuttamia koivikoita, vuorimänniköitä ja yhtä kontortamäntymetsikköä (taulukko 17). Turvemailta löytyy pieni määrä sekapuustoja. Koivua on pieniä määriä sekapuuna kaikissa ikäluokissa myös kangasmailla. Mänty on luontaisestikin valtapuulaji karuilla hiekkamailla, suurin ero luontaiseen metsän tilaan herkästi palavalla alueella lienee liukuvasti vaihtelevan erirakenteisuuden puuttuminen. Metsätalouden maalla olevista turvemaista noin 95 % on ojitettu. Tehdyillä ojituksilla on voinut olla vaikutuksia alueen lähteisiin ja niiden laskupuroihin.

Hämeenkanalla puuston keskitilavuus metsämaalla on 113 m³/ha ja kasvu 4,3 m³/ha vuodessa. Hakkuita on metsähallituksen hallinnan aikana tehty vuodessa (suluissa luvut, joissa ei ole mukana hallinnonsiirron vuosi 2002) keskimäärin 149 (68) ha, joista on kasvatushakkuita 75 (33) ha, uudistushakkuita 71 (32) ha ja muita hakkuita 3 (4) ha. Hakkuista osa on toteutettu erikoishakkuina ja niissä käytetyt hakkuumenetelmät ovat olleet erirakenteistava hakkuu, säästöpuuhakkuu ja pienaukkohakkuu. Näitä on tehty kokeiluluonteisesti.

Taulukko 17. Puulajivaltaisuus.

Puulajivaltaisuus	ha	%
Ei puustoa	54	1,4
Puhdas männikkö	3436	92,5
Mäntysekametsä	140	3,8
Puhdas kuusikko	7	0,2
Kuusisekametsä	12	0,3
Puhdas koivikko	9	0,2
Koivusekametsä	34	0,9
Muu	21	0,6
<i>Yhteensä</i>	<i>3713</i>	<i>100,0</i>

2.7.4 Matkailu

Hämeenkaan aluetta käytetään monipuolisesti yritystoimintaan. Alueella on kaksi selvästi erottuvaa matkailun alueellista painopistettä: Jämi ja Kuninkaanlähde. Suurin osa matkailun toiminnasta keskittyy näille alueille. Iso osa alueen matkailuyrittäjien tarjonnasta on majoituspalveluja, ja matkailijat harrastavat paljon alueella myös omatoimisesti liikkumista. Alueella matkailevien aktiviteetteja Hämeenkaanalla ovat talvella murtomaahiihto, moottorikelkkailu, ajoharjoittelutoiminta, koiravaljakkoajelut, lumikenkäkävely, talvigolf, laskettelu ja mäenlasku. Kesäkaudella matkailijat harrastavat kävelyä ja sauvakävelyä, retkeilyä, ratsastusta, maastopyöräilyä, kalastusta ja metsästystä, curlingia sekä mönkijäsafareita. Jämillä sijaitsee myös suosittu hiihtoputki.

Jämi

Jämillä on noin 300 vuodepaikkaa. Majoituskapasiteettia tarjoavat Kankaanpään kuntoutuskeskus (noin 210 paikkaa) sekä Mertiörannan koulutus- ja kurssikeskus (72 paikkaa). Yhteenlaskettu Jämin matkailutoiminta-alueen majoituskapasiteetti on noin 2800 vuodepaikkaa, joka käsittää myös Ikaalisten kylpylän 2000 vuodepaikkaa, sekä kylpylän välittämät 400 vuodepaikkaa, joista osa on päällekkäisiä kylpylän ja Jämin muiden toimijoiden tarjoamien paikkojen kanssa. Vuodepaikkojen kesäaikainen käyttöaste on pienempi kuin talviajan (Suomen matkailuasiantuntijat Oy 2005).

Jämin alueella on majoitus- ja kokoustilojen sekä ruokailupalvelujen lisäksi Jämi Areena, joka tarjoaa viihdepalveluja kuten tansseja ja konserteja sekä esim. messu- ja kokouspalveluja. Lisäksi Jämiltä löytyy talvigolf- ja frisbeerata, hiihtoputki curlingratoineen sekä Niiniharjun laskettelurinne. Soininharjun rinteellä sekä lentokenttäalueella harrastetaan runsaasti lennokkitoimintaa (mm. vuosittaisia valtakunnallisia lennokkiharrastustapahtumia). Lisäksi Jämillä on runsaasti laskuvarjohyppyharjoituksia ja – tapahtumia.

Jämin matkailuyrittäjät tarjoavat mökkivuokrausta, koulutus- ja kokouspaketteja sekä erilaisia luontosafareita ja – retkipaketteja. Tarjolla on esim. mönkijä-, moottorikelkka-, kalastus-, metsästys-, patikointi-, melonta-, ratsastus-, lumikenkäily- ja pyöräilysafareita ja – retkiä sekä paintball- ja ajoharjoittelutoimintaa.

Jämin vaikutusalueen matkailuklusteriin kuuluu noin 100 erilaista toimijaa. Tärkeimpiä toimijoita ovat Ikaalisten kylpylä ja Kylpyläkaupunki Oy, Kankaanpään kuntoutuskeskus, Meritiörannan koulutus- ja kurssikeskus, Jämin Matkailu- ja Lomakeskus Oy sekä Reima Country Matkailuyhdistys ry. Iso osa Jämin alueen matkailijoista tulee alueelle tapahtumien vuoksi. Esimerkiksi Jämin SM-hiihdot 2005 toivat mm. Ikaalisten kylpylälle noin 2000 yöpymisvuorokautta (Suomen matkailuasiantuntijat Oy 2005).

Suurin osa Jämin toiminnasta sijaitsee monikäyttö- ja harjoitusalueella, mutta Natura 2000 -alueen ulkopuolella. Kuitenkin Niiniharjun laskettelurinne, suurin osa talvigolf- ja frisbeeraidoista sekä osa lennokkiharrastustoiminnasta sijaitsee Natura 2000 alueella.

Kuninkaanlähde

Kuninkaanlähteellä sijaitsee yksi Suomen suosituimmista SF-caravan – alueista. Alueen pinta-ala on noin 5 ha, johon sisältyy maauimala rakennuksineen. Alueelle voidaan sijoittaa noin 100–150 matkailuajoneuvoyhdistelmää. Yöpymisvuorokausia on yli 38 000 vuosittain (tiedonantona SF-Caravan Satakunta ry). Caravan-alue sijaitsee luonnonsuojelulain nojalla suojeltavalla Natura 2000 – kohteella. Lisäksi Kuninkaanlähteellä toimii hotelli, jonka käyttöaste on hyvin alhainen.

Yritystutkimus

Alueella toteutettiin Metsähallituksen ohjeistuksen mukainen yritystutkimus (Hankala 2007b) haastattelututkimuksena marraskuun 2006 ja helmikuun 2007 välisenä aikana.

Alueella on yli 20 yrittäjää, jotka joko toimivat alueella ja/tai tuovat asiakkaitaan sinne. 6 kpl yrittäjistä sekä Jämin Matkailu- ja Lomakeskus tarjoavat mökkimajoitusta. Monet yrittäjistä tarjoavat sekä majoitusta että ohjelmalveluja. Alueen kaikista yrityksistä 65 % ilmoitti toimialueekseen Jämijärven kunnan ja 57 % koko Suomen. Kankaanpään kaupungin alueella toimi 22 % vastanneista, ja Satakunnan maakunnan ilmoitti toimialueekseen 22 % yrityksistä. Luultavasti yritykset ovatkin ilmoittaneet sekä yrityksen kotikunnan että markkinointialueen. Yleisimmät toimialat olivat majoituspalvelut (35 % vastanneista) ja virkistys- ja viihdepalvelut (17 %) (Hankala 2007b).

Hämeenkaan aluetta käyttäneet yritysten asiakkaat olivat viimeisten 12 kuukauden aikana pääosin suomalaisia. Yhteensä aluetta käytti 63 400 asiakasta, joista 4 % oli ulkomaalaisia. Suurin osa oli yksityis- ja yhdistysasiakkaita, ja yritysasiakkaiden osuus oli 36 %. On otettava kuitenkin huomioon, että yrittäjien asiakkaissa on osittain päällekkäisyyttä eli yrittäjillä on yhteisiä asiakkaita (Hankala 2007b).

Maaliskuu ja heinäkuu olivat tutkimuksen mukaan selvästi vilkkaimmat kuukaudet Hämeenkaan aluetta käyttävien asiakkaiden osalta. Yritysasiakkaiden osalta maaliskuu on erityisen merkittävä. Yksityisasiakkaita käy alueella eniten maaliskuussa ja heinäkuussa. Yksityis- ja yritysasiakkaiden jakaumat poikkeavat hieman toisistaan, ja loma-aikojen sijoittumisen voi päätellä: heinäkuussa asiakkaina on suhteessa enemmän yksityisiä kuin yritysasiakkaita. Pirkan hiihto -tapahtuma tuottaa alueen käyttöön maaliskuussa selvän piikin, muuten kevät-kesäsyksy ovat melko tasaisia kävijämääriältään. Selvästi hiljaisimpia kuukausia Hämeenkaalla ovat tammikuu ja joulukuu. Aluetta käyttäneistä yrityksistä yli puolet ilmoitti käyttäneensä Hämeenkaangasta sesonkiaikana kerran viikossa tai useammin (Hankala 2007b).

Hämeenkaan aluetta toiminnassaan käyttävien yritysten asiakkaat harrastivat usein monia aktiviteetteja. Yleisimpiä harrasteita ovat sauvakävely, retkeily ja maastohiihto, joita kutakin oli ohjelmassa 40 %:lla yrityksistä. Moottorikelkkailua, maastoruokailua, maastopyöräilyä ja tapahtumien järjestämistä oli kutakin ohjelmassa 33 %:lla yrityksistä. Ratsastusta tarjosi 27 % yrittäjistä. Koiravaljakkoajeluja ja lumikenkäkävelyjä tarjosi molempia 20 % yrityksistä ja mönkijäsafareita 13 % yrittäjistä. Tosin on huomioitava, että yrittäjät ovat voineet tutkimuksessa ilmoittaa myös asiakkaidensa omatoimisia harrastuksia. Neljäsosa yrityksistä valitsi tärkeimmäksi aktiviteetikseen maastohiihdon ja toinen neljäsosa moottorikelkkailun, ja muita tärkeiksi valittuja pääharrasteita olivat koiravaljakkoajelut (17 %) tai ratsastus (17 %) (Hankala 2007b).

Suuri osa (59 %) yrittäjistä arvioi tekevänsä keskinkertaista enemmän yhteistyötä alueen muiden yritysten kanssa ja yhteistyö koettiin erittäin hyvänä tai melko hyvänä asiana menestymisensä kannalta (81 %). Lähes puolet yrityksistä myös suunnitteli lisäävänsä yhteistyötä alueen muiden yritysten kanssa seuraavan vuoden aikana (Hankala 2007b).

Hämeenkaan alueen matkailun tulevaisuus näyttää yritysten mielipiteiden mukaan hyvältä. Yrittäjät arvioivat toimintansa pysyvän ennallaan tai kasvavan tulevaisuudessa. Etenkin ulkomaalaisten asiakkaiden määrän oletettiin kasvavan. Henkilöstömäärän oletettiin pysyvän ennallaan tai kasvavan jonkin verran. Kaikki aluetta käyttäneet yritykset aikoivat käyttää Hämeenkanngasta toiminnassaan myös jatkossa (Hankala 2007b).

Yritystytyväisyys

Metsähallituksen toimintaa ja palvelurakenteita kuvaavien kysymysten vastaukset luokitettiin asiakastytyväisyyden osatekijöihin. Osa-alueista ympäristö arvostettiin korkeimmalle, sen keskiarvo oli 3,7. Yhteistyö Metsähallituksen kanssa sai arvosanan 3,36 ja alueen palvelut arvosanan 3,35. Metsähallituksen toiminta sai kokonaisuutena heikoimman arvosanan, 3,17. Kaikki osa-alueet ylsivät kuitenkin keskinkertaisen paremmalle puolelle. Näiden perusteella laskettu aluekohtainen asiakastytyväisyysindeksi on yritystutkimuksen osalta Hämeenkanngaalla 3,30. Asteikko on yhdestä viiteen, eli tulos tarkoittaa keskinkertaista hieman parempaa yritystytyväisyyttä (Hankala 2007b).

2.7.5 Metsästäys ja kalastus

Hämeenkanngas on kokonaisuudessaan metsästykskäytössä. Alueella metsätetään hirvieläimiä sekä pienriistaa. Metsähallitus on vuokrannut metsästysoikeudet Hämeenkanngaalla metsästyslain mukaisesti rekisteröidyille kolmelle yhdistykselle: Niinisalon Varuskunnan Metsästyseura ry:lle hirvieläinten ja pienriistan metsästykseseen, Niinisalon Erämiehet ry:lle hirvieläinten ja pienriistan metsästykseseen sekä Vihteljärven Metsästyseura ry:lle hirvieläinten ja pienriistan metsästykseseen. Niinisalon Varuskunnan Metsästyseura ry hallitsee suurinta osaa (noin 85 %) alueen metsästysoikeuksista. Niinisalon Erämiehet järjestävät yhdessä Hämeenkanngaan Eräharrastajat ry:n kanssa johdettua kanakoirakoulutusta ja fasaanijahteja Niinisalon Kontinnityllä.

Vuokralaisilla on oikeus tehdä riistanhoidollisia toimenpiteitä vuokra-alueella kuten esimerkiksi rauhoitusalueita ja riistanruokintaa/riistapeltoja. Metsästyseuralla on metsästysoikeutensa puitteissa mahdollisuus vaihdella rauhoitusalueitaan ja Niinisalon varuskunnan metsäs-

tysseuran käytäntönä on ollut rauhoittaa osa metsästysalueista metsästykseltä turvatakseen alueen riistakantoja. Metsästysyhdistysten asettamia metsästysrauhoitusalueita on ollut varuskunnan eteläpuolisella alueella aivan varuskunnan tuntumassa sekä Kuninkaanlähteen hotelli- ja karavaanarialueella ja karavaanarialueen itäpuolella. Myös koko Hämeenkankaan itäpää Jämin-Soininharjun alueella on ollut rauhoitettuna metsästykseltä seuran toimesta. Jäniksen metsästäminen on ollut kiellettyä Isokeitaan ja Viheräperänkeitaan alueella sekä sen kohdalla koko harjualueella.

Hämeenkankaalla on merkitystä hirvälle sekä kanalinnuille, erityisesti teerelle. Metsäjäniskannat ovat myös kohtuulliset. Karuutensa vuoksi alueella ei ole sanottavaa merkitystä esim. euroopanmarjavalle tai pienille hirvieläimille.

Valkiajärvellä onkiminen, pilkkiminen ja viehekalastus ovat sallittua. Kalastaminen (pyydysten asettaminen) on luvanvaraista. Valkiajärvi kuuluu pyydyslupa-alueeseen 6004 Häme-Satakunta. Järven kalakanta koostuu ahvenista, särjistä, hauista ja lahnoista sekä pienestä määrästä ruutanaa. Järvessä on myös rapuja (mm. Satakunnan vesistöohjelma 2005). Kalastus on järvellä melko vähäistä.

2.7.6 Marjastus ja sienestys

Hämeenkangas on suosittu ja runsassatoinen sienestys- ja marjastusalue. Kävijätutkimuksen (Hankala 2007a) mukaan noin 8 % kesä- ja syyskauden kävijöistä harrasti alueella marjastusta ja/tai sienestystä. Marjoista satoisin alueella on puolukka, ja alueelta poimitaan myös vähäisiä määriä mustikkaa, karpaloa sekä hillaa. Sienistä suosituimpia Hämeenkankaalla ovat mählynherkkutatit, joita on poimittu alueelta myös myyntiin. Lisäksi Hämeenkankaalla kauppasienistä esiintyy runsaana iso- ja kangashapero, kangastatti sekä kangasrousku. Hämeenkankaalta löytyy myös tuoksuvalmuskaa eli matsutakea. Muita satoisia sieniä alueella ovat mm kehnäsieni, kelta- ja viiruvalmuska, sekä muut tatit ja haperot.

2.7.7 Maa-ainesten ja pohjaveden otto

Viheräperänkeitaalla on turvetuotantoalue, jolla toiminta on aloitettu vuonna 1976, ja se jatkuu nykyisen vuokrasopimuksen mukaan aina vuoteen 2032 asti.

Soraa tai hiekkaa ei enää alueelta oteta. Vanhoja sorakuoppia on alueella muutamia. Aivan suunnittelualueen vieressä, Ulvaanharjulla, on toimiva soranottoalue.

Hämeenkankaan alueen pohjaveden määräksi on arvioitu 42 000 m³/vrk. Suuri osa siitä purkautuu lähteiden kautta, osa tihkuu ympäröiville soille ja osa otetaan talouskäyttöön pohjavedenottamoilta (Stähle 1998). Hämeenkangas on Pohjois-Satakunnan tärkein pohjavesilähde. Pohjavesialueelta hankittua vettä käytetään Kankaanpäässä ja Jämijärvellä. Sen lisäksi Lavia ostaa 100 % ja Niinisalon varuskunta 100 %, Pomarkku 90 %, Merikarvia 25–30 %, Kiikoinen 10 % jakamastaan vedestä Kankaanpäältä. Tarvittaessa myös Siikainen ostaa vettä Kankaanpäältä. Varmuusyhteys poikkeustilanteita varten on rakennettu Kankaanpäähän ja Honkajoen välille (Lounais-Suomen ympäristökeskus 2007).

Hämeenkankaan pohjavesialueella on yhteensä 11 pohjavedenottamoa, joista kolme sijaitsee suunnittelualueella. Vedenottamoista viisi on yli kymmenen talouden vedenottamoa. Lisäksi

alle kymmenen talouden vedenottamoita on kolme. Lisäksi alueella on useita yksityisiä kaivoja (mm. Mustakeitaan lähteet, Narvin uhrilähteet, Konkannevan yksityiset suojelualueet). Yksityisillä suojelualueilla sijaitsee yksi vedenottamo: Kankaanpään kaupungin vedenottamo Pansianlähteellä (Uudentalonlähde). Jyllin vesiosuuskunnan vedenottamo Konkannevalla sijaitsee aivan suojelualueen vieressä (Lounais-Suomen ympäristökeskus 2001).

2.7.8 Tutkimus- ja opetuskäyttö

Hämeenkanalla on vahva historiallinen perinne Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) tutkimuskohteena. Vanhoja tiedossa olevia tutkimuskohteita on useita. Alueella on tutkittu runsaasti metsätalousmenetelmien käyttöä sekä mm. mäntytaimikoiden tuhoa (mm. Laiho & Luoto 1993).

Alueella on vielä käynnissä kaksi pitkäaikaista Metlan koetta alueen itäpäässä, Jämijärven kunnan rajalla. Toinen koe on metsänterveyslannoituskoetta ja toinen muokkauskalkituskoetta. Metsänterveyslannoituskoetta alueella on myös mm pitkospuurakenteita näytteenottoa sekä koelähteeseen tutustumista varten.

Vuonna 2006 Suomen ympäristökeskus perusti yhteistyössä Metsähallituksen kanssa alueelle kaksi koetta liittyen paahdeympäristöjen ja harjumetsien hoitoon.

Hämeenkanan pohjavesialue on myös Suomen ympäristökeskuksen tutkimusalueena. Koi-vistonvadissa on tutkimukseen liittyvä pohjavesiasema.

Vuonna 2007 valmistuneiden kävijä- ja yritystutkimusten (Hankala 2007a ja Hankala 2007b) mukaan alueen opetuskäyttö on vähäistä. Opetuskäyttö liittyykin alueella lähinnä tutkimuslaitosten ja muiden tahojen yhteistyöhön ja on retkeilytyyppistä vanhoihin ja käynnissä oleviin kokeisiin tutustumista.

2.7.9 Asutus ja liikenne

Hämeenkanalla sijaitsee kahden melko tiiviin asutuskeskuksen tuntumassa. Alueen luoteispäästä 6 km länteen sijaitsee noin 13 000 asukkaan Kankaanpään kaupunki, ja Jämiltä noin 6 km pohjoiseen on Jämijärven noin 2000 asukkaan kuntakeskus. Lisäksi alueen etelä- ja pohjoispuolella on runsaasti maaseutuasutusta; useita pienempiä kyliä sekä erillisiä asutuksia myös aivan suunnittelualan rajan tuntumassa. Yli 200 000 asukkaan Tampereelle on Jämiltä matkaa Ikaalisten kautta noin 80 km. 76 000 asukkaan Poriin on Kuninkaanlähteeltä noin 62 km.

Alueen halkaisee kolme melko vilkkaassa käytössä olevaa läpikulkutietä: Kyrönkankaantie (Hämeenkanantie), Kuninkaanlähde-Vihu tie ja Pirttikyläntie. Kyrönkankaantie on osaksi metsähallituksen oma tie ja suurimmalta osaltaan osakkuustie, jossa Metsähallitus on mukana osakkaana. Pirttikyläntie on kokonaan osakkuustie. Lisäksi alueella risteilee runsaasti muita teitä ja ajokelpoisia uria, joista kaikki eivät näy kartoilla.

2.8 Yhteenveto

- Hämeenkas on tärkeä puolustusvoimien harjoituskäyttöalueena. Se on keskeinen Tykistö-prikaatin ja Läntisen Maanpuolustusalueen (Länsi-Suomen sotilaslääni) harjoitusalueena. Hämeenkas on seitsemän tärkeimmän kehitettävän harjoitusalueen joukossa puolustusvoimissa.
- Hämeenkas on valtakunnallisesti tärkeä merkitys boreaalisten harjumetsien, sekä niihin liittyen paahdeympäristöjen ja -lajiston suojelussa.
- Hämeenkankaalla on huomattavat pohjavesivarat. Jämijärven ja Kankaanpään talousvedestä suurin osa otetaan Hämeenkankaan alueelta. Vettä toimitetaan myös kuntien ulkopuolelle.
- Hämeenkas on valtakunnallisesti merkittävä harjukokonaisuus. Geologisesti tärkeimmät kohteet ovat Kuninkaanlähteen ympäristö ja Soininharju. Alueelta löytyy monipuolisesti harjukuoppia ja -hautoja, rantatasanteita, törmii, edustavia rantavallisarjoja sekä fossiilisia dyyniä ja dyynivalleja, joilla on myös kansainvälisesti merkittäviä arvoja.
- Hämeenkankaan merkitys eteläisen Suomen lähteiden suojelussa on suuri. Alueella on useita lähes luonnontilaisia lähteitä sekä suuri määrä uhanalaisia lähdelajeja.
- Hämeenkankaan lähes luonnontilaiset keidassuot; Viheräperänkeidas ja Isokeidas, ovat tyypillisiä ja edustavia näytteitä pohjoissatakuntalaisesta suoluonnosta. Ne ovat tärkeä osa eteläsuomalaisen suoluonnon ja – lajiston suojelua.
- Hämeenkas on ylimatekunnallisesti merkittävä ohjattujen ulkoilutapahtumien pitopaikka.
- Hämeenkas on paikallisesti sekä ylimatekunnallisesti tärkeä lähivirkistysalue. Hämeenkas on tärkeä erityisesti talviaikaisen hiihtoharrastuksen sekä ympärivuotisen kuntoilun ja liikunnan virkistysalueena.
- Pitkäjanteisen ja määrätietoisen metsänhoidon ja metsätalouden harjoittamisen seurauksena Hämeenkankaalla on tällä hetkellä täyspuustoiset, metsänhoidolliselta tilaltaan hyvät metsät, mikä mahdollistaa kannattavan metsätalouden harjoittamisen tulevaisuudessa. Hämeenkas on ympärivuotiseen puunkorjuuseen soveltuva yhtenäinen metsätalousalue hyvien yhteyksien varrella.
- Hämeenkas on ylimatekunnallisesti merkittävä matkailualue. Matkailu keskittyy lähinnä Jämin ja Kuninkaanlähteen alueelle. SF-Caravan -alueena Kuninkaanlähte on yksi Suomen suosituimmista yöpymisvuorokausina mitattuna.
- Hämeenkankaan kulttuurihistoriallinen merkitys on satakuntalaisittain suuri. Aluetta halkoo kulttuurihistoriallisesti arvokas Kyrönkankaan vanha maantie. Alueelta on löydetty neljä kiinteää muinaisjäännöstä, joista yksi on tuhoutunut.
- Hämeenkankaan Jämillä sijaitsee läntisen Suomen tärkein harrasteilmailukeskus.

2.9 Uhkatekijät

2.9.1 Maankäyttöanalyysi

Maankäyttöanalyysissä arvioidaan Natura 2000 -alueella aikaisemman maankäytön alueelle aiheuttamaa painetta ja lähitulevaisuudessa näköpiirissä olevia kehityssuuntia. Vaikuttavia tekijöitä arvioidaan ensisijaisesti suhteessa niihin luonto- ja kulttuuriarvoihin, jotka ovat Natura 2000 -verkostoon kuulumisen perusteena (luontotyytit, lajit, geologia ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet). Maankäyttöanalyysi kohdistuu siis vain Natura 2000 -verkostoon kuuluvaan osaan suunnittelualueesta ja käsittelee luonto- ja kulttuuriarvoihin vaikuttavia tekijöitä.

Painetta arvioidessa käsitellään nykytilanne, johon hoito- ja käyttösuunnitelmalla voidaan tarvittaessa vaikuttaa. Kehityssuunnan arvioimisessa otetaan huomioon hoito- ja käyttösuunnitelmassa tehdyt päätökset ja esitetyt toimenpiteet tilanteen parantamiseksi. Analyysi tehdään

uudelleen 5 vuoden kuluttua HKSn hyväksymisestä jolloin arvioidaan ovatko toimenpiteet vaikuttaneet positiivisesti kehitykseen.

Analyysin mukaan suurimpia haitallisesti vaikuttavia tekijöitä alueen luonto- ja kulttuuriarvoihin ovat olleet metsätalous, sotilastoiminta sekä maastoliikenne. Suurin tekijä on ollut metsätalous. Myös maa-ainesten otolla, soiden ojituksella, tulokaslajeilla ja rakentamisella on ollut paikallisesti haitallista merkitystä luonto- ja kulttuuriarvojen tilan kehitykseen. Maankäyttöanalyysin taulukko liitteenä 1.

Metsätalous

Metsätalouden paineen viimeaikainen muutos alueella on vähentynyt verrattuna viimeisiin vuosikymmeniin, sillä alueita on siirretty jonkin verran lisää suojeluun. Metsätalouden vaikutus on sekä haitallinen että joiltakin osin myös hyödyllinen alueen lajeille ja luontotyypeille. Paahdelajit suosivat lämpimiä aukkoja, jolloin pienet hakkuuaukot etelärinteillä säilyttävät lajien elinympäristöjä. Pitkäaikainen metsien käyttö on vaikuttanut haitallisesti vähentämällä rakennepiirteitä, joita esiintyy luonnonmetsissä. Esimerkiksi lahoppuusto, puuston erirakenteisuus sekä lehtipuiden määrä on tällä hetkellä vähäistä. Lisäksi alueelta puuttuu myös palanut puu. Tiheät taimikot ovat myös epäedullisia paahdelajien kannalta. Metsien käyttö on vaikuttanut alueella jo satoja vuosia.

Lähitulevaisuudessa metsätalouden haitalliset vaikutukset vähenevät alueelle paremmin sopivien ja lajit sekä luontotyypit huomioon ottavien metsänkäsittelymuotojen seurauksena.

Soiden ojitus

Soiden ojituksella on ollut paikallista vaikutusta alueen soihin. Myös viime vuosikymmeninä Natura 2000 – alueen välittömässä läheisyydessä olevaa Viheräperän keidassuota on ojitettu turvetuotantoon liittyen. Ko. keidassuo on ollut alun perin osa nyt suojelussa olevaa Viheräperän keidassuokompleksia. Vaikutus on kuitenkin vähentynyt, sillä uusia ojituksia ei ole tehty, ja vanhojen ojitusten vaikutus on vähentynyt. Soiden ojitusten vaikutus on aina haitallinen luontotyypeille ja lajeille. Soita on ojitettu alueella jo 1900-luvun alusta lähtien.

Lähitulevaisuudessa soiden ojitusten vaikutukset pysyvät ennallaan, koska mahdolliset kunnostusojitukset suunnitellaan ja toteutetaan niin, että niillä ei heikennetä suoluontotyyppien vesitaloutta. Haitalliset vaikutukset vähenevät mikäli ojitettuja alueita ennallistetaan.

Metsästys

Metsästys on pysynyt alueella ennallaan, ja alueella on metsästetty niin kauan kuin ihmisiä siellä on liikkunut. Vuokrametsästyksellä ei ole havaittavaa vaikutusta lajeihin ja luontotyyppeihin. Vieraspetojen pyynnillä voi olla positiivista vaikutusta lintulajien säilymiseen alueella. Lähitulevaisuudessa metsästys pysyy ennallaan, eikä haitallista vaikutusta ilmene.

Maa-ainesten otto

Maa-ainesten ottoa on tapahtunut laajemmalla mittakaavalla Natura 2000 alueen tuntumassa, ja itse Natura 2000 alueella pienialaisesti. Suojeluohjelmien jälkeen toiminta Natura 2000 -alueella on lopetettu. Maa-aineksia otetaan edelleen alueen tuntumassa (Viheräperän turvetuo-

tantoalue, Ulvaanharjun soranottoalue). Vaikutus on ollut haitallinen, sekä osin myös pienialaisesti positiivinen paahdelajistolle (suojaistet sorakuopat). Maa-ainesten otolla on mm tuhotu Ylisenharjun kivikautinen asuinpaikka, ja turpeenotolla on aikoinaan hävitetty iso osa Viheräperänkeitaan keidassuokokonaisuudesta. Maa-aineksia on alueelta otettu melko pitkään. Lähitulevaisuudessa maa-ainesten otto on Natura 2000 -alueella epätodennäköistä, ja haitalliset vaikutukset vähenevät.

Pohjaveden otto

Pohjavettä otetaan alueelta tällä hetkellä useilta paikoilta. Pohjaveden otolla voi olla joitakin vaikutuksia alueen soille ja lähteille. Suuri osa soista on kuitenkin ojitettu, eikä tällä hetkellä ole havaittavissa suuria muutoksia luonnontilaisten soiden hydrologiassa johtuen osin siitä, että alueen suot ovat pääsääntöisesti sadeveden varassa eläviä keidassoita. Lähteisiin pohjaveden otto on vaikuttanut enemmän kaivojen rakenteiden kautta. Itse vedenotto lähteistä ei ole todennäköisesti vaikuttanut olennaisesti kasvillisuuteen.

Mikäli vedenotto harjualueelta merkittävästi lisääntyy, saattaa sillä olla haitallisia vaikutuksia varsinkin harjun reuna-alueiden lähteisiin.

Rakentaminen

Rakentaminen alueella keskittyy Jämille ja Kuninkaanlähteelle, ja se on viime vuosina lisääntynyt. Rakentaminen hävittää paikallisesti luontotyypit ja lajit sekä geologiset arvot, mikäli niitä ei erityisesti oteta suunnittelussa huomioon. Hämeenkanalla on rakennettu jo pitkään, mm Jämin hotelli tuli jo 1930-luvulla alueelle.

Rakentaminen pysynee lähitulevaisuudessa ennallaan, eikä haitallisia vaikutuksia ilmene mikäli mahdollisen lisärakentamisen suunnittelu tehdään huolellisesti.

Maastoliikenne

Maastoliikenne on alueella viime vuosina lisääntynyt mm moottorikelkkojen ja mönkijöiden yleistyttyä. Alueella on sekä luvallista että luvatonta maastoliikennettä. Vaikutus on haitallinen, mutta se voi olla pieniltä osin myös positiivinen lajeille ja luontotyypeille. Moottoroitu maastoliikenne aiheuttaa häiriötä, joka saattaa heikentää mm lintujen pesintää. Mikäli reitit eivät ole sovittuja, voi maastoliikenne hävittää myös lajien kasvupaikkoja ja kuluttaa paikoin liikaa kasvillisuutta ja maastoa. Toisaalta jotkin lajit (paahdeympäristöt) voivat myös hyötyä pienialaisesta ja laikuttaisesta pintamaan rikkoutumisesta. Maastoliikennettä muodossa tai toisessa on harrastettu Hämeenkanalla melko pitkään, mistä alueella merkinä mm useat urat. Puolustusvoimien harjoitustoiminnan maastoliikennetoiminta käsitellään erikseen kohdassa 'sotilastoiminta'.

Lähitulevaisuudessa maastoliikenne pysynee ennallaan, mutta paineita kasvulle on olemassa. Paremmalla ohjauksella maastoliikenne voidaan keskittää pienemmälle alueelle, jolloin haitalliset vaikutukset vähentyvät.

Retkeily ja liikunta

Lihaskunto alueella tapahtuva liikkuminen (kuntoilu, retkeily ym.) ei ole merkittävästi kasvanut viime vuosina Hämeenkanalla. Ihmisten liikkumisella ei ole ollut havaittavia haitallisia vaikutuksia luonnonarvoihin alueella. Muun muassa massaliikuntatapahtumat on rajoitettu valmiille urille, ja herkille alueille ei ole ohjattu ihmisiä palveluvarustuksella. Alueella on retkeily ja liikuttu kuntoilumielessä jo pitkään - ensimmäiset hiihtokilpailut järjestettiin alueella noin 90 vuotta sitten.

Lähtötulevaisuudessa retkeily ja kuntoilu pysyvät ennallaan, eikä haitallisia vaikutuksia alueella ilmene.

Tulokaslajit

Alueella on havaittu kasvitulokaslajeista paikallisesti ainakin lupiinia viime vuosina. Alueella tavataan vieraspedoista myös supikoiraa ja minkkiä. Lupiinin vaikutus voi olla hyvin haitallinen, mikäli se pääsee leviämään esim. paahdelajiston sekaan. Lupiinia ei ole havaittu alueella vielä kovin pitkään. Supikoira ja minkki ovat haitallisia vieraspetoja, jotka käyttävät ravintonaan mm lintujen poikasia. Vieraspedit voivat saada aikaa suurta tuhoa varsinkin maassa pesivissä lintukannoissa, mikäli ne pääsevät lisääntymään ilman sääntelyä.

Lähtötulevaisuudessa tulokaslajien esiintyminen alueella on melko todennäköistä, joten lisää haitallisia vaikutuksia voidaan todeta.

Sotilastoiminta

Sotilastoiminta on alueella pysynyt ennallaan, ja se koskee lähestulkoon koko aluetta. Toiminnan vaikutus on sekä hyödyllistä että haitallista alueen lajeille ja luontotyypeille. Armeijan toiminta ylläpitää mm Kuninkaanlähteen ampumaradalla uhanalaisten lajien kasvupaikkoja (Natura 2000 verkoston ulkopuolella) sekä osassa aluetta tuottaa lisää kasvutilaa paahdelajeille rikkomalla maaston pintaa. Maaston rikkoutuminen voi olla myös ongelma alueella. Armeijan maastoliikenne on kuitenkin suunnitelmallista ja toiminnasta mahdollisesti kärsivät kohteet voidaan ottaa erityisesti huomioon. Maankäyttöanalyysin taulukossa kehityssuunnan aste-luku nousi luokituksesta johtuen (toiminnan pysyvyys), mutta sitä ei voida tulkita puolustusvoimien toiminnan vaikutuksien lisääntymiseksi. Sotilastoiminta saattaa aiheuttaa haittoja luonto- ja kulttuuriarvoille, vaikka ne puolustusvoimien toiminnassa erityisesti huomioidaan. Alueen Natura 2000 – alueen suojelu ei kuitenkaan rajoita puolustusvoimien toimintaa ja sen kehittämistä (Valtioneuvoston päätös Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkoston Suomen ehdotuksen hyväksymisestä 1998, Hämeenkanan Natura 2000 tietokantalomake).

Lähtötulevaisuudessa sotilastoiminta pysyy ennallaan, eivätkä haitalliset vaikutukset lisäänty.

2.9.2 Muut uhkatekijät alueella

Alueella on toiminnan moninaisuudesta johtuen useita erillisiä riskitekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa voimakkaasti myös ympäristön laatuun. Riskejä ovat muun muassa öljyvahingot, lento-onnettomuudet ja niiden aiheuttamat vahingot. Varsinkin arvokas pohjavesialue voi olla näissä tilanteissa vaarassa saastua. Uhkana voivat olla myös muut liikenneonnettomuudet, joiden riski on kasvanut matkailukäytön lisääntymisen myötä (mm siviilijoneuvojen kolarit

puolustusvoimien ajoneuvojen kanssa). Myös Hämeenkankeantiellä liikenne on lisääntynyt ja pöly sekä meluhaitat lisääntyneet. Näkyvyys voi olla pölyn takia huono, ja lisääntyneen liikenteen ja nopeuksien takia kolaririski on suurentunut. Museotietä ei saa myöskään suolata, ja talvella tie voi olla huonokuntoinen. Alueella ovat uhkana myös metsäpalot sekä tuhopoltot. Hämeenkankealla maaston kuluminen on myös suuri esteettinen uhkatekijä, ja lisääntynyt eroosio voi joillakin kohteilla aiheuttaa muitakin kuin maisemallisia haittoja (lajien kasvupaikkojen heikentyminen, kulkuongelmat ym.). Alueella risteilevien useiden urien sekä reittien sekalaisten ja puutteellisten merkintöjen vuoksi myös eksymistilanteet ovat konkreettinen uhka. Myös hallitsemattomalla matkailukehityksellä voi olla haitallisia vaikutuksia alueen ympäristön tilaan.