PUIJON LAKIALUEEN MAISEMASELVITYS

Arvio tuolihissin ja lakialueen suunnitelmien maisemallisista vaikutuksista

KUOPIO SITOWISE

SISÄLLYSLUETTELO

TERMISTÖ 4

1 JOHDANTO 6

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet 6

1.2 Lähtöaineisto ja menetelmät 7

2 SELVITYSALUE 8

2.1 Sijainti 8

2.2 Maankäyttö 10

2.2.1 Kaavatilanne 10

2.2.2 Liittyvät selvitykset ja suunnitelmat 12

2.3 Puijon historiaa 15

2.3.1 Maankäytön historia 15

2.3.2 Matkailun ja urheilun historia 16

3 MAISEMA-ANALYYSI 18

3.1 Luonnon olosuhteet 18

3.1.1 Maa- ja kallioperä 18

3.1.2 Vesisuhteet 19

3.1.3 Pienilmasto 19

3.1.4 Luonnonsuojelualueet 20

3.1.5 Kasvillisuus ja eläimistö 23

3.2 Suurmaiseman ominaispiirteet 28

3.3 Maisemarakenne 32

3.4 Maisemakuva 34

3.4.1 Maisematila 36

3.4.2 Hierarkkiset pisteet 37

3.4.3 Tärkeät näkymät 38

3.5 Rakennettu ympäristö 39

3.5.1 Rakennuskanta 39

3.5.2 Toiminnalliset alueet 41

3.6 Kulttuuriympäristö 43

3.6.1 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 43

3.6.2 Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue tai kohde, maakunnallinen 43

3.6.3 Muinaisjäännökset ja inventoidut kulttuuriperintökohteet 43

4 MAISEMAVAIKUTUSTEN ARVIOINTI 46
4.1 Puijon lakialueelle suunnitellut hankkeet. 46
4.2 Hankkeiden kokonaisvaikutukset 46
4.3 Uusi tuolihissi ja sen vaikutukset 49
4.3.1 Suunnitelman kuvaus 49
4.3.2 Suunnitelman vaikutukset. 52
4.3.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen. 59
4.4 Puijon tornin ja majan piha-alue sekä Puijontien pysäköintialue ja niiden vaikutukset 59
4.4.1 Suunnitelman kuvaus 59
4.4.2 Suunnitelman vaikutukset. 61
4.4.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen. 62
4.5 Parannetut luontoreitit. 63
4.5.1 Suunnitelman kuvaus 64
4.5.2 Suunnitelman vaikutukset. 67
4.5.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen. 68
4.6 Vaikutukset kulttuuriympäristöön 69
4.7 Muut vaikutukset 70
4.8 Haitallisten vaikutusten lieventäminen 70
5 YHTEENVETO 71
Lähteet. 74
Liitteet 74

Kannen kuva: Dronekuva Puijon lakialueelta syksyllä 2019,
© Kuopion kaupunki 2019

TERMISTÖ

Kansallismaisema = Kansallismaisemaa käytetään usein kuvaamaan tunnetuimpia maisemakohteita, joilla on voimakas symboliarvo. Käsitteellä kansallismaisema ei ole virallista asemaa. Kansallismaisemiksi mielletyt alueet ovat valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja / tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

Kulttuuriympäristö = Ihmisen toiminnasta tai ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta syntynyt ympäristö, johon kuuluvat rakennusperintö, kulttuurimaisema ja arkeologinen kulttuuriperintö mm. muinaisjäännökset. (Suomen ympäristökeskus 2013. Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä. Lähdettä muokattu arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tähän työhön.)

Maakunnallisesti merkittävä maisema = Asiantuntijaviranomaisten määrittelemä maakunnallista ominaisluonnetta ja maakunnallisia erityispiirteitä ilmentävä maisema. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

Maamerkki = Luonnonelementti tai ihmisen toiminnan tulos, joka erottuu muusta ympäristöstä joko sijaintinsa (vrt. maisemarakenne), visuaalisen hahmotettavuuden / ominaisuuden (vrt. maisemakuva) tai siihen liitetyn merkityksen vuoksi. Tyypillisiä maamerkkejä ovat kalliot, kirkot ja muut korkeat rakennukset. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

Maisema = Geomorfologisen, ekologisen ja kulttuurihistoriallisen kehityksen muovaama jatkuvasti muuttuva ympäristökokonaisuus. (Suomen ympäristökeskus 2013. Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä.)

Maisemakuva = Maiseman näkyvä ilmiasu. (Suomen ympäristökeskus 2013. Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä.)

Maiseman solmukohta = Useiden maiseman perustekijöiden leikkauspiste tai kohtauspaikka. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

Maisemarakenne = Maisemarakenne muodostuu maiseman perustekijöistä (elottomat ja elolliset tekijät ja ihmisen vaikutus) ja niiden keskinäisistä suhteista ja vaihtelusta. (Suomen ympäristökeskus 2013. Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä.)

Maisematila = Tila, jonka muodostavat maiseman perustekijät ja niiden keskinäiset suhteet. Maisematilat voivat olla selkeästi rajoittuvia tilakokonaisuuksia tai laajoja rajautumattomia avoimia alueita. Maisematilat voivat muodostaa tilasarjoja. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

Noro = Norolla ymmärretään puroa pienempää vesiuomaa, jonka valuma-alue on vähemmän kuin kymmenen neliökilometriä ja jossa ei jatkuvasti virtaa vettä eikä kalankulku ole merkittävässä määrin mahdollista (VesiL 2 luku 11 §).

Norot ovat säännöllisesti kausikuivia, mutta pysyvän maastossa havaittavan uoman muodostavia pienvirtavesiä. Noroihin sisältyy korpi-, luhta-, lähteikkö- ja virtavesikasvillisuuden mosaiikkia sekä piilouomia. Luontotyyppi on arvioitu puutteellisesti tunnetuksi (DD). (Raunio ym. 2008).

Luonnontilaisen muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron luonnontilan vaaran-

taminen on kielletty (Vesilain 2 luvu 11 §). (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2016. Noro- ja lähdeselvitys, Antikkalan laskettelukeskus)

Pienvedet = Ojat, purot, norot, lammet ja lähteet. Ei sisällä merta, järveä eikä jokia. (Suomen ympäristökeskus 2013. Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä.)

Puro = Puro on virtaavan veden vesistö, jonka valuma-alue on yli 10 neliökilometriä. Puroksi voidaan katsoa pienemmänkin valuma-alueen vesistö, jos uomassa virtaa jatkuvasti vettä ja kalojen kulku on mahdollista. (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2016. Noro- ja lähdeselvitys, Antikkalan laskettelukeskus)

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue = Valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksessä nimetyt 156 aluetta. Nämä alueet ovat valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita koskevassa valtioneuvoston päätöksessä (30.11.2000) kulttuuri- ja luonnonperintöä koskevissa erityistavoitteissa tarkoitettuja alueiden käytön suunnittelun lähtökohtia. (Ympäristöministeriö. Maiseman käsitteitä.)

1 JOHDANTO

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Puijon lakialueen maisemaselvitys on tehty osana Puijon tuolihissin ja ympäristön yleissuunnittelun toimeksiantoa. Suunnittelu lähti liikkeelle Puijon tuolihissin uudistamistarpeesta, johon liittyi myöhemmin Puijon tornin ja majan piha- ja pysäköintialueen sekä parannettujen luontoreittien suunnittelutehtävät. Puijon lakialueelle on suunniteltu erilaisia kehittämistoimintoja myös yrittäjän toimesta. Koska alue sijaitsee luonnonsuojelu- ja Natura-alueella ja käsittää erityisiä maisema- ja luontoarvoja, todettiin, että suunniteltujen hankkeiden vaikutusten arvioimiseksi erikseen ja kokonaisuutena on tarpeen laatia erillinen maisemaselvitys.

Maisemaselvitys on laadittu kevään 2020 aikana. Työn tavoitteena on selvittää Puijon lakialueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvot sekä suunniteltujen hankkeiden vaikutukset alueen maisemaan. Suurmaiseman kokonaisuutta on tarkasteltu koko Puijon mittakaavassa, ja muu nykytilan analyysi ja maisemavaikutusten arviointi on tehty keskittyen uuden tuolihissin ja Puijon lakialueen ympäristöön. Selvitysalueen rajaus on valittu sen mukaan, kuinka laajalle alueelle hankkeiden vaikutusten on arvioitu ulottuvan niin lähikuin kaukomaisemassakin.

Maisemaselvityksessä on tarkasteltu muun muassa selvitysalueen historiaa, luonnon olosuhteita, maisemarakennetta, maisematilaa, rakennettua ympäristöä sekä luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita alueita ja kohteita. Maisemaselvityksen tulosten pohjalta on arvioitu Puijon lakialueen muiden suunnitteluhankkeiden rakentamisen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Analyysistä saatujen tulosten pohjalta on laadittu jatkotoimenpidesuositukset siitä, miten selvitysalueen maisema-arvoja voidaan suojella ja kehittää alueen jatkosuunnittelussa.

Tekijät:

Maisemaselvityksen on laatinut Kuopion kaupungin toimesta Sitowise Oy.

Tilaajan ohjausryhmän edustajat:

Ville-Veikko Pääkkönen, tilaajatahon yhteyshenkilö, Kuopion kaupunki

Matti Nikoskelainen, kaupunginpuutarhuri, Kuopion kaupunki

Tapio Laaksonen, Pohjois-Savon ELY

Anne Grönlund, Pohjois-Savon ELY

Tytti Räikkönen-Partanen, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo

Mikko Paalanen, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo

Konsultin työryhmä:

Marja Oittinen, maisema-arkkitehti, projektipäällikkö

Iivo Vänskä, maisema-arkkitehti

Laura Turunen, maisema-arkkitehti

1.2 Lähtöaineisto ja menetelmät

Maisemaselvityksen lähtöaineistona on käytetty alueelle aiemmin laadittuja selvityksiä, mm.:

- Puijon Natura- ja luonnonsuojelualue, kulttuuriperintöinventointi (Tenhunen, T. 2012)

- Puijon lakialueen esiselvitys (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000)

- Puijon Natura-2000 alueen hoito- ja käyttösuunnitelma (Kärkkäinen, J. & Grönlund, A. (toim.) 2007)

- Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016)

- Kävijätutkimukseen perustuva Puijon virkistysmetsien hoito- ja käyttösuunnitelma (Kajanus, M.; Ollikainen, T.; Partanen, J. & Vänskä, I. 2010)

- Kuopion kulttuuriympäristöstrategia ja hoito-ohjeet (Kuopion kaupunki 2007)

Lähtöaineistona on lisäksi käytetty Maanmittauslaitoksen, Museoviraston, ympäristöhallinnon ja Kuopion kaupungin paikkatieto-, kartta- ja korkeusmalliaineistoja sekä kaupungin toimittamaa muuta aineistoa mm. vanhoja valokuvia.

Selvityksessä on hyödynnetty myös maastokäynneillä tehtyjä havaintoja ja valokuvia.

Lähtöaineiston ja maastokäyntien pohjalta on laadittu selvitysalueen maisema-analyysi, jota on tässä työssä havainnollistettu kartoilla, maastomallilla, havainnekuvilla, valokuvilla sekä sanallisilla kuvauksilla.

Lähtöaineistoluettelo on esitetty raportin lopussa.

2 SELVITYSALUE

2.1 Sijainti

Kuopion kaupunki sijaitsee Itä-Suomessa, Pohjois-Savon maakunnassa Kallaveden rannalla. Selvitysalue sijaitsee Puijon alueen eteläosassa, noin kaksi kilometriä Kuopion keskustasta luoteeseen. Selvitysalueen pinta-ala on noin 1,2 km2.

Maisemaselvityksen selvitysalue rajautuu pohjoisessa Antikkalan alueeseen, idässä Peipposenrinteen metsäalueeseen sekä etelässä ja lännessä Puijon urheilulaaksoon ja Puijonlaakson asuinalueeseen. Selvitysalueen keskiössä sijaitsee Puijon tornin ja majan ympäristön ja rinnealueen matkailupalvelu- ja urheilualueet, joille arvioitavat toimenpiteet pääasiassa sijoittuvat. Maisemaselvityksessä on tarkasteltu myös näiden alueiden ulkopuolista maisemakuvaa ja -rakennetta tarvittavalta laajuudelta kokonaisuuden ja maisemavaikutusten hahmottamiseksi.

Kuva 1. Selvitysalue ilmakuvalla.

Ortokuva 1:5000

Puijon (I) luonnonsuojelualueen osa-alueet: matkailupalvelualue ja urheilualue

Natura 2000 -alue - SAC-alue

Luonnonsuojelualue

Lehtojensuojeluohjelman alue

Kartan aineistot ©:
Ortokuva, Kuopion kaupunki 2017
Ympäristöhallinto

Kuva 2. Selvitysalueen rajaus ja sijainti Puijo-Puijonsarven alueella.

Ortokuva 1:18 000

Puijon (I) luonnonsuojelualueen osa-alueet: matkailupalvelualue ja urheilualue

Luonnonsuojelualue

Lehtojensuojeluohjelman alue

Natura 2000 -alue - SAC-alue

Kartan aineistot ©:
Ortokuva, Kuopion kaupunki 2017
Maanmittauslaitos 2019
Ympäristöhallinto

2.2 Maankäyttö

2.2.1 Kaavatilanne

Maakuntakaava

Selvitysalueella on voimassa Kuopion seudun maakuntakaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 3.7.2008. Maakuntakaavassa selvitysalueelle on osoitettu seuraavat määräykset:

VL VL 11.431	Lähivirkistysalue, joka on tarkoitettu pääasiassa lähiulkoilua ja virkistyskeskuksia varten (rakentamisrajoitus, MRL 33 §) Rakentamismääräys: Alueella saa rakentaa vain yleistä virkistäytymistä palvelevia rakennuksia ja rakenteita sekä suorittaa rakennusten peruskorjauksia. Suunnittelumääräys: VL 11.431 Puijo: Alueen virkistyskäytön ohjaus ja maankäyttö on suunniteltava siten, ettei viereisiin Natura-alueisiin (SL 11.541, SL 11.554) kohdistu luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla kuluttavaa tai muuta alueiden perusteena olevia luonnonarvoja heikentävää vaikutusta.
SL SL 11.541 SL 11.554	Luonnonsuojelualue
	Natura 2000 –verkostoon kuuluva alue
MA	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävä kohde tai alue
	Viheryhteystarve
	Retkeilyreitti
	Kevyen liikenteen seuturaitti
110kv	Sähkönsiirtolinja, jännite

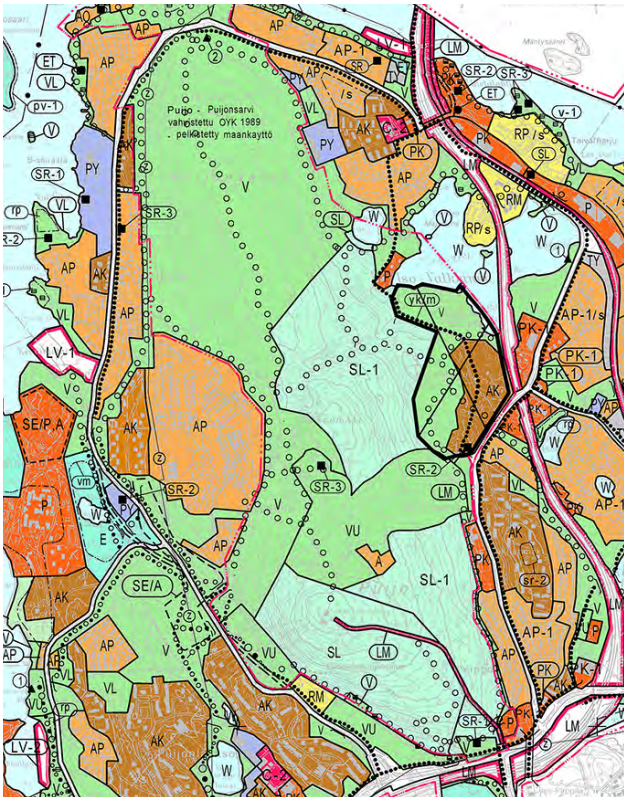
Kuva 3. Ote Kuopion seudun maakuntakaavasta 3.7.2008.

Yleiskaava

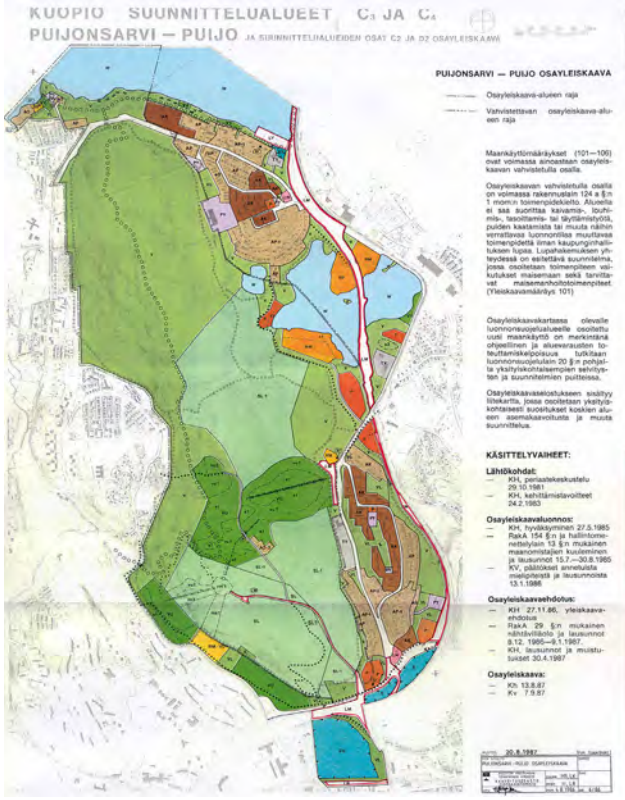
Selvitysalueella on voimassa seuraavat yleis- ja osayleiskaavat:

Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaava 2001:

Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaavassa suojelumerkinnät SL ja SL-1 ovat Puijo-Puijonsarven osayleiskaavan mukaiset. Suojelualueita ympäröivät alueet on kaavoitettu pääasiassa urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU). Urheilulaaksossa on lisäksi matkailupalvelujen aluetta (RM). Puijontie on tieliikenteen aluetta (LM). Selvitysalueella on kaksi ohjeellista ulkoilureittimerkintää.



Kuva 4. Ote Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaavasta 2001.



Kuva 5. *Puijo-Puijonsarvi osayleiskaava 1989.*

Puijo-Puijonsarvi osayleiskaava 1989:

Puijo-Puijonsarvi osayleiskaavassa selvitysalue on kaavoitettu pääasiassa luonnonsuojelualueeksi (SL), rauhoitettavaksi luonnonsuojelualueeksi (SL-1) ja urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi (VU). Lisäksi on esitetty seudullisia ja paikallisia ohjeellisia ulkoilureittejä sekä kevyen liikenteen reittejä. Puijon laen ja rinteen matkailupalvelualueille on osoitettu kaavamerkintöjä vu 1, vu 3, ma 1 ja rm 1.

vu 1 Alueen osa, joka on tarkoitettu kehitettäväksi pääasiassa avoimena tai puoliavoimena virkistysalueena. Alueeseen liittyvien metsänreunojen kehittämiseen ja säilyttämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. (Yleiskaavamääräys 211)

Pujottelurinteiden rakentamisen ja kehittämisen tulee perustua laadittavaan maisemanhoitosuunnitelmaan (Yleiskaavamääräys 212)

vu 3 Alueen osa, joka on tarkoitettu urheilua palvelevia rakennelmia varten (Yleiskaavamääräys 214)

ma 1 Alueen osa, jonne saa sijoittaa matkailua, urheilua ja liikennettä palvelevan maanalaisen tilan. Suunnitelmassa tulee osoittaa luolaston rakentamisen ekologiset vaikutukset sekä luolaston suuaukon sopeutuminen ympäristöönsä. (Yleiskaavamääräys 218)

rm 1 Luonnonsuojelualueeseen sisältyvä matkailupalvelujen alue. (Yleiskaavamääräys 219)

Alueelle voidaan sijoittaa uudisrakennus. Rakennuksen tulee sijoittua tornin yhteyteen ja sen tulee mittakaavaltaan noudattaa Puijon majaa siten, että maksimi harja- ja räystäskorkeudet eivät ylitä Puijon majan vastaavia maksimikorkeuksia ja lisärakennuksen enimmäispituus on 30 m. Rakennukseen voidaan sijoittaa liike-, palvelu-, toimisto- ja varastotiloja, ei kuitenkaan majoitustiloja. (Yleiskaavamääräys 220)

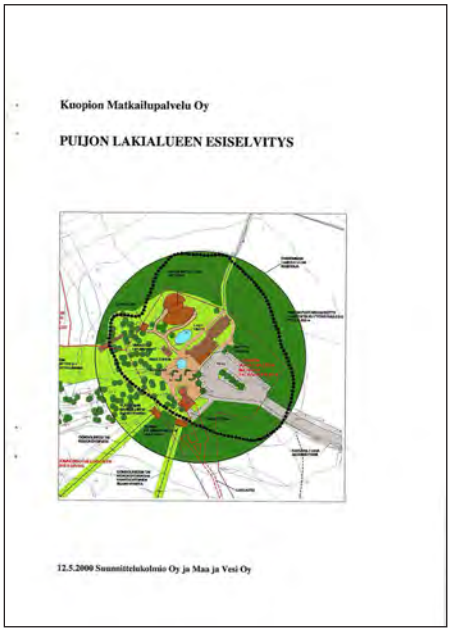
Kuva 6. *Puijo-Puijonsarvi osayleiskaavan tarkennus selvitysalueen osalta.*

2.2.2 Liittyvät selvitykset ja suunnitelmat

Puijolle on laadittu lukuisia erilaisia selvityksiä ja suunnitelmia viimeisten vuosikymmenten aikana. Viimeisimpiä näistä ovat seuraavat:

Puijon lakialueen esiselvitys 2000:

Työssä on laadittu esiselvitys Puijon alueesta keskittyen Puijon lakialueelle ja sen ympäristöön. Esiselvityksen tavoitteena on ollut selvittää, miten Puijon aluetta kehitetään kokonaisvaltaiseseti. Esiselvityksessä on laadittu kehityssuunnitelma, joka sisältää erilaisia hankkeita kustannusarvioineen, ja sen tarkoituksena on toimia lähtötietona tarkempaa hankkeiden suunnittelua varten.


Kuopion Matkailupalvelu Oy

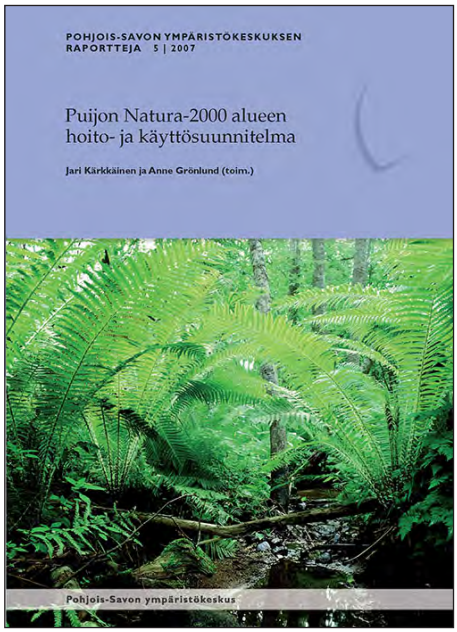
PUIJON LAKIALUEEN ESISELVITYS

12.5.2000 Suunnittelukolmio Oy ja Maa ja Vesi Oy

Puijon Natura-2000 alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2007:

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa on esitetty Puijon Natura-alueen nykytila, luontotyypit ja lajit, metsien rakenne, maisemakuva sekä virkistyskäyttöä palveleva ulkoilureitistö ja polusto. Suunnitelmassa on esitetty periaatteet alueen hoidolle ja käytölle, osa-aluejako ja suositeltavat hoitomenetelmät. Puijon urheilualueen hyppyrimäet ja laskettelurinne sijaitsevat osittain Natura-alueella. Puijon laki rakennuksineen sijaitsee kokonaan Natura-alueella.

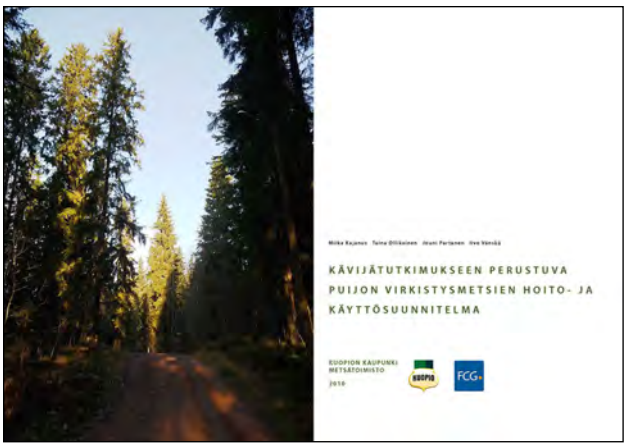
Hoito- ja käyttösuunnitelma on päivitetty vuonna 2016.

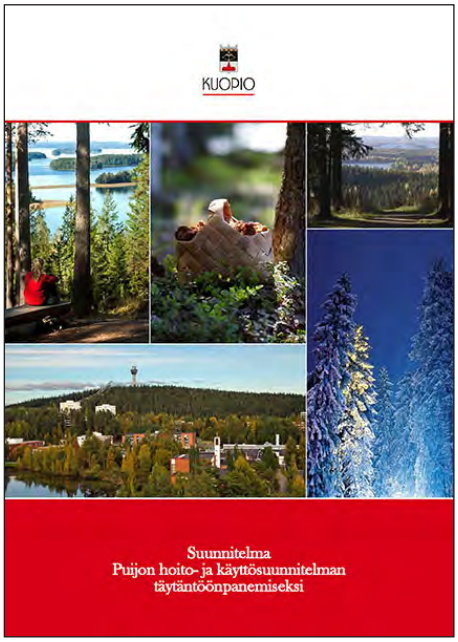


Puijon virkistysmetsiin liittyvät hoito- ja käyttösuunnitelmat:

Puijon kävijätutkimukseen perustuvassa virkistysmetsien hoito- ja käyttösuunnitelmassa (2010) on selvitetty kuopiolaisten mielipiteitä Puijon luonnonsuojelualueiden ulkopuolisista metsistä. Työn tavoitteena on ollut koota laajasti kuopiolaisten odotuksia ja näkemyksiä Puijon alueen nykytilasta ja kehittämisestä. Suunnitelman laadinnan aikana on kuultu asukkaita ja alueen toimijoita. Työssä on laadittu Puijon virkistysmetsien metsänhoidon periaatteet sekä muita alueen kehittämiseen liittyviä toimenpiteitä.

Suunnitelma Puijon hoito- ja käyttösuunnitelman täytäntöönpanemiseksi (2012) tarkentaa ja sovittaa yhteen edellä mainitussa suunnitelmassa laadittuja kehittämistoimenpiteitä ja -tavoitteita. Suunnitelmassa on viitoitettu suuntaviivoja jatkosuunnittelulle ja -toteutukselle.





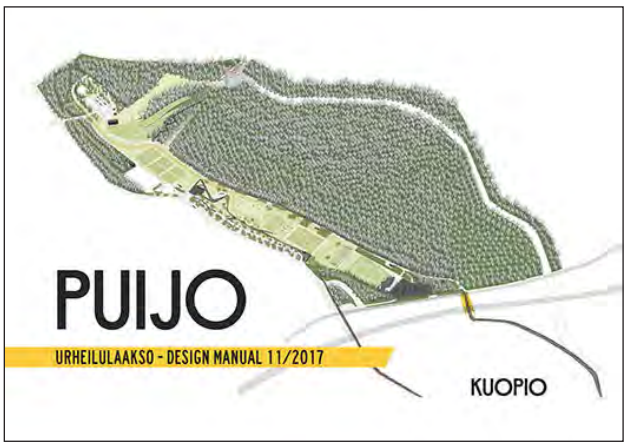
Puijon Natura- ja suojelualue, kulttuuriperintöinventointi 2012:

Metsähallitus laati kulttuuriperintöinventoinnin Puijon Natura- ja luonnonsuojelualueelle kesällä 2012. Alueella sijaitsevat kulttuuriperintökohteet dokumentointiin, jotta niiden suojelu voitiin turvata tulevien luonnonhoitotöiden yhteydessä. Inventoinnissa on dokumentoitu 21 kulttuuriperintökohdetta, jotka käsittävät kaskiraunioita, nauriskuoppia, vanhoja tielinjoja, peltoalueita, sekä alueen virkistyskäyttöön liittyviä rakenteita, kuten vanhojen hyppyrimäkien perustuksia.

Puijon urheilulaakson liittyvät suunnitelmat:

Puijon urheilulaakson yleissuunnitelma on valmistunut vuonna 2014. Yleissuunnitelman tavoitteena on ollut vahvistaa Puijon brändiä ja kehittää aluetta ulkoilu-, virkistys- ja tapahtumapaikkana sekä vahvistaa nykyisiä toimintoja ja tutkia uusien toimintojen sijoittamista alueelle. Työssä on selvitetty käyttäjäryhmien, urheiluseurojen, yhdistysten ja yritysten tarpeita ja toiveita toiminnoista ja niiden sijoittelusta. Yleissuunnitelmassa on laadittu maankäytön yleissuunnitelma kesä- ja talvikäyttöön erityisesti paikallisten asukkaiden tarpeet huomioiden. Yleissuunnitelma toimii lähtötietona seuraaville suunnitteluvaiheille.

Puijon urheilulaakson Design manual on valmistunut vuonna 2017. Työn tavoitteena on ollut laatia Puijon urheilulaaksolle selkeä visuaalinen ilme ja brändi, jota toteutetaan alueen rakentamisessa mm. kalusteissa ja varusteissa. Design manual toimii jatkosuunnittelussa ohjeellisena dokumenttina.



2.3 Puijon historiaa

2.3.1 Maankäytön historia

Puijon alue kuului 1500-luvun puolivälistä lähtien etelästä Satulanotkoon saakka Kuopion maaseurakunnan suurpappilan maihin. Puijonsarvi oli Julkulan kappalaisen maita. Lähimmät torpat sijaitsivat 1700-luvulla Inkilänmäellä. Puijolla oli 1800-luvulla kaksi torpparitilaa, Antikkala ja Konttila, ja Peipposenrinteen eteläosassa oli lisäksi Mäenpään ja Pihlajaharjulla Rahulan vuokratilat. Vuonna 1927 Puijon lakialue ympäristöineen siirtyi seurakunnalta Kuopion kaupungin omistukseen. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Puijolla on harjoitettu kaskiviljelyä jo 1620-luvulta asti. Puijon rinnealueilta on edelleen löydettävissä kaskiraunioita ja nauriskuoppia kaskiviljelyn ajalta. Kasvillisuudessa tai kasvistossa ei ole kuitenkaan säilynyt kaskikauden merkkejä. Pappilan peltoja sijaitsi Peipposenrinteen eteläosassa saakka, Iso Valkeisen rannalla ja Pihlajaharjun notkoissa. Sittemmin pellot ovat metsittyneet lukuun ottamatta yhtä edelleen tunnistettavissa olevaa peltolohkoa Peipposenrinteessä. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.) Vanhaa peltoaluetta on yhä jäljellä Konttilan ympäristössä ja Antikkalan alueella, jossa vanhat peltoalueet toimivat nykyisin pääosin golfkenttinä.

Puijon metsiä laidunnettiin yleisesti vielä 1900-luvun alkupuolella, mutta laidunnus lopetettiin vuonna 1928 perustetun luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten mukaisesti (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007).

Puijolle rakennettiin ensimmäinen kärrytie vuosina 1858-59. Puijon vanha tie rakennettiin vuosina 1891-92. Puijon nykyinen tie rakennettiin vuosina 1937-38 osittain vanhan tien linjauksen päälle. Puijon polkuverkosto kehittyi aluksi torppien pelto- ja niittylohkojen välille. Ulkoilu- ja virkistyskäytön lisääntymisen myötä polkuverkosto on kasvanut 1960-70-luvuilta lähtien. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Kuva 7. Avohakkuu Puijolla 1900-luvun alussa (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.)

2.3.2 Matkailun ja urheilun historia

Puijo on yksi Suomen vanhimpia ja tunnetuimpia maisema- ja luontomatkailukohteita 1800-luvulta lähtien. Puijon ensimmäinen puurakenteinen, 16 metriä korkea, torni rakennettiin vuonna 1856. Uusi, 24 metriä korkea, pyöreä kivitorni rakennettiin ensimmäisen tornin purkamisen jälkeen 1906. Puretun tornin paikalle rakennettiin matkailumaja Puijon Pirtti seuraavana vuonna. Matkailumajaa laajennettiin vuonna 1936, jonka jälkeen rakennus on tunnettu nimellä Puijon Maja. Kivitorni purettiin vuonna 1963. Samana vuonna valmistui nykyinen Puijon torni. Tornin on suunnitellut kuopiolainen arkkitehti Seppo Ruotsalainen. Torni on betonirakenteinen ja 75 metriä korkea. Vuonna 1972 Puijon Maja muutettiin majatalotyyppiseksi hotelli-ravintola Puijoksi. Puijon nykyinen torni peruskorjattiin vuonna 2006. (Kajanus et al. 2010.)

Toisen tornin rakentamisvuotena siinä vieraili noin 20 000 matkailijaa. Parhaimmillaan Puijolla on vieraillut yli 150 000 matkailijaa vuodessa. Nykyään Puijon lakialueella vierailee noin 75

Kuva 8. Puijon toinen, kivirakenteinen torni 1915. (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.)

Kuva 9. Puijon ensimmäinen hyppyrimäki 1913-1914 (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.)

000 matkailijaa vuodessa. Matkailun kannalta Puijon merkittävimmät toiminnot liittyvät torniin, urheilutapahtumiin ja ulkoilu- ja virkistyskäyttöön. (Kajanus et al. 2010.)

Puijon laskettelurinne raivattiin vuonna 1938, ja Antikkalan laskettelurinne vuonna 1958. Puijon nykyinen hiihtohissi rakennettiin vuonna 1965. Suomen ensimmäinen kelkkarata avattiin Puijolle vuonna 1913, ja sen linjaus noudatti Puijon vanhaa tietä. Kelkkailu loppui Puijolla jo vuonna 1931. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Puijon ensimmäinen hyppyrimäki rakennettiin Peipposenrinteelle 1910-luvulla. Vuonna 1928 rakennettiin uusi hyppyrimäki Puijon tornin luoteispuolelle. 90 metrin suurmäki valmistui vuonna 1949, ja 50 metrin harjoitusmäki vuonna 1958. Nykyinen 120 metrin suurmäki rakennettiin vuonna 1998. Nykyisen suurmäen yhteyteen on rakennettu kolme lyhyempää hyppyrimäkeä. Harjoitusmäki purettiin 1980-luvulla. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Kuva 10. Kelkkailua Puijon rinteessä 1915 (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.)

Kuva 11. Puijon maja 1915 (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.)

3 MAISEMA-ANALYYSI

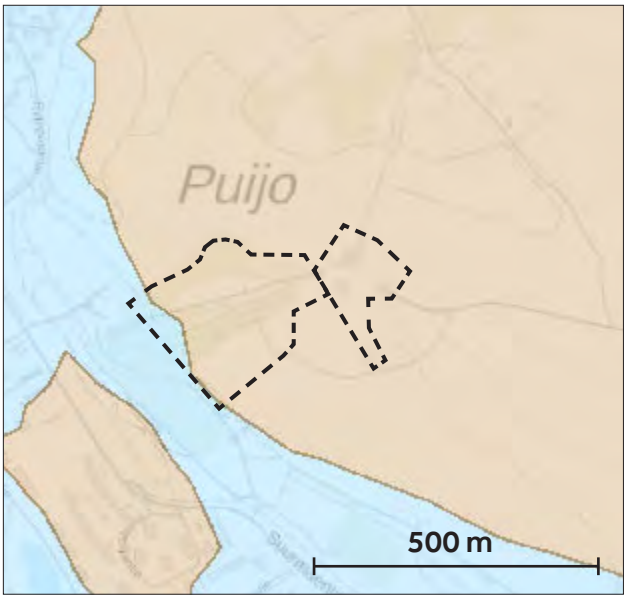
3.1 Luonnon olosuhteet

3.1.1 Maa- ja kallioperä

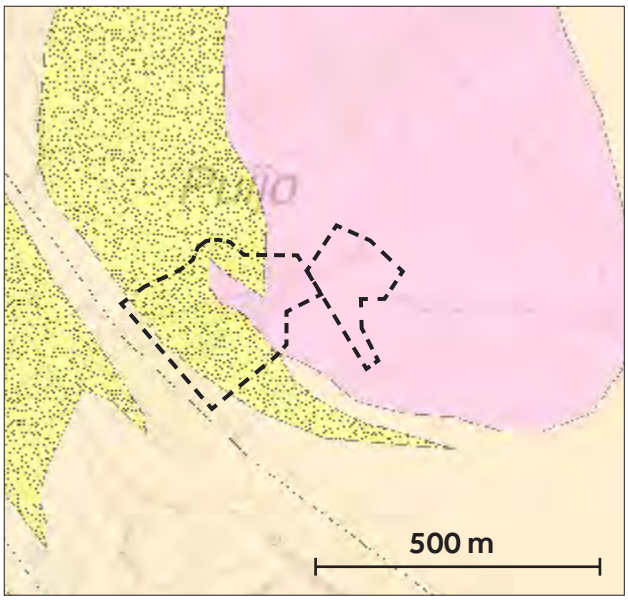
Kallioperä

Selvitysalueen kallioperän pääkivilaji on graniittigneissi. Kapea kvartsiittijuotti lävistää graniittigneissin alueen länsipuolella. Kvartsiittijuottiin liittyy pienialaisia amfiboliittiesiintymiä. Puijon lakialueen tuntumassa on tonaliittipahku, jonka eteläpuolella on graniittiesiintymä. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

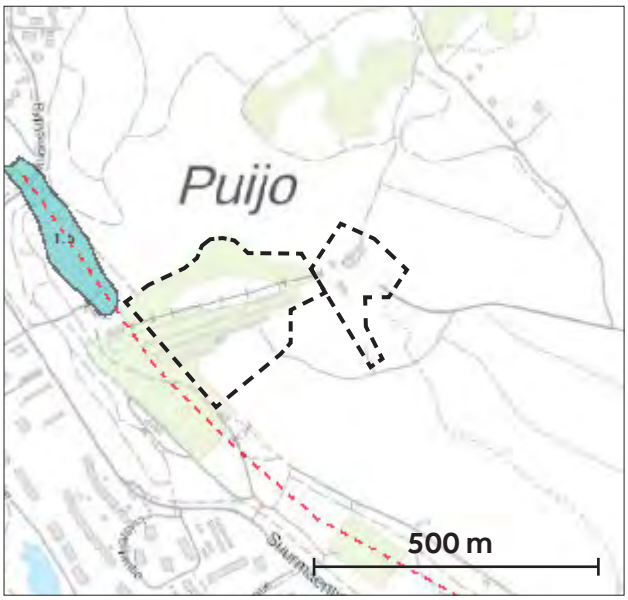
Puijon rinteessä noin 140 metrin korkeudella erottuvat jääkauden jälkeiset ylimmät rannat, ns. Yoldiameren rantamuodostumat (Kajanus et al. 2010). Yoldiamereksi kutsutaan 11 590-10 800 vuotta sitten tapahtunutta jääkauden jälkeistä Itämeren ensimmäistä merivaihetta (GTK). Yoldiameren rantamuodostumien yläpuoliset alueet ovat supra-akvaattisia, eli ne eivät ole huuhtoutuneet jääkauden jälkeen. Tästä johtuva hienojakoisten maa-ainesten suuri määrä on yksi syy lakialueen viljavuuteen ja kuusivaltaisuuteen. (Kajanus et al. 2010.)



Kuva 13. Muinaisrannat (lähde: GTK maankamara). Kuvassa ruskea väri kuvaa vedenkoskematonta aluetta, ja vaaleansininen alue kuvaa vanhempaa subakvaattista aluetta.



Kuva 12. Kallioperäkartta (lähde: GTK maankamara). Kuvassa vaaleanpunainen väri kuvaa graniittia, keltainen kvartsiittia, ja vaaleanruskea tonaliittista gneissiä. Mustalla katkoviivalla on esitetty urheilu- ja matkailupalvelualueet.

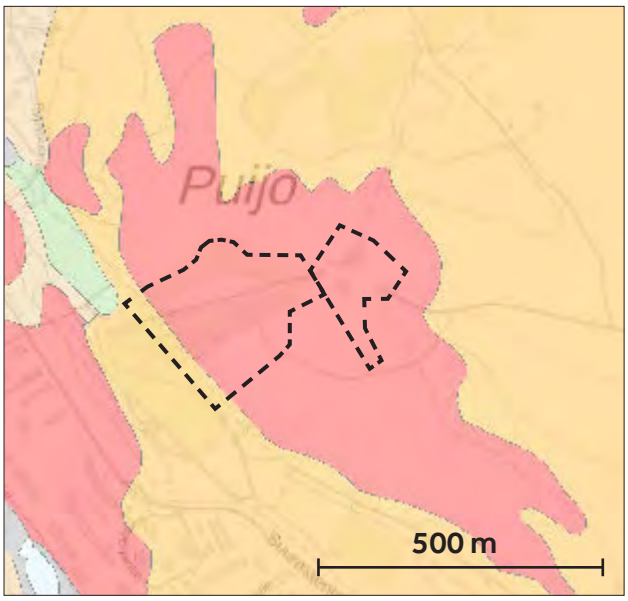


Kuva 14. Jäätikkösyntyiset maaperämuodostumat (GTK maankamara). Kuvassa punainen katkoviiva kuvaa glasiaalista lineaatiota ja sininen alue rantakerrostumaa.

Maaperä

Alueen maaperä on pääosin hienoainesmoreenia edellä mainitusta syystä. Länsirinteen puolella moreeni peittää kalliomaata hyvin ohuena, alle metrin paksuisena, kerroksena. Laki- ja rinnealueilla on muutamia kalliopaljastumia ja louhikkoja.

Kuva 9 Maaperäkartta. (GTK maankamara). Kuvassa punainen väri kuvaa kalliomaata, oranssi kuvaa hienoainesmoreenia, viivoitettu alue kuvaa kartoittamatonta maaperää, vaaleanruskea kuvaa hiekkamoreenia, vihreä kuvaa hiekkaa, ja harmaa kuvaa saraturvetta.



Kuva 15. Maaperäkartta (lähde: GTK maankamara). Kuvassa punainen väri kuvaa kalliomaata, oranssi hienoainesmoreenia, vaaleanruskea hiekkamoreenia, vihreä hiekkaa ja harmaa saraturvetta.

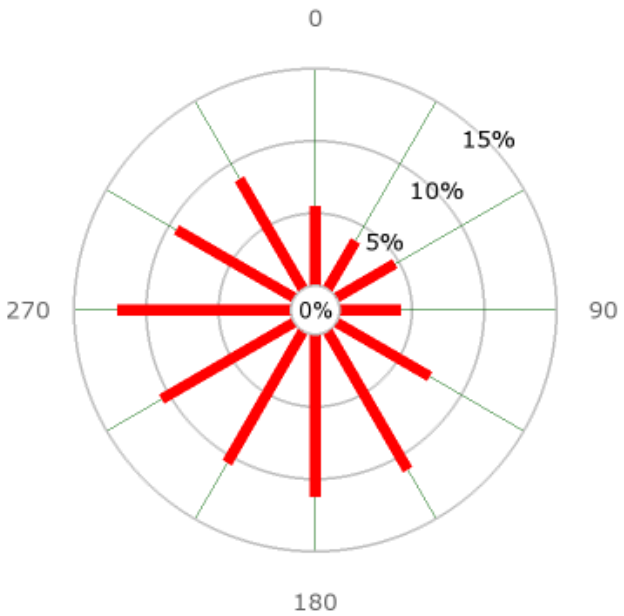
3.1.2 Vesisuhteet

Puijon rinteet ovat monin paikoin lähteisiä ja pienten norojen ja piilopurojen halkomia. Arvokkaimmat norot sijoittuvat selvitysalueen ulkopuolelle Satulanotkon alueelle. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.) Antikkalan laskettelukeskuksen noro- ja lähdeselvityksessä (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2016) kartoitettiin yhteensä 32 noroa Puijon selänteellä, Neulalammen etelärinteellä ja Oinosenmäellä. Selvityksessä todettiin, että Puijon selänteellä ei ole selvärajaisia avolähteitä, ja vanhan Puijon luonnonsuojelualueella on kivetty orsivesilähde. Noro- ja lähdeselvityksen selvitysalue keskittyy Antikkalan laskettelukeskuksen ympäristöön, eikä ulotu maisemanselvityksen selvitysalueelle, joten kartoitettuja tietoja Puijon lakialueen pienvesistä ei ole.

Puijon lakialueelle sijoittuu pohjois-etelä -suuntaisesti päävedenjakaja (ks. kuva 31).

3.1.3 Pienilmasto

Vahvasti suuntautuneen topografian takia Puijon pienilmastossa on merkittäviä alueellisia eroja. Luode-kaakko -suuntainen Puijon-Puijonsarven selänne jakaa alueen kahteen lämpöolosuhteiltaan erilaiseen osa-alueeseen. Lounaisosan, eli selvitysalueella sijaitsevat, rinne- ja lakialueet ovat lämpimämpiä kuin koilliseen avautuvat rinteet ja notkoalueet. Ympäristöään korkeammalla sijaitseva Puijo on altis Kallavedeltä puhaltaville pohjois- ja itätuulille. (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000.) Puijon lakialueella tiheä, suurikokoinen puusto luo tehokkaasti suojaa tuulelta.



Kuva 16. Tuuliruusu (lähde: Ilmatieteenlaitos, Tuuliatlas). Tuuliruusu kertoo tuulen nopeuden ja suunnan jakauman. Alueella pohjois- ja itätuulet ovat vallitsevia.

3.1.4 Luonnonsuojelualueet

Puijolla on neljä luonnonsuojelulain (1996/1096) mukaista yksityismaiden luonnonsuojelualuetta:

- Puijo I (63 ha), perustettu 20.9.1928, rauhoitusmääräykset uusittu 21.4.1983, omistaja: Kuopion kaupunki
- Puijo II (42 ha), perustettu 8.12.2000, omistaja: Kuopion kaupunki
- Puijo III (103 ha), perustettu 5.6.2001, omistaja: Kuopion evankelisluterilainen seurakuntayhtymä.
- Konttilan pohjoispuolella Kokonmäellä sijaitseva alue (3,6 ha), joka perustettiin vuonna 2017 luontolahjani 100-vuotiaalle Suomelle -kampanjassa.

Puijon vuonna 1928 rauhoitettu luonnonsuojelualue (Puijo I) käsittää Puijon selänteen eteläpään ja lakialueen. Sen vallitsevana kasvillisuustyyppinä ovat tuoreet kangasmetsät, jotka kasvavat järeäpuustoista kuusikkoa. Jyrkällä rinteellä on myös avokalliota ja niiden ympäristössä karuja mäntyvaltaisia kanervatyypin metsiä. Pienilaiset lehdot sijoittuvat rinteen alaosiin. Luonnonsuojelualueella on olennainen merkitys Puijosta kaukomaisemaan piirtyvään maisemakuvaan. Luonnonsuojelualue jakautuu neljään osa-alueeseen: aarni-, puistometsä-, matkailupalvelu- ja urheilualueeseen. (Ympäristöhallinto.)

Noin 3 ha suuruinen aarnialue Puijon lakialueen länsipuolella on luonnontilaisena säilytettävää vanhaa kuusikkoa. Suurin osa suojelualueesta on puistomaisesti hoidettua iäkästä kuusivaltaista metsää. Urheilun ja matkailupalveluiden yhteensä noin 8 ha kokoisilla osa-alueilla sijaitsee näitä toimintoja palvelevia rakenteita ja rakennuksia, mm. matkailumaja, linkkitorni ja hyppyrimäet, joiden lisäksi alueelle sijoittuu erilaisia laitteita, rakenteita, teitä ja muita rakennettuja reittejä. (Ympäristöhallinto.)

Puijon luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusiminen 21.4.1983:

Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksissä on määritelty uudet rauhoitussäännökset sekä luonnonsuojelualueen neljälle osa-alueelle (aarnialue, puistometsäalue, urheilualue ja matkailupalvelualue) käyttö- ja hoitosäännöt. Rauhoitussäännökset liittyvät alueella kiellettyihin toimintoihin, kaupungin oikeuksiin käyttää aluetta urheilu- ja matkailutarkoituksiin sekä metsänhoidon perusperiaatteisiin. Hoito- ja käyttösäännöt liittyvät metsänhoidon toimenpiteisiin sekä toimintojen ja liikkumisen sijoitteluun ja ohjaamiseen.

Rauhoitusmääräyksissä osa-alueista todetaan seuraavaa:

"**Aarnialue:** Luonnontilassa säilytettävällä aarnialueella ei suoriteta metsänhoidollisia toimenpiteitä. Liiallisen kulumisen ehkäisemiseksi liikkuminen ohjataan viitoitetuille poluille. Polkujen päälle kaatuneet puut voidaan poistaa.

Puistometsäalue: Puistometsäalueen metsää hoidetaan lääninhallituksen hyväksymien hoito-ohjeiden mukaan. Liikkuminen ohjataan teille ja poluille, joita kunnostetaan tarvittaessa. Aletta voidaan käyttää hiihtoon, suunnistukseen ja muuhun vastaavaan jalaksiin tapahtuvaan liikkumiseen siten, että käytetään jo valmiina olevia polkuja ja latu-uria.

Urheilualue: Urheilualueella voidaan harjoittaa perinteiseen tapaan ns. talviurheilumuotoja, jotka eivät lumipeitteen aikana ja maan ollessa routaantunut oleellisesti vahingoita kasvipeitettä, sekä kesäaikaan suunnitukseen ja harjoituksiin. Muista toiminnoista päättä kaupunginhallitus kuultuaan lääninhallitusta. Kunnossapito tapahtuu urheilupaikkojen kunnossapidosta vastaavan elimen toimesta yhteistyössä kaupungin ympäristönhoitoviranomaisen ja metsätoimiston kanssa.

Matkailupalvelualue: Puijo tunnetaan matkailun piirissä nimenomaan näköalapaikkana, jollaisena se pyritän säilyttämään. Matkailuun liittyvät palvelut keskitetään nykyiselle matkailupalvelualueelle. Pysäköinti sallitaan vain tähän tarkoitukseen varatuilla paikoilla."

(Puijon luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusiminen 21.4.1983.)

"Lisäksi alueen suojelussa painotetaan seuraavia tavoitteita:

a) alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys

b) alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla

c) alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä"

(Ympäristöhallinto.)

Kuva 17. Puijolla pesii runsaslukuinen ja -lajinen linnusto. Kuusitiainen (lähde: Pixabay.com, kuva julkaistu CC0-lisenssillä.)

Kuva 18. Töyhtötiainen (lähde: Pixabay.com, kuva julkaistu CC0-lisenssillä.)

Suojelutilanne 1:5000

- Luonnonsuojelualue, yksityinen
  - Puijo I
  - Puijo II
  - Puijo III
- Puijon (I) luonnonsuojelualueen osa-alueet:
  - Aarnialue
  - Urheilualue
  - Matkailupalvelualue
  - Puistometsäalue
- Lehtojensuojeluohjelman alue
- Natura 2000 -alue
  - SAC-alue

Kartan aineistot ©:
Kantakartta, Kuopion kaupunki 2019
Ortokuva, Kuopion kaupunki 2017
Maanmittauslaitos 2019
Ympäristöhallinto

Kuva 19. Suojelutilanne.

Puijon luonnonsuojelualueesta 171 hehtaaria sisältyy Suomen Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (FI0600001 Puijo SAC). SAC-alueiden suojelun tavoitteena on turvata luontodirektiivin liitteen I mukaisten luontotyyppien ja liitteessä II mainittujen eliölajien suotuisa suojelutaso. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.) Puijon Natura-alueen eteläisempi osa-alue sijoittuu maisemaselvityksen selvitysalueelle.

Puijon Natura-alueella luontodirektiivin liitteen I mukaisia luontotyyppejä ovat luonnonmetsät, lehdot, kasvipeitteiset silikaattikalliot, pikkujoet ja purot, lähteet ja lähdesuot ja puustoiset suot. Puijolla esiintyviä luontodirektiivin liitteen II kasvilajeja ovat idänlehväsammal, korpihohtosammal, hajuheinä ja myyränporras. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)

Maisemaselvityksessä arvioitavat hankkeet sijoittuvat Puijon I luonnonsuojelualueelle. Tuolihissin hanke sijoittuu pääosin urheilualueelle ja yläaseman osalta matkailupalvelualueelle. Lakialueen suunnitelmat sijoittuvat pääosin matkailupalvelualueelle ja Puijontien ja alapysäköintialueen osalta puistometsäalueelle. Parannetut luontoreitit sijoittuvat sekä matkailupalveluiden alueelle että puistometsäalueelle.

Arvioitavien hankkeiden alueella kasvillisuustyypit ovat käenkaali-mustikkatyyppi ja mustikkatyyppi. Hissilinjan kohdalla ei pääosin ole Natura-luontotyyppejä, mutta hissilinjan yläasema rajautuu Natura-luontotyyppiin luonnonmetsät. Puijontien ja alapysäköintialueen kohdalla ei ole Natura-luontotyyppejä, mutta ne rajautuvat Natura-luontotyyppiin luonnonmetsät eteläreunaltaan. Eteläinen parannettu luontoreitti sijoittuu osittain Natura-luontotyypin luonnonmetsät alueelle. Pohjoisen parannetun luontoreitin alueelle ei sijoitu Natura-luontotyyppejä, mutta se rajautuu osittain Natura-luontotyyppiin lehdot. Puijon tornin ja majan piha-alueen sekä Puijontien pysäköintialueen suunnitelmat eivät sijoitu Natura-luontotyyppien alueelle.

Arvioitavien hankkeiden alueelle ei sijoitu luontodirektiivin liitteen II mukaisia kasvilajeja. Valtakunnallisesti uhanalaisista ja silmällä pidettävistä lajeista hissilinjan alueelle sijoittuu korpinrusokkaan esiintymisrajaus. Puijontien ja lakialueen alueelle sijoittuu mesipillikäävän esiintymisrajaus. Alueellisesti uhanalaisista ja harvinaisista kasvilajeista Puijontien ja alapysäköintialueen läheisyyteen sijoittuu lehtoneidonvaippaa. Hankkeiden alueelle ei sijoitu alueellisesti uhanalaisia tai harvinaisia kääpä- ja sammallajeja.

Maisemaselvityksessä mainitut toiminnot sijoittuvat lähes kokonaisuudessaan Puijon I luonnonsuojelualueelle ja Natura-alueelle, pääosin urheilu- ja matkailupalvelujen osa-alueille. Muutossuunnitelmia ja uusia toimintoja sekä niiden vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.

3.1.5 Kasvillisuus ja eläimistö

Puijo sijaitsee eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisosassa (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007, viitattu Ahti ym. 1968, Kalliola 1973). Alue kuuluu Kuopion eli Pohjois-Savon lehtokeskukseen, joka on Järvi-Suomen tärkein vaateliaan kasvillisuuden esiintymisalue (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007, viitattu mm. Kaakinen 1982). Puijon lehdot muodostavat yhden laajimmista lehtokokonaisuuksista Pohjois-Savossa. Puijolla vaateliaan kasvillisuuden esiintymiseen vaikuttavat pääasiassa huuhtoutumaton maaperä ja pienilmaston olosuhteet. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Suojelualuetta hoidetaan Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelman (2016) mukaisesti. Lahopuuta ei enää poisteta suojelualueelta, ainoastaan opastettujen polkujen ja ulkoilureittien reunoista vaaralliset puut kaadetaan, mutta nekin pääsääntöisesti jätetään luontoon. Maisemakuva alueella on yhä enemmän luonnonmetsämäinen.

Luonnonsuojelualue on vähitellen kehittymässä puustoltaan luonnontilaisen kaltaiseksi. Lahopuun määrä on lisääntynyt huomattavasti.

Luonnontilaisimmat metsäalueet sijaitsevat Puijon laen luoteispuolella (ns. aarnialue), Kokonmäen rinteillä ja Pihlajanharjulla. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)

Lehdot ovat luonnonsuojelualueiden vallitseva kasvillisuusluokka kattaen yli 60 % alueen pinta-alasta. Kangasmetsät ovat keskittyneet luonnonsuojelualueen eteläosaan Puijon lakialueen ympäristöön. Luonnonsuojelualueella lehtomaisten kangasmetsien osuus on noin 20 %, tuoreiden kangasmetsien osuus noin 15 % ja kuivahkojen kankaiden osuus hyvin vähäinen. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)

Puijon lakialueen länsipuolella on noin 10 metriä korkea, suhteellisen massiivinen jyrkänne. Jyrkänne jakautuu pienilmastoltaan paiste- ja varjojyrkänneosaan. Paistepuolen kasvillisuus on jäkälä-varpuvaltaista, ja varjopuolen puusto on kuusivaltaista. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Kuusi on vallitseva puulaji pääosalla luonnonsuojelualuetta. Mäntyvaltaisia metsiä on lähinnä Puijon lakialueen eteläpuoleisilla rinteillä. Puijon lakialueella kuusen yleisyyteen vaikuttaa myös tykkylumi, jota kuusi kestää mäntyä ja lehtipuita paremmin. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Selvitysalueella puuston ikä on korkea (yli 150 vuotta) lakialueen eteläpuolisissa metsissä ja aarnialueella. Nuorimpia, alle 60-vuotiaita metsiä sijaitsee esimerkiksi lakialueen pohjoispuolella. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)

Selvitysalueen sisällä luonnonsuojelualueen kääpälajisto on monipuolisin Puijon lakialueen luoteispuolella sijaitsevalla aarnialueella, josta on löydetty useita luonnonsuojelullisesti merkittäviä kääpiä. Luonnonsuojelualueen eteläosan kääpälajistoa ei ole muilta osin tarkemmin selvitetty. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007, viitattu Renvall 1999, 2003.)

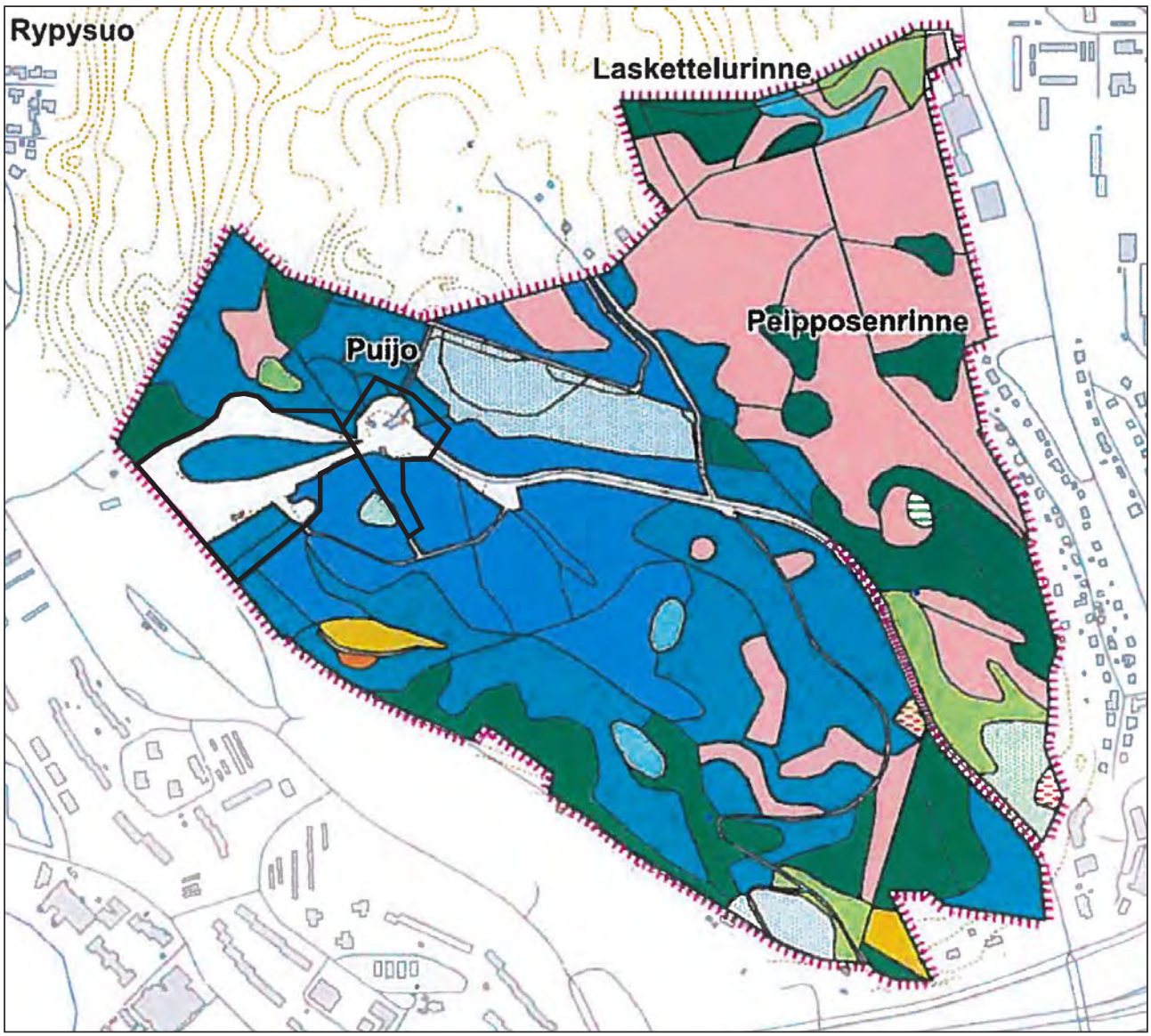
Luonnonsuojelualueella pesii alueen kokoon ja sijaintiin nähden runsaslukuinen ja -lajinen linnusto. Linnustossa esiintyy kuusikoita suosivia ja vaateliaita lajeja. Selvitysalueella sijaitsevan luonnonsuojelualueen eteläosa on yksi Puijon linnustollisesti arvokkaimpia alueita, jossa esiintyy lajistollisesti arvokkaat idänuunilintu ja pikkusieppo. Alueen vanhat metsät tarjoavat elinympäristöjä vanhojen metsien indikaattorilajeiksi luokitelluille kirjosiipikäpylinnulle, puukiipijälle sekä hömö-, töyhtö- ja kuusitiaiselle. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Puijon pikkunisäkäslajistoon kuuluvat metsämyyrä, metsäpäästäinen, vaivaispäästäinen, vesipäästäinen, peltomyyrä ja vesimyyrä. Muita alueella yleisesti tavattavia nisäkkäitä ovat orava, metsäjänis, rusakko, kärppä, lumikko ja minkki. Satunnaisesti esiintyviä lajeja ovat hirvi, metsäkauris, supikoira ja näätä. (Kärkkäinen ja Grönlund (toim.) 2007, viitattu Tuomainen 1989.)

Puijolla esiintyy liito-oravaa Pihlajaharjulla, Satulanotkossa, Kokonmäen koillisrinteellä ja Ylä-Satulanotkon alueella pääosin luonnonsuojelualueen ulkopuolella. (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016, viitattu Rissanen 2000, Kärkkäinen ja Saukkonen, Uhex-kortti 2000, FCG Planeko 2008.)

Maiseman elollisten tekijöiden (kasvillisuus, eläimistö) osalta tässä selvityksessä on viitattu pääosin Puijon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaan (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007) ja sen päivitykseen (Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016), joissa on käytetty lähtöaineistona useita Puijon alueelta laadittuja selvityksiä ja tutkimuksia.

Seuraavilla sivuilla on esitetty karttaotteita Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta. Karttaotteet on rajattu Natura-alueen eteläiseen osa-alueeseen ja niihin on lisätty mustalla aluerajauksella Puijon (I) luonnonsuojelualueen urheilu- ja matkailupalveluiden alueet.



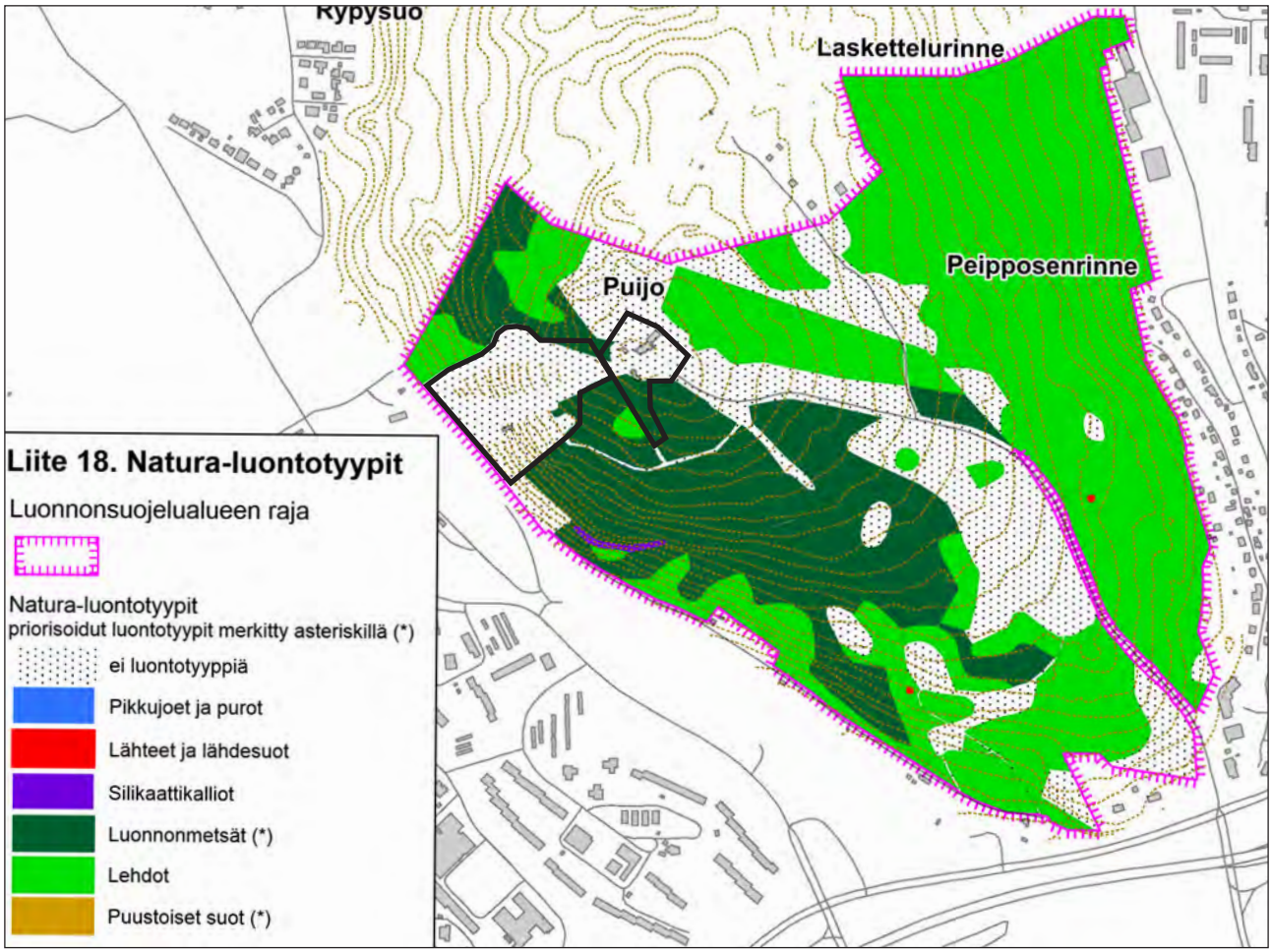
Liite 14. Puijon kasvillisuustyypit

Luonnonsuojelualueen raja

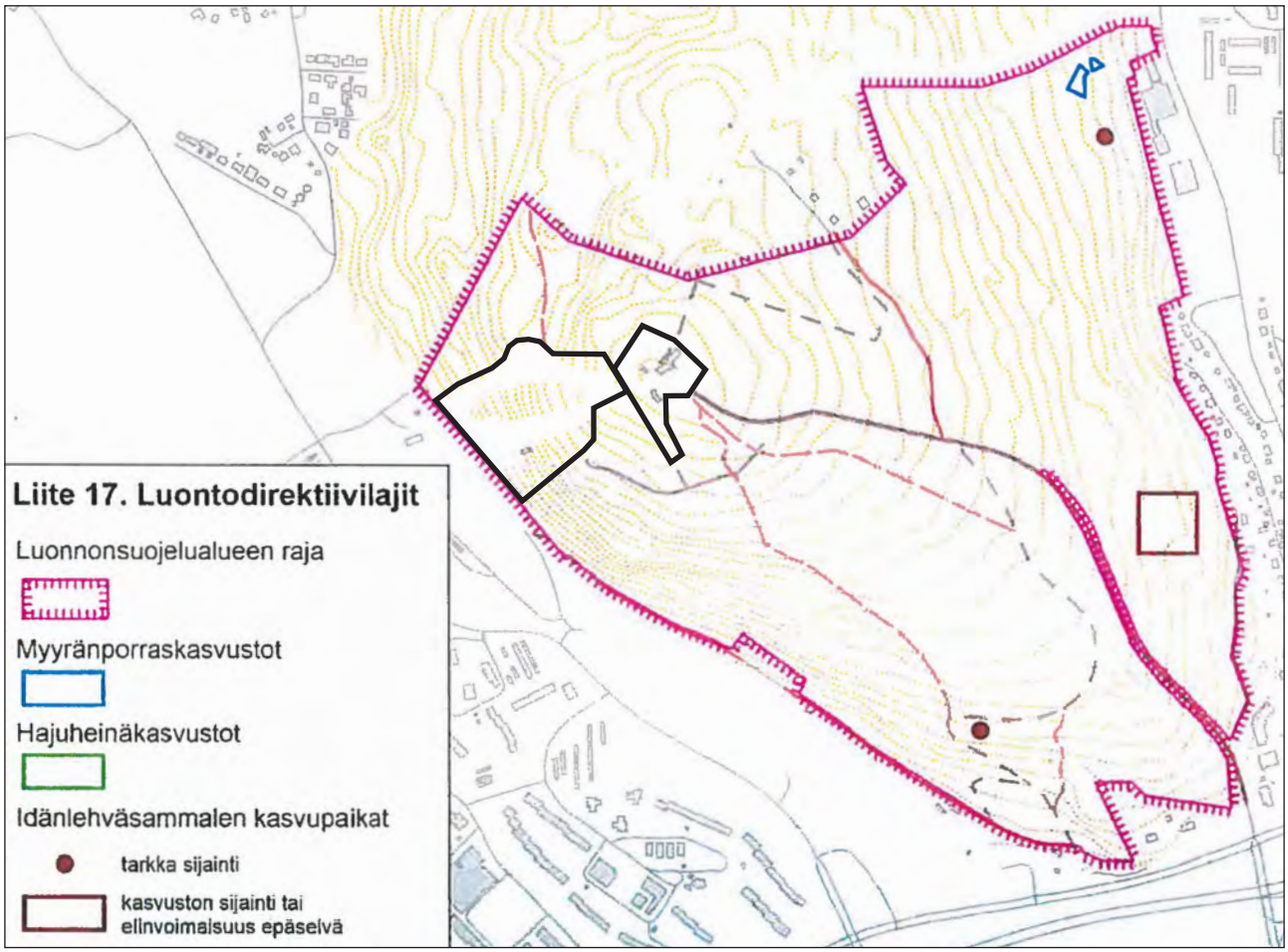
Kasvillisuustyypit

- Hiirenporras-isoalvejuurityyppi (AthExpT)
- Keskiravinteisen lehdon varhainen sukkessiovaihe
- Korpiset suot (ei määritetty tarkempaa kasvillisuustyyppiä)
- Kotkanslipityyppi (MattT)
- Käenkaali-liilukka/sudenmarjatyyppi (ORT)
- Käenkaali-mesiangervotyyppi (OFiT)
- Käenkaali-mustikkatyyppi (OMT)
- Käenkaali-oravanmarjatyyppi (OMaT)
- Lehtokorpi (LhK)
- Lehtomaisen kankaan varhainen sukkessiovaihe
- Mustikkatyyppi (MT)
- Myyränporrastyyppi (DiplT)
- Pienvedet (lähteet ja purot)
- Puolukka-liilukkatyyppi (VRT)
- Puolukkatyyppi (VT)
- Runsasravinteiset kosteat lehdot (ei määritetty tarkempaa kasvillisuustyyppiä)
- Runsasravinteiset tuoreet lehdot (ei määritetty tarkempaa kasvillisuustyyppiä)
- Ruoho- ja heinäkorpi (RhK)
- Tuoreet keskiravinteiset lehdot (ei määritetty tarkempaa kasvillisuustyyppiä)
- Tuoreet niityt
- Tuoreet suurruohoniityt

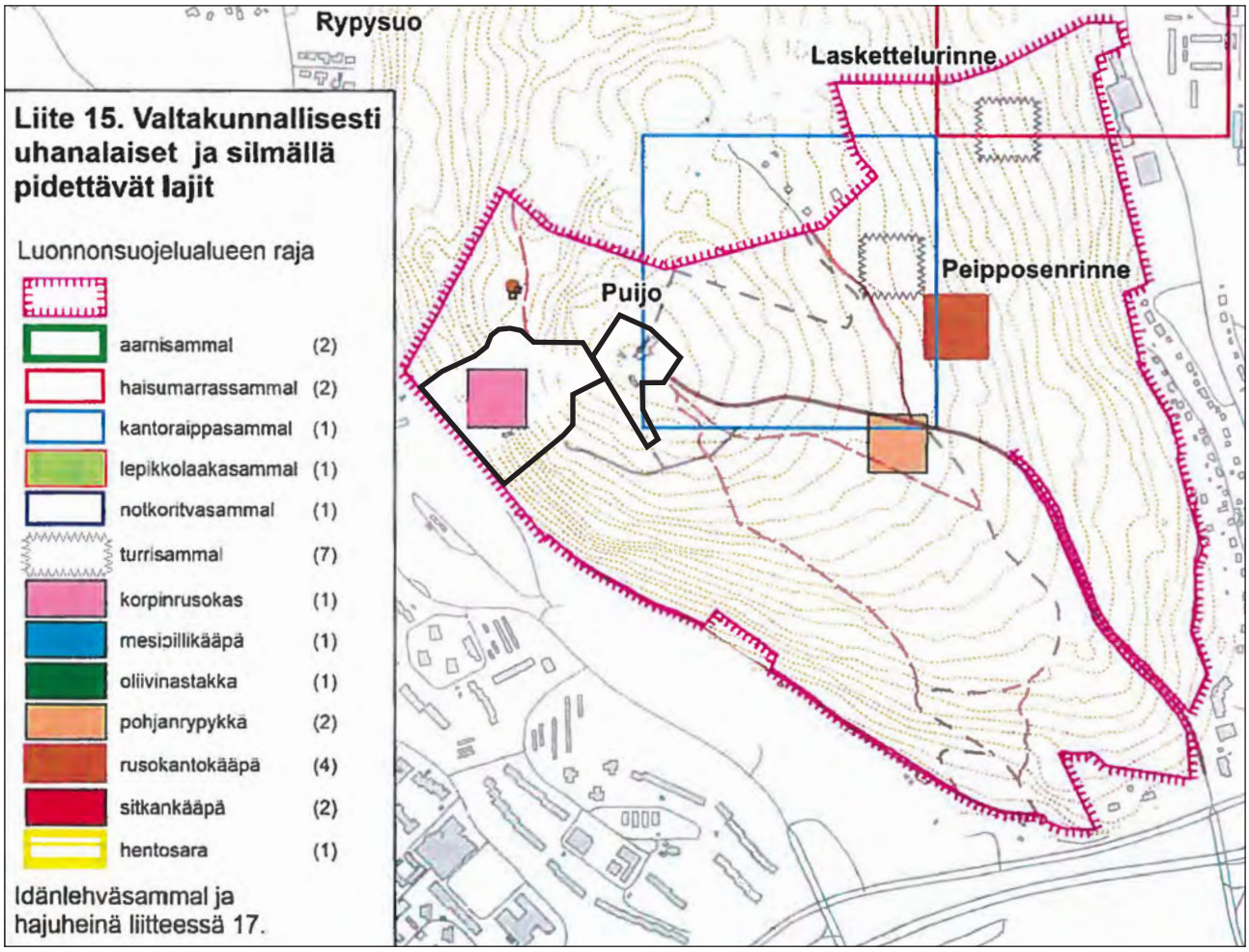
Kuva 20. Puijon kasvillisuustyypit (lähde: Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)



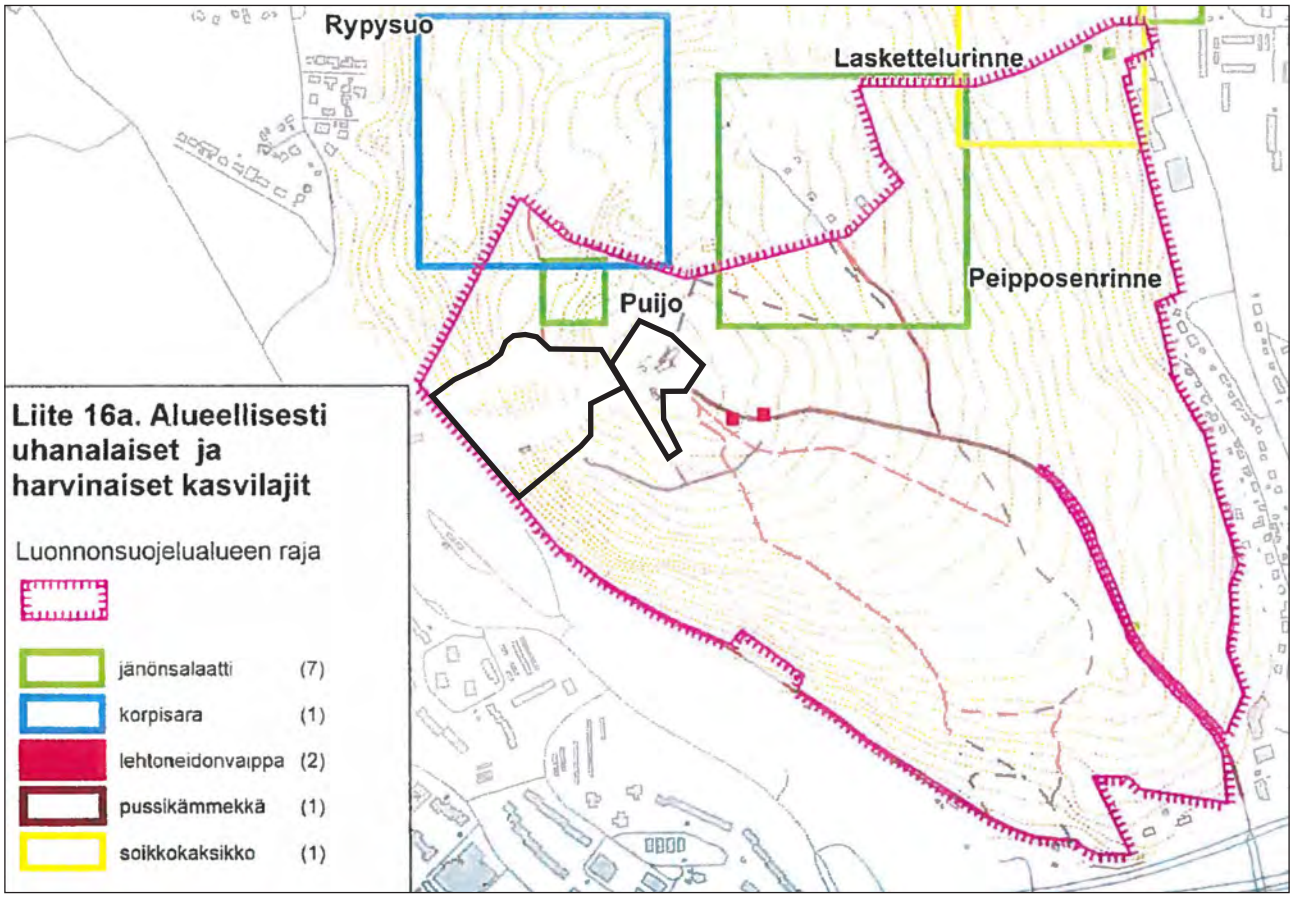
Kuva 21. Puijon Natura-luontotyypit (lähde: Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)



Kuva 22. Puijon luontodirektiivilajit (lähde: Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)



Kuva 23. Puijon valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmällä pidettävät lajit (lähde: Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)



Kuva 24. Puijon alueellisesti uhanalaiset ja harvinaiset kasvilajit (lähde: Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma, Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016.)

3.2 Suurmaiseman ominaispiirteet

Puijon alue kuuluu maisemamaakuntajaossa (Ympäristöministeriön maisema-aluetyöryhmän mietintö 1992) Itäisen Järvi-Suomen Pohjois-Savon järviseutuun.

Puijon suurmaiseman muoto on ruhjevyöhykkeiden ja jääkauden aikaisen mannerjään kulkusuunnan vuoksi voimakkaasti suuntautunut luode-kaakko -suuntaisesti. Eri puolilla Puijoa suurmaiseman muotoja seuraavat erilaiset paikalliset piirteet. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Puijon-Puijonsarven metsäinen selänne nousee yli 230 metriä meren pinnan yläpuolelle ja 150 metriä Kallaveden pinnan yläpuolelle. Sen maisemallinen merkitys Kuopion kaupunkikuvassa on merkittävä. Selänne hallitsee maisemaa etelästä ja pohjoisesta sekä Kallavedeltä katsottuna. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

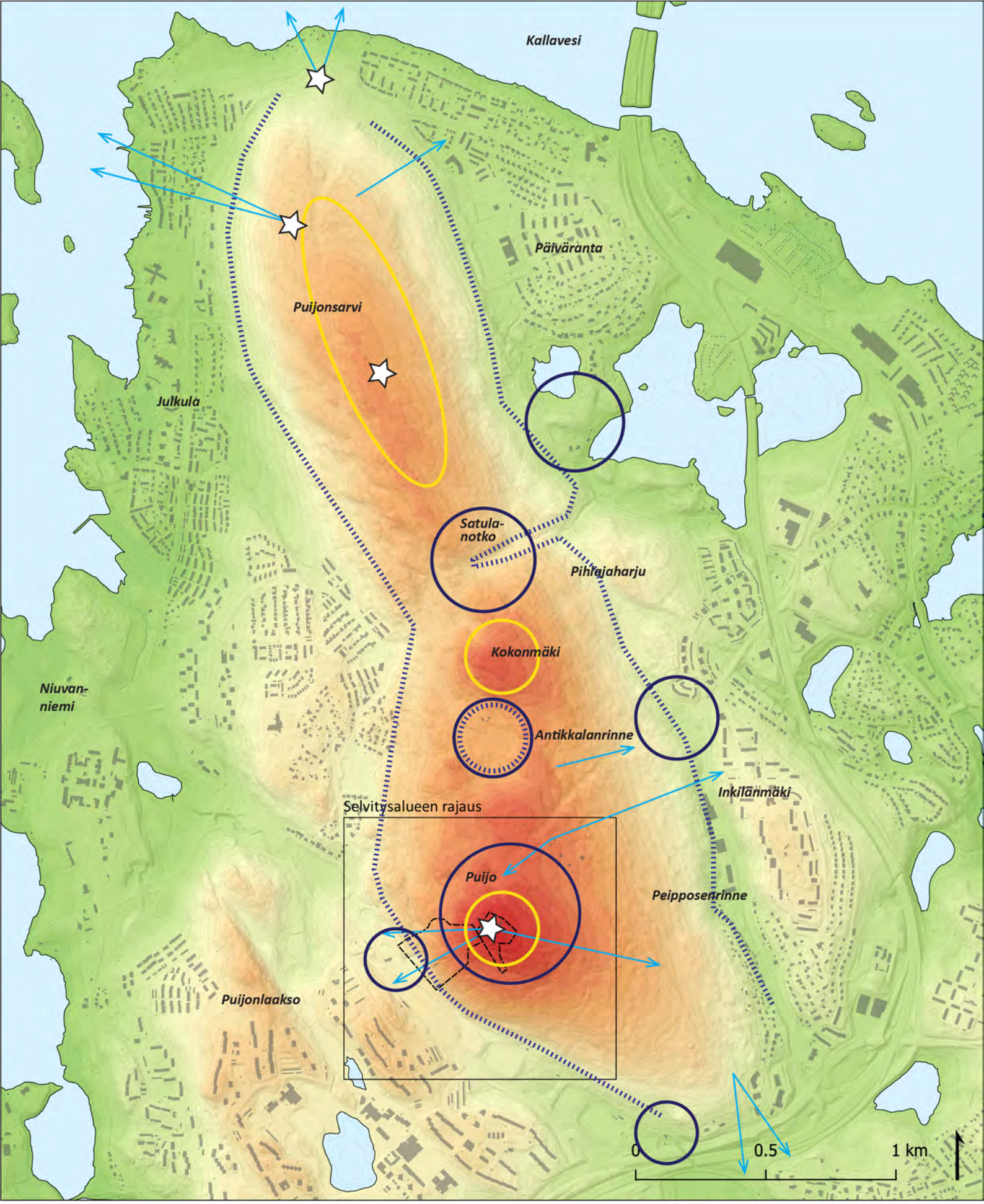
Pohjoisesta katsottuna maisemaa hallitsevat Puijon laen, Kokonmäen ja Puijonsarven muodostama yhtenäinen silhuetti. Puijon laki näkyy kymmenien kilometrien päähän. Laki on kaukomaisemalle merkittävä, ja muutokset lakialueella ovat kaukomaiseman kannalta erityisen herkkiä. Aukot, korotukset ja rakenteet erottuvat selänteestä herkästi, kuten nykyisin Puijon torni, hyppyrimäki sekä jostain suunnista Puijontie ja laskettelurinteet. Puijon maisema on suurimmaksi osaksi sulkeutuneen metsäinen. Laajimmat avoimet tilat muodostuvat urheilualueista ja Konttilan pelloista. Puijon pohjoisosassa avoimia tiloja on esimerkiksi väylien yhteydessä. Puijolla on varsin vähän kaukomaisemaan avautuvia näkymälinjoja. Lakialueet, laaksot ja rinteet toimivat maisematilan muodostajina. (Kajanus et al. 2010.)

Puijon laki ja sieltä avautuvat maisemat ovat tunnettu luonnonnähtävyys ja osa suomalaista kansallismaisemaa. Puijon alue on osoitettu valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksellä valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Puijo rajoittuu lähes kaikilta sivuiltaan rakennettuihin alueisiin. Selvitysalueen sisällä rakennettua ympäristöä edustavat pieni asuntoryhmä Antikkalantiellä sekä Puijon lakialueen ja urheilulaakson rakennukset. Lisäksi alueella on pieniä teknisiä rakennelmia mm. tunneleiden suuaukkoja.

Kuva 25. Hyppyrimäet ja laskettelurinne erottuvat aukkoina Puijon yhtenäisessä selänteessä tietyistä suunnista tarkasteluna. Puijon torni on maamerkki, joka erottuu kauas. (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

Kuva 26. Suurmaiseman ominaispiirteet (viereisellä sivulla).



Suurmaiseman ominaispiirteet 1:18 000

- Matkailupalvelu- ja urheilualueet
- Vesistö

Korkeussuhteet:

- 80 - 235 m mpy
- Laaksovyöhyke
- Selännevyöhyke
- Selänteen lakialue
- Maiseman solmukohta
- Hierarkkinen piste
- Näkymälinja, kaukomaisema
- Hallitseva rinne

Kartan aineistot ©:
Korkeusmalli ja maastotietokanta,
Maanmittauslaitos 2019

Kuva 27. Puijon siluetti hallitsee maisemaa ja näkyy kauas. Näkymä Lehtoniemestä Kuopioon 1893. (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kopion kulttuurihistoriallinen museo.)

Kuva 28. Puijon siluetti 2017. (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

Kuva 29. Puijon tornista avautuvat maisemat ovat osa suomalaista kansallismaisemaa. (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

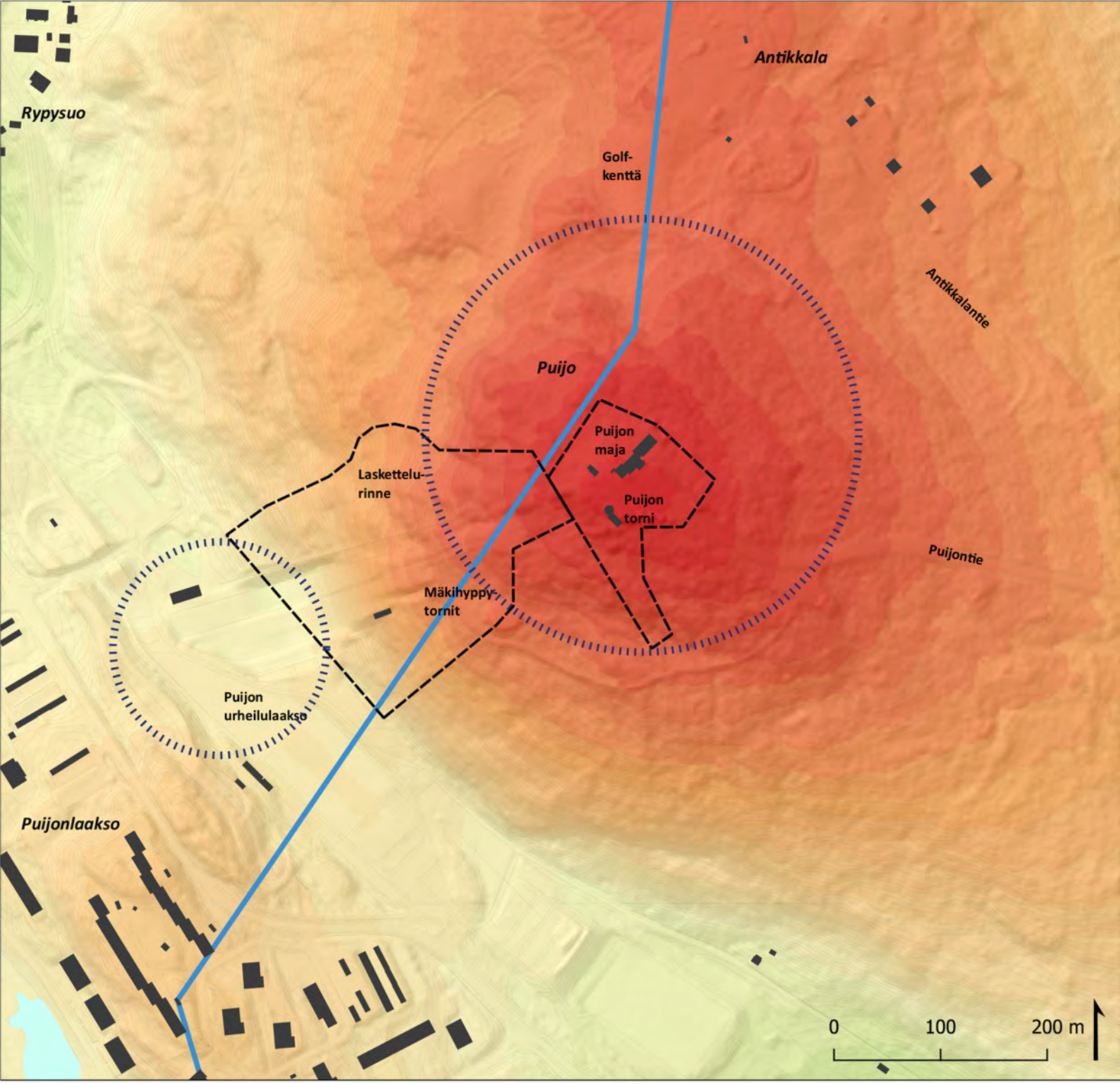
3.3 Maisemarakenne

Maisemarakenne muodostuu maiseman perustekijöistä (elottomat ja elolliset tekijät sekä ihmisen vaikutus) ja niiden keskinäisistä suhteista ja vaihtelusta.

Selvitysalueen maisemarakenne on jyrkkäpiirteinen, ja suhteelliset korkeuserot ovat suuret. Selvitysalueen keskellä sijaitseva Puijon selänteen korkein lakialue kohoaa noin +232 metrin korkeuteen meren pinnan yläpuolelle. Lakialueelta selänteen rinteet laskevat jyrkästi lakialueen luoteispuolella sijaitsevaan luode-kaakko -suuntaiseen laaksoon, jonka korkeussuhteet vaihtelevat noin +115-145 metrin tasolla. Selänteen rinteet laskevat hieman loivemmin lakialueelta kohti kaakkoa.

Selvitysalueen maastonmuotojen suuntautuneisuus ruhjevyöhykkeiden ja mannerjään kulkusuunnan mukaisesti on helppo havaita. Topografiaa hallitsee Puijon laaja selännealue, laaksoa jyrkästi rajaavat rinteet ja korkealle kohoava lakialue. Laakson avoin maisematila korostaa maisemarakenteen jylhyyttä.

Selvitysalueella on havaittavissa kaksi maisemallista solmukohtaa eli maiseman perustekijöiden leikkauspistettä tai kohtauspaikkaa. Merkittävä solmukohta muodostuu Puijon lakialueen kohdalle ja toinen solmukohta kahden selänteen väliin jäävään laaksoon.



Maisemarakenne 1:5000

Matkailupalvelu- ja urheilualueet

Vesistö

Korkeussuhteet:

115 -

235 m mpy

Laaksovyöhyke

Selännevyöhyke

Vedenjakaja

Maiseman solmukohta

Kartan aineistot ©:
Kantakartta, Kuopion kaupunki 2019
Maanmittauslaitos 2019
Ympäristöhallinto

Kuva 30. Maisemarakenne.

3.4 Maisemakuva

Maisemakuva on maisemarakenteen silmin havaittava ilmiasu. Maisemakuva muodostuu maisematiloista ja niitä rajaavista reunavyöhykkeistä, hierarkkisista pisteistä ja näkymistä sekä selvitysalueen sisällä että sitä ympäröivään maisemaan.

Selvitysalue jakautuu maisemakuvaltaan pääasiassa kolmeen maisematilaan: avoimet alueet (niityt ja nurmikentät sekä muiden rakennettujen kenttien, reittien ja pinnoitteiden alueet), puoliavoimet alueet (puoliavoimet metsät ja metsiköt sekä rakennetut korttelialueet ja pihapiirit) sekä sulkeutuneet metsäalueet. Lakialue – Puijon tunnus – on ilmeeltään hyvin metsäinen ja vihreä eri vuodenaikoina, mitä ominaispiirrettä havupuuvaltaisuus vain korostaa.

Kuva 31. Ilmakuva vuodelta 1947 (Lähde: Kuopion kaupunki). Nykytilanteeseen verrattuna avointa maisematilaa on sijainnut laajemmin Antikkalan peltoalueelle ja vanhan hiihtomäen alueelle. Laskettelurinne sijaitsee suunnilleen samalla paikalla kuin nykyisin. Puijontien linjaus on hyvin näkyvissä. Puijon majan ja vanhan tornin ympäristö on avointa aluetta kuten nykyisinkin.

Maisematila 1:5000

- Matkailupalvelu- ja urheilualueet

Avoimet alueet:

- Niityt, nurmikentät
- Muut kentät, reitit ja pinnoitteet

Puoliavoimet alueet:

- Puoliavoimet metsät ja metsiköt
- Korttelialueet, pihapiirit

Sulkeutuneet alueet:

- Metsä
- Kallioinen metsä

- Näkymälinja, kaukomaisema
- Näkymälinja, lähimaisema
- Hierarkkinen piste:
  1. Puijon torni
  2. Hyppyrimäet
  3. Patsas

- Maisemassa erottuva rakenne
- Reunavyöhyke, hallitseva rinne

Kartan aineistot ©:
Kantakartta, Kuopion kaupunki 2019
Ortokuva, Kuopion kaupunki 2017
Maanmittauslaitos 2019

Kuva 32. Maiseman tilallisuus muodostuu avoimista, puoliavoimista ja sulkeutuneista alueista. Hierarkkiset pisteet erottuvat maisemassa ja helpottavat paikalla orientoitumista. Maisemassa muodostuu näkymälinjoja sekä lähi- että kaukomaisemaan.

3.4.1 Maisematila

Selvitysalueen maisematilaa hallitsevat Puijon selänteen laajat yhtenäiset sulkeutuneet metsäalueet. Sulkeutuneet metsäalueet ovat pääosin havupuu- ja erityisesti kuusivaltaisia. Etenkin rinnealueiden maisemakuvaa hallitsevat tasaikäiset kuusimetsät, jotka muodostavat selänteelle laaksosta päin katsottaessa voimakkaasti havaittavan selkeän reunavyöhykkeen.

Selänteen sulkeutuneen metsäalueen sisällä avointa maisematilaa sijoittuu lähinnä Antikkalan ja golfkentän alueille. Lakialueen lounaisrinteestä erottuvat avoimet maisematilat muodostuvat lasketteluinteestä ja mäkihyppytornien alastulorinteistä. Avointa maisematilaa sijoittuu laajempana kokonaisuutena Puijon urheilulaakson alueelle. Urheilulaaksossa sijaitsee myös puoliavoimia kasvillisuusvyöhykkeitä.

Puoliavoimet korttelialueet Puijonlaakson ja Rypysuon alueilla selvitysalueen laitamilla ovat melko väljästi toteutettuja ja rakennusten välissä on tilaa sekä luonnonmukaiselle että istutetulle kasvillisuudelle. Rakennettua ympäristöä on kuvattu tarkemmin kappaleessa 3.5.

Puijon metsäinen rinne luo maisematilalle selkeän reunan laaksosta päin tarkasteltaessa. Lähimaisemassa erottuvat myös erityyppiset ulkoiluväylät (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007).

Kuva 33. Puijon metsäinen selänne luo maisematilalle selkeän reunan urheilulaaksossa.

3.4.2 Hierarkkiset pisteet

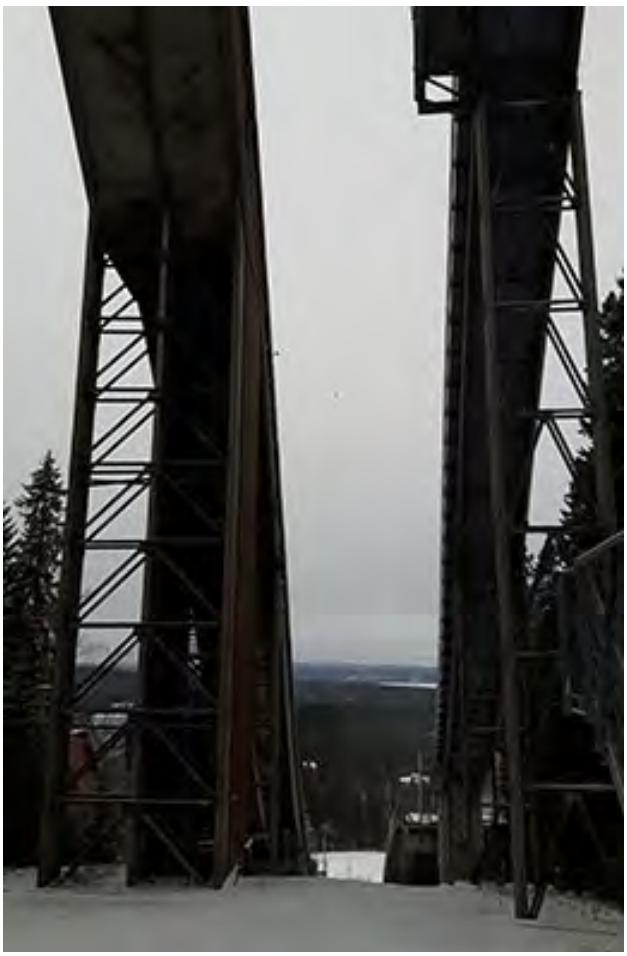
Selvitysalueen merkittävimmät hierarkkiset pisteet muodostavat selänteen tiheän metsänreunan yläpuolelle nousevat Puijon torni ja mäkihyppytornit. Ne ovat maisemassa tunnistettavia ja pitkälle näkyviä elementtejä. Mäkihyppytornit alastulorinteineen muodostavat kokonaisuudessaan erityisesti urheilulaakson maisemassa erottuvan rakenteen. Korkeimmat mäkihyppytornit kohoavat latvuston yläpuolelle.

Kuva 34. Puijon torni ja mäkihyppytornit kohoavat Puijon puiden latvusten yläpuolelle ja muodostavat alueen tärkeimmän maamerkin (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

3.4.3 Tärkeät näkymät

Puijon laki on tunnettu näköalapaikkana, ja Puijon tornista avautuu pitkiä näkymiä Kallavedelle. Lakialueen puusto on varsin kookasta ja tiheää, joten maanpinnalta ei avaudu juurikaan näkymiä ympäristöön. (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000.) Osittaisia pitkiä näkymiä kohti Kallavettä avautuu Puijon majan terassilta ja laskettelurinteen huipulta. Lisäksi pitkä näkymälinja avautuu laaksotilaa pitkin.

Maisemakuva on muuttunut aikojen myötä eniten juuri pitkien näkymien osalta: kaupunkirakenteen kehittyessä ja puuston kasvaessa näkymät ovat sulkeutuneet ja lakialue muuttunut entistä suljetummaksi maisematilaksi.



Kuva 35. Puijon lakialueelta avautuu pitkiä näkymälinjoja kohti Kallavettä esimerkiksi hyppyrimäkien juurelta ja laskettelurinteen laelta.

Kuva 36. Erittäin kapea näkymäsektori kohti Kallavettä avautuu Puijon majan terassilta Puijontietä pitkin.

3.5 Rakennettu ympäristö

3.5.1 Rakennuskanta

Puijo rajoittuu lähes kaikilta sivuiltaan rakennettuihin alueisiin. Selvitysalueen sisällä rakennettua ympäristöä edustavat pieni asuntoryhmä Antikkalantiellä ja Puijon lakialueen rakennukset. Puijon torniin liittyy maanalainen luolasto. (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000.)

Puijon lakialueen merkittävimmät rakennukset ovat Puijon torni ja Puijon maja. Niiden rakentamista ja historiaa on käsitelty kappaleessa 2.3.2. Puijon torni ja maja kuuluvat Kuopion modernin rakennusperinnön inventointiin.

Puijon majasta on laadittu rakennushistoriaselvitys vuonna 2017, jossa selvitettiin rakennuksen vaiheita ja vuosina 1936 ja 1985 tehtyjen laajennusten merkitystä peilaten alueen kulttuurihistoriaa sekä asemaa luonnonsuojelun, urheilun ja matkailun käytössä. (Arkkitehtitoimisto Hannu Puurunen Oy 2017.)

Puijon laen länsipuolella sijaitsevat hyppyrimäet K120, K90, K64 ja K28. Urheilulaakson pohjoisosassa sijaitsevat myös hiihdon maali- ja lähtöalue, maalitoimisto ja huoltorakennus. (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000.)

Puijon luolasto sijaitsee lakialueen eteläpuolella. Luolaston suuaukko sijaitsee noin 100 metrin päässä Puijon tornista. Yhteensä luolasto käsittää noin 500 m2 tilat. (Kuopion Matkailupalvelu Oy 2000.)

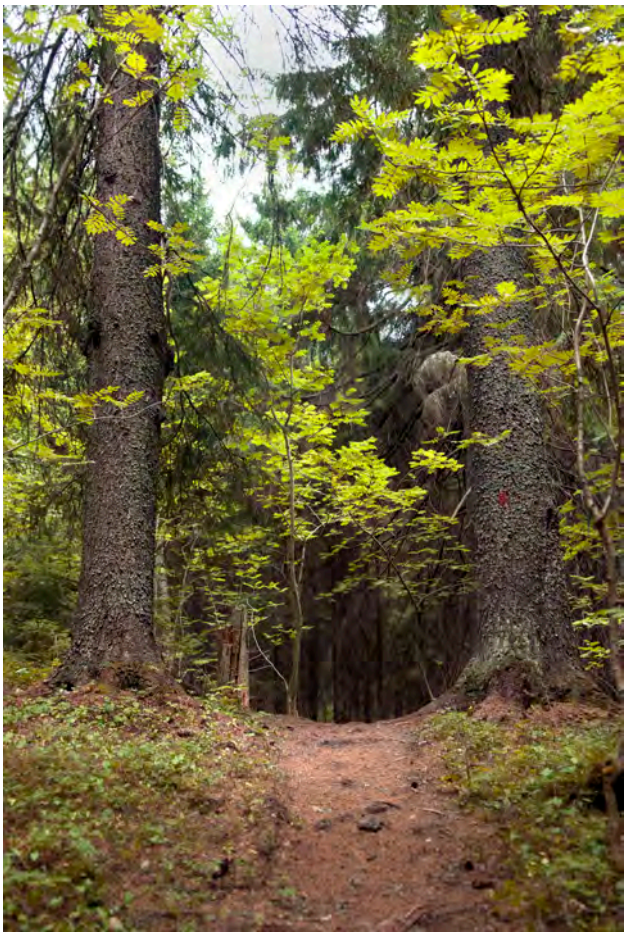
Kuva 37. Puijon maja.

Kuva 38. Puijon torni (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

3.5.2 Toiminnalliset alueet

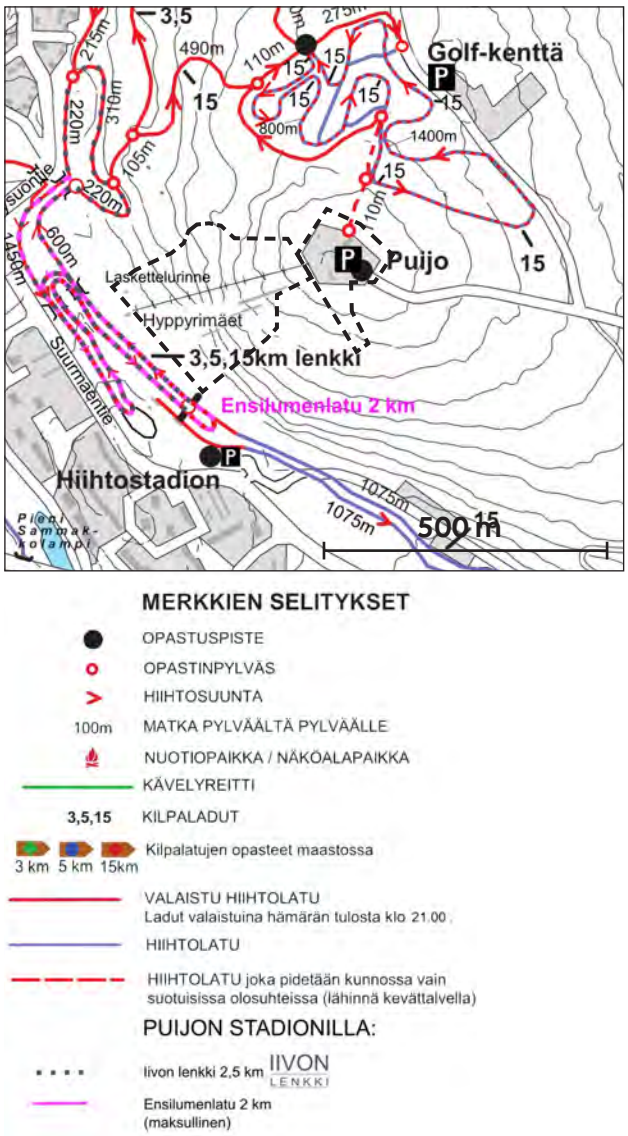
Puijon alue on merkittävä ulkoilu- ja virkistysalue, jossa muun muassa hiihdetään, kävellään, maastopyöräillään ja suunnistetaan. Alueelle on rakennettu ulkoilureittejä ja polkuja vuodesta 1974 lähtien. Ulkoilureittien rakentaminen on paikoin heikentänyt alueen luonnonsuojelullisia arvoja. Alueen laaja virkistyskäyttö näkyy erityisesti luonnonsuojelualueen eteläosassa tiheänä polkuverkostona ja reitistön ulkopuolisen kasvillisuuden kulumisena. Luonnonsuojelualueelle sijoittuu kaksi luontopolkua, Puijon luontopolku eteläosassa ja Antikkalan luontopolku pohjoisosassa. (Kärkkäinen & Grönlund (toim.) 2007.)

Selvitysalueella sijaitsee Puijon (I) luonnonsuojelualueen urheilualue ja matkailupalvelualue. Puijon lakialue, tornin ja majan ympäristö sijaitsevat matkailupalvelualueella. Hyppyrimäet, laskettelurinne ja tuolihissi sijaitsevat pääosin urheilualueella. Puijon urheilulaaksoon sijoittuu useita toiminnallisia alueita ja kenttiä, kuten kuntopolkuja, hiihtolatuja, hiihtostadion ja pesäpallostadion.

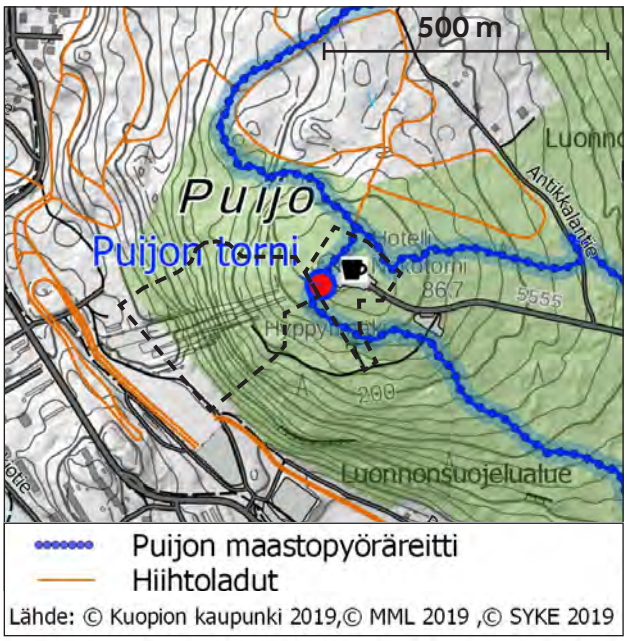


Kuva 39. Polku Puijolla (Valokuvaaja: Vicente Serra, lähde: Kuopion kaupungin kuvapankki.)

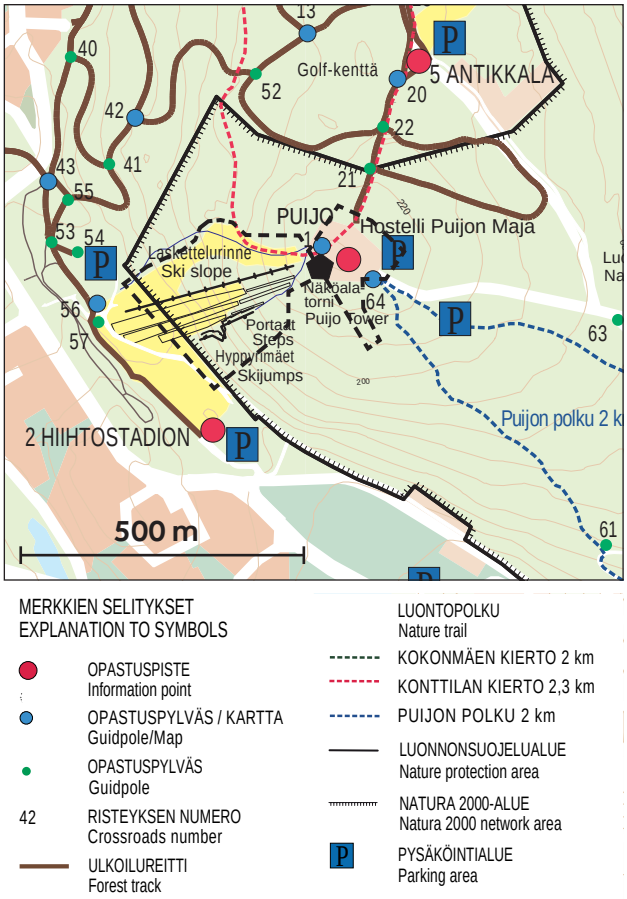
Kuva 40. Laskettelurinne ja hyppyrimäet sijaitsevat Puijon luonnonsuojelualueen urheilualueella.



Kuva 41. Ote Puijo-Puijonsarvi latukartasta (Kuopion kaupunki.) Mustalla katkoviivalla on esitetty urheilu- ja matkailupalvelualueet.



Kuva 42. Ote Puijon maastopyöräreitti-kartasta (lähde: Kuopion kaupunki.)



Kuva 43. Ote Puijon kesäreitit-kartasta (lähde: Kuopion kaupunki.)

3.6 Kulttuuriympäristö

3.6.1 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Suomessa on 156 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Alueet valittiin valtioneuvoston periaatepäätöksellä vuonna 1995. Ympäristöministeriössä on parhaillaan valmisteilla uusi valtioneuvoksen periaatepäätös arvokkaista maisema-alueista, joka korvaa vuoden 1995 päätöksen. Alueiden päivitys- ja täydennysinventointi suoritettiin vuosina 2010–2014 sekä kuuleminen alkuvuodesta 2016.

Puijo on osoitettu valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksellä valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Selvitysalue sijaitsee kokonaisuudessaan tämän rajauksen sisällä.

3.6.2 Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue tai kohde, maakunnallinen

Tässä työssä huomioidut maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet pohjautuvat Pohjois-Savon liiton vuonna 2006 julkaisemaan Kuopion seudun kulttuuriympäristö seutukunnan vahvuudeksi -julkaisuun, joka on selvitys Kuopion seudun valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävistä kulttuuriympäristökohteista ja -alueista. Maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt ovat asiantuntijaviranomaisten määrittelemiä, tyypillisesti maakunnallista ominaisluonnetta ja maakunnallisia erityispiirteitä ilmentäviä alueita tai kohteita.

Selvitysalueelle sijoittuvat kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet tai kohteet ja niiden vaalimisperusteet on kuvattu alla:

Puijon maisema: valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, historiallisesti ja maisemallisesti vaalittava kulttuurimaisema.

Puijon torni ja maja: rakennushistoriallisesti, historiallisesti ja maisemallisesti vaalittava kulttuurimatkailukohde.

Puijonlaakson asemakaava: historiallisesti ja maisemallisesti vaalittava asuinrakentamiskohde/asemakaava-alue. (Pohjois-Savon liitto 2006.)

Kuopion kulttuuriympäristöstrategiassa Puijon alueen säilytystavoitteeksi on kirjattu Puijon lähi- ja kaukomaiseman säilyttäminen. Kulttuuriympäristöstrategiassa ongelmakohdiksi on mainittu matkailun, urheilun ja rakennetun ympäristön ja luonnonsuojelun yhteensovittaminen. Toimenpidesuositukseksi on annettu seuraavaa: Säilytys- ja suojelutavoitteet otetaan huomioon alueen rakentamisessa ja metsänhoidossa. Puijon luonnon ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet säilytetään. Mahdollinen uudisrakentaminen sopeutetaan ympäristöön. Avattuja maisemia pidetään avoimina ottaen huomioon suojelukysymykset ja virkistyskäyttö. Puijon maisemaa on varjeltava siten, että kaukomaisemassa näkyvä silhuetti ei muutu. (Kuopion kaupunki 2007.)

3.6.3 Muinaisjäännökset ja inventoidut kulttuuriperintökohteet

Kiinteät muinaisjäännökset on Suomessa rauhoitettu muinaismuistolailla (295/63).

Metsähallitus laati kulttuuriperintöinventoinnin Puijon Natura 2000- ja luonnonsuojelualueelle vuonna 2012. Ennen inventointia alueelta ei tunnettu muinaisjäännöksiksi tai kulttuuriperintökohteiksi luokiteltuja kohteita. Inventoinnissa dokumentointiin yhteensä 21 kulttuuriperintökohdetta. Kohteet liittyvät pääasiassa alueella harjoitettuun kaskiviljelyyn ja käsittävät kaskiraunioita ja nauriskuoppia. Kulttuuriperintökohteiksi merkittiin lisäksi vanhoja tielinjoja, peltoalueita ja alueen virkistyskäyttöön liittyviä rakenteita, kuten purettujen hyppyrimäkien perustuksia. (Tenhunen 2012).

Selvitysalueella sijaitsee Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin inventoinnin perusteella päivitetyt kaksi kiinteää aluemaista muinaisjäännöstä. Näiden alueiden sisällä olevat alakohteet, yksittäiset kaskirauniot tai nauriskuopat, on esitetty kartalla inventoin-

nin mukaisina. Konttilantien muinaisjäännös sijaitsee melko kaukana varsinaisesta lakialueen suunnittelualueesta.

Museoviraston muinaisjäännösrekisteriä on päivitetty näiden kohteiden osalta marraskuussa 2019.

Puijo Näkötorni
(historiallinen aika, työ- ja valmistuspaikat):

Puijon lakialueen tuntumassa loivasti koilliseen laskevassa rinteessä 26 kpl kaskiröykkiöitä. Alue on kivikkoista, mutta raivattu alue erottuu maastossa selkeästi. Rauniot ovat keskimäärin noin 50 cm x 1 metrin kokoisia ja niissä on 1-2 kivikertaa. Osa raunioista on koottu maakiven ympärille. Useiden röykkiöiden päällä on vanhoja, kookkaita kantoja. (Museovirasto.)

Konttilantie
(historiallinen aika, työ- ja valmistuspaikat):

Puijontieltä golf-kentän läpi Konttilaan kulkevan tien vieressä vanhassa kuusimetsässä sijaitsee kaksi suorakulmaista nauriskuoppaa, jotka ovat kooltaan noin 1 x 2 metrin kokoisia ja noin 50 cm syviä. (Museovirasto.)

Selvitysalueella sijaitsee inventoinnin mukaan lisäksi kaksi muuta kulttuuriperintökohdetta:

Puijo vanha hiihtomäki
(uusi aika, kivi- ja maarakenteet):

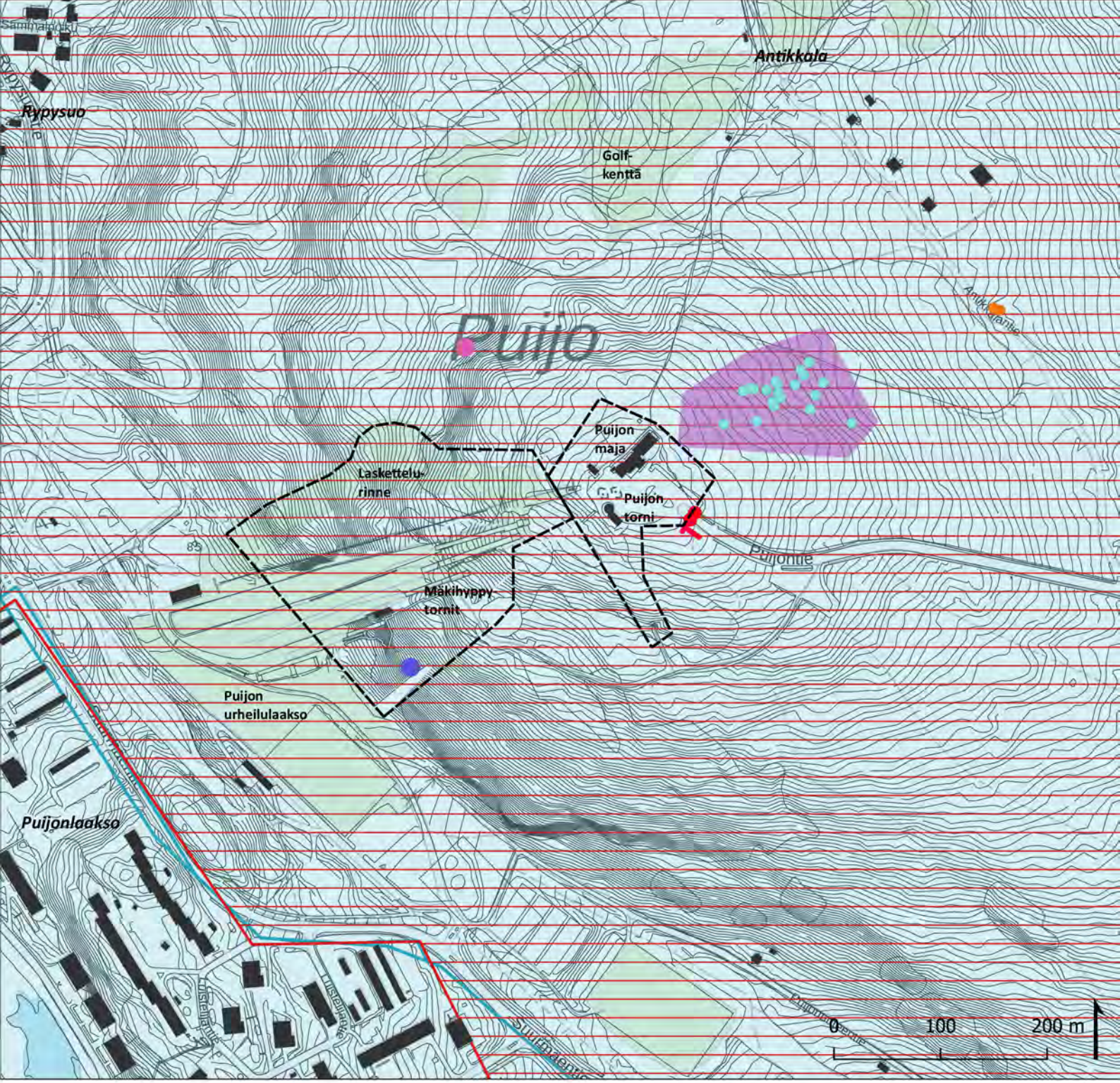
Kuopion kaupunki rakennutti uuden hyppyrimäen vuonna 1928 Puijon tornin luoteispuolelle. Tämä mäki korvasi vuonna 1910 Peipposenrinteelle rakennetun hyppyrinmäen. Kohde sijaitsee jyrkässä luoteeseen laskevassa mäessä, ja kyseessä on mahdollisesti hyppyrimäen keulan perustukset. Rinteessä sijaitsee neljä kolmiomaista betonipaalua soikion muodossa, noin 2x4 metrin päässä toisistaan. Näistä 3 metriä pohjoiseen sijaitsee yksi soikea betonipaalu. Perustusten itäpuolella, aivan niiden vieressä on noin 3x3 metrin kokoinen kaivanto. (Tenhunen 2012.)

Puijo 50 metrin harjoitusmäki
(uusi aika, kivi- ja maarakenteet):

Puijon 50 metrin harjoitusmäki valmistui 90 metrin suurmäen viereen vuonna 1958 ja se purettiin 1980-luvulla. Kohde sijaitsee jyrkästi lounaaseen laskevassa rinteessä ja käsittää 50 metrin harjoitusmäen keulan perustukset. Kohteessa sijaitsee neljä kolmiomaista betonipaalua noin 3x4 metrin etäisyydellä toisistaan. Ylärinteessä on havaittavissa hakattu ja raivattu väylä kohti nykyisten hyppyrimäkien huoltorakennusta. (Tenhunen 2012.)

Edellä mainittujen kohteiden lisäksi Puijontien sisääntulopäädyssä sijaitsee kaksi vanhaa kivipaasia ja vanhan aitalinjan tolppakiviä.

Kuva 44. Puijon maja ja portti, muuratut portinpylväät 1908-1910 (Valokuvaaja: Victor Barsokevitsch, lähde: Kuopion kulttuurihistoriallinen museo.) Vanhat kivipaadet ja vanhan aitalinjan tolppakiviä on edelleen jäljellä Puijontien sisääntulopäädyssä.



Kulttuuriympäristön arvot 1:5000

- Matkailupalvelu- ja urheilualueet
- Muinaisjäännösalue
- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue: Puijo
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallinen

Inventoitu kulttuuriperintökohde (Tenhunen 2012):

- kaskiraunio
- nauriskuoppa
- Puijo vanha hiihtomäki
- Puijo 50 metrin harjoitusmäki

Muu kulttuuriperintökohde:

- Puijontien kivipaasit
- Aidantolpat

Kartan aineistot ©:
Kantakartta, Kuopion kaupunki 2019
Maanmittauslaitos 2019
Tenhunen, T. 2012
Museoviraston muinaisjäännösrekisteri
Ympäristöhallinto

Kuva 45. Kulttuuriympäristön arvot. Selvitysalueella on useita alueellisia ja kohdemaisia kulttuuriympäristöön liittyviä arvoja. Kartalla on esitetty valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-aluerajaukset, sekä muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet.

4 MAISEMAVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

4.1 Puijon lakialueelle suunnitellut hankkeet

Puijon kehittämiseksi on jo pitkään suunniteltu erilaisia toimenpiteitä. Puijon urheilulaakson kehittämissuunnitelman ja sen jatkosuunnitelmien myötä myös Puijolle on uuden yrittäjän myötä kaavailtu erilaisia toimintoja. Kuopion kaupungin tilaamana Puijolle on käynnissä seuraavat suunnitelmat:

- Puijon uuden tuolihissin ja ympäristön yleissuunnitelma
- Puijon tornin ja majan piha-alueen sekä Puijontien pysäköintialueen yleissuunnitelma
- Parannettujen luontoreittien yleissuunnitelma Puijon lakialueelle
- Tämä maisemaselvitys

Yrittäjän kehittämissuunnitelmassa on esitetty useita toimintoja, joista osa on sovitettu ylläoleviin kaupungin tilaamiin toimeksiantoihin. Toimintojen suunnittelu etenee vaiheittain, ja tämän selvityksen laatimiseen mennessä niistä on toteutunut majan luoteispuolella oleva ns. lasten maailma sekä Puijon tornin ja majan sisätilojen uudistamiset. Lasten maailman toimintoja on yhteensovitettu parannettuihin luontoreitteihin.

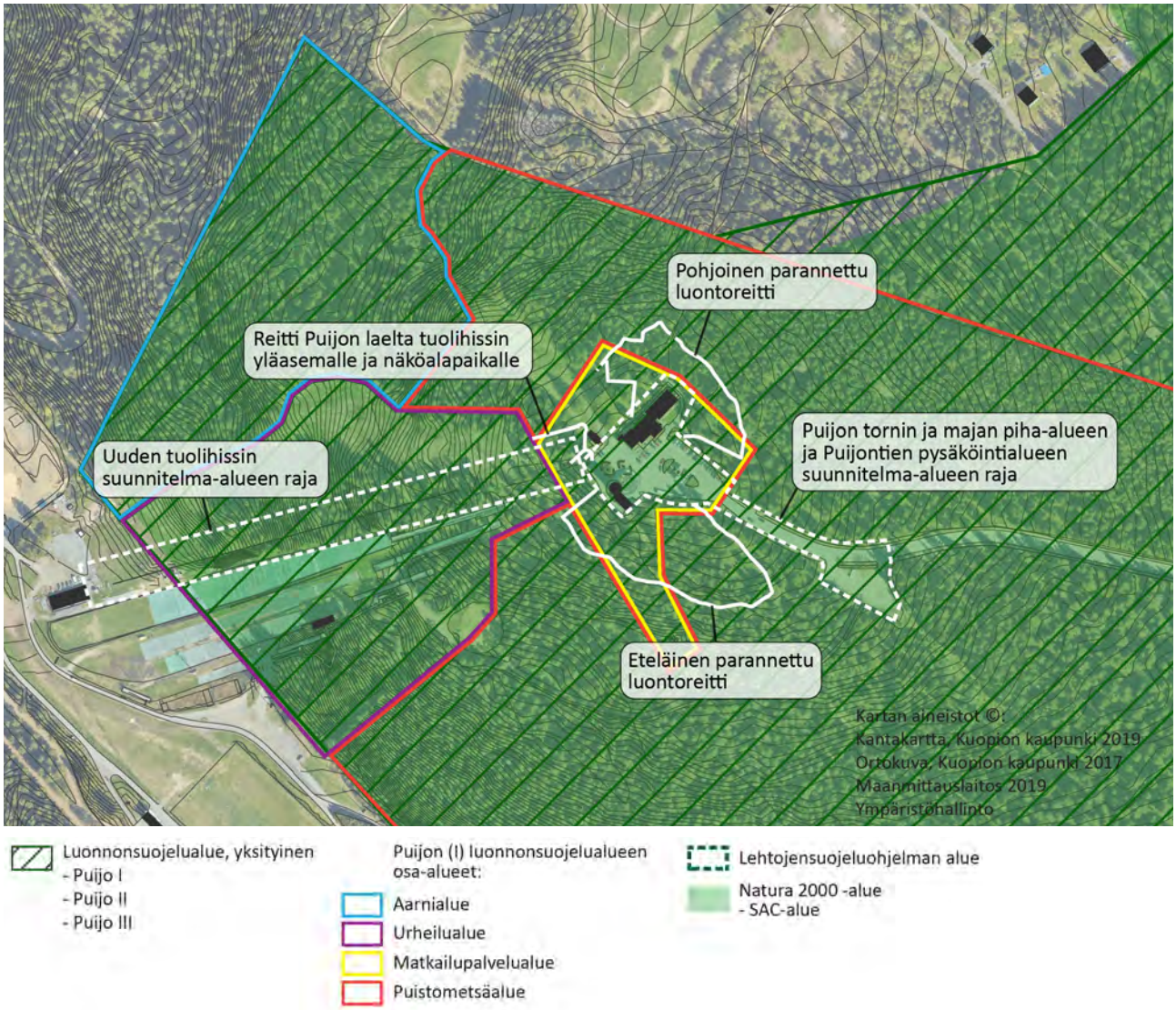
4.2 Hankkeiden kokonaisvaikutukset

Kokonaisvaikutusten osalta on arvioitu, miten eri hankkeet vaikuttavat suurmaisemaan ja mikä on niiden vaikutus luonnonsuojelualueisiin. Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan laajaan luonnonsuojelualueeseen (Puijo I, Puijo II, Puijo III), joka on lähes kokonaisuudessaan myös Natura 2000 -aluetta (SAC-alue). Luonnonsuojelualue käsittää eri osa-alueita, joita ovat aarnialue, urheilualue, matkailupalvelualue ja puistometsäalue. Näistä aarnialue rajautuu selkeästi suunnittelualueen ulkopuolelle. Puijon tornin ja majan alue sekä pääosa parannetuista luontoreiteistä sijoittuu matkailupalveluiden osa-alueelle. Mäkihyppytornit ja laskettelurinne kuuluvat urheilualueeseen. Keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat siis näihin kahteen luonnonsuojelualueen osa-alueeseen. Urheilualuetta ja matkailupalvelualuetta kiertää laaja puistometsäalue, johon kohdistuu vain vähäisiä vaikutuksia.

Kulttuuriperintöperintöinventoinnissa on dokumentoitu 21 kulttuuriperintökohdetta, jotka käsittävät kaskiraunioita, nauriskuoppia, vanhoja tielinjoja, peltoalueita, sekä alueen virkistyskäyttöön liittyviä rakenteita, kuten vanhojen hyppyrimäkien perustuksia. Näistä suurin osa sijoittuu suunnittelualueen ulkopuolelle. Puijon majan koillispuolella on muinaisjäännösalue, jonka läpi pohjoinen parannettu luontoreitti osin kulkee.

Yleisesti voidaan todeta, että laadittujen suunnitelmien kokonaisvaikutukset ovat suuremmat luonnonsuojelualueisiin kuin kulttuuriympäristöön ja -perintökohteisiin. Maisemavaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti uuden tuolihissin rakentamiseen, minkä vuoksi vaaditaan nykyistä leveämpi, puuton aukko. Puuston poistaminen, tuolihissin perustukset ja erilaiset rakennus- ja huoltotoi-

Kuva 46. Suunniteltujen hankkeiden sijoittuminen Puijon lakialueelle ja Puijon (I) luonnonsuojelualueen osa-alueille.



menpiteet ovat tältä osin keskeisiä vaikutuksia, ja ne kohdistuvat rinteen keski- ja yläosiin. Tarkastelun perusteella maisemavaikutukset eivät kohdistu kovin laajalle kaukomaisemaan, ja silloinkin erityisesti hissilinjan suuntaisesti.

Vesistövaikutuksista voidaan todeta, että noro- ja lähdeselvityksen selvitysalue keskittyy Antikkalan laskettelukeskuksen ympäristöön, eikä ulotu maisemaselvityksen selvitysalueelle, joten kartoitettuja tietoja Puijon lakialueen pienvesistä ei ole. Puijon lakialueelle sijoittuu pohjois-etelä -suuntaisesti päävedenjakaja, joka on huomioitu alustavassa yläpihan tasauksessa.

Puijon vanha tie rakennettiin vuosina 1891-92. Puijon nykyinen tie rakennettiin vuosina 1937-38 osittain vanhan tien linjauksen päälle. Puijontien suunnitelmamuutoksissa linjaus säilyy nykyisellään, mutta rakenteeseen ja alapysäköintialueeseen tehdään muutoksia, joita tulee tarkastella myös historiallisesta näkökulmasta. Ulkoilu- ja virkistyskäytön lisääntymisen myötä polkuverkosto on kasvanut 1960-70-luvuilta lähtien. Uudet yhteydet lisääntyvät entisestään, mutta pääosa poluista ja huoltoteistä tehdään nykyisten päälle. Näistä aiheutuvat muutokset ovat ensisijaisesti paikallisia.

Kokonaisvaikutusten osalta pienet ja useat hankkeet eripuolella Puijoa ovat merkityksellisiä. Merkityksellistä on myös niiden keskinäinen ajoittaminen: pitkään samassa tilassa olleen maiseman sietokyky useisiin kerralla tapahtuviin muutoksiin on punnittava tarkasti. Jatkosuunnittelussa on huomioitava Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteet ja luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräykset.

Kokonaisvaikutusten osalta Puijon kehittämiselle on asetettu mm. seuraavia tavoitteita:

Puijon lakialueen esiselvitys 2000:

- Puijon kehittäminen ei saa vaarantaa tärkeitä maisema-arvoja: rakentamisen tulee sopeutua ympäristöön mahdollisimman saumattomasti eikä sen tule rikkoa lakialueen melko yhtenäistä silhuettia.
- Puijoa tulisi kehittää niin, ettei sen kehittäminen pienennä tai vaaranna luonnonsuojelualuetta. Lakialueella rakentamista ei laajenneta olemassa olevan rakennetun alueen ulkopuolelle.

Suunnitelma Puijon hoito- ja käyttösuunnitelman täytäntöönpanemiseksi 2010:

- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja huomioon ottaminen muussa Puijon toiminnan kehittämisessä.
- Puijon tie-, opastus- ja pysäköintijärjestelyjen parantaminen siten, että Puijolle pääsee ja löytää helposti. Tavoite pitää sisällään myös mahdollisen hissiyhteyden selvittämisen.

Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2016:

- Luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön keskeisenä tavoitteena on säilyttää maisemaltaan, virkistyskäytöltään ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas luontokokonaisuus.
- Natura-alueella kiinnitetään erityistä huomiota luontodirektiivin liitteen I mukaisten luontotyyppien ja liitteessä II mainittujen kasvilajien säilymiseen. Maisemalliset tavoitteet korostuvat Puijon laella sekä urheilu-, matkailu- ja virkistyskäytön kannalta tärkeillä alueilla.
- Liikkumista ohjataan olemassa oleville ulkoilureiteille. Virkistyskäytön aiheuttamia kulumisvaurioita korjataan ja uusien vaurioiden syntymistä pyritään estämään mm. erilaisin rakentein. Urheilu- ja matkailupalvelut sijoitetaan ensisijaisesti urheilu- ja matkailupalvelualueille ja ulkoilureiteille.

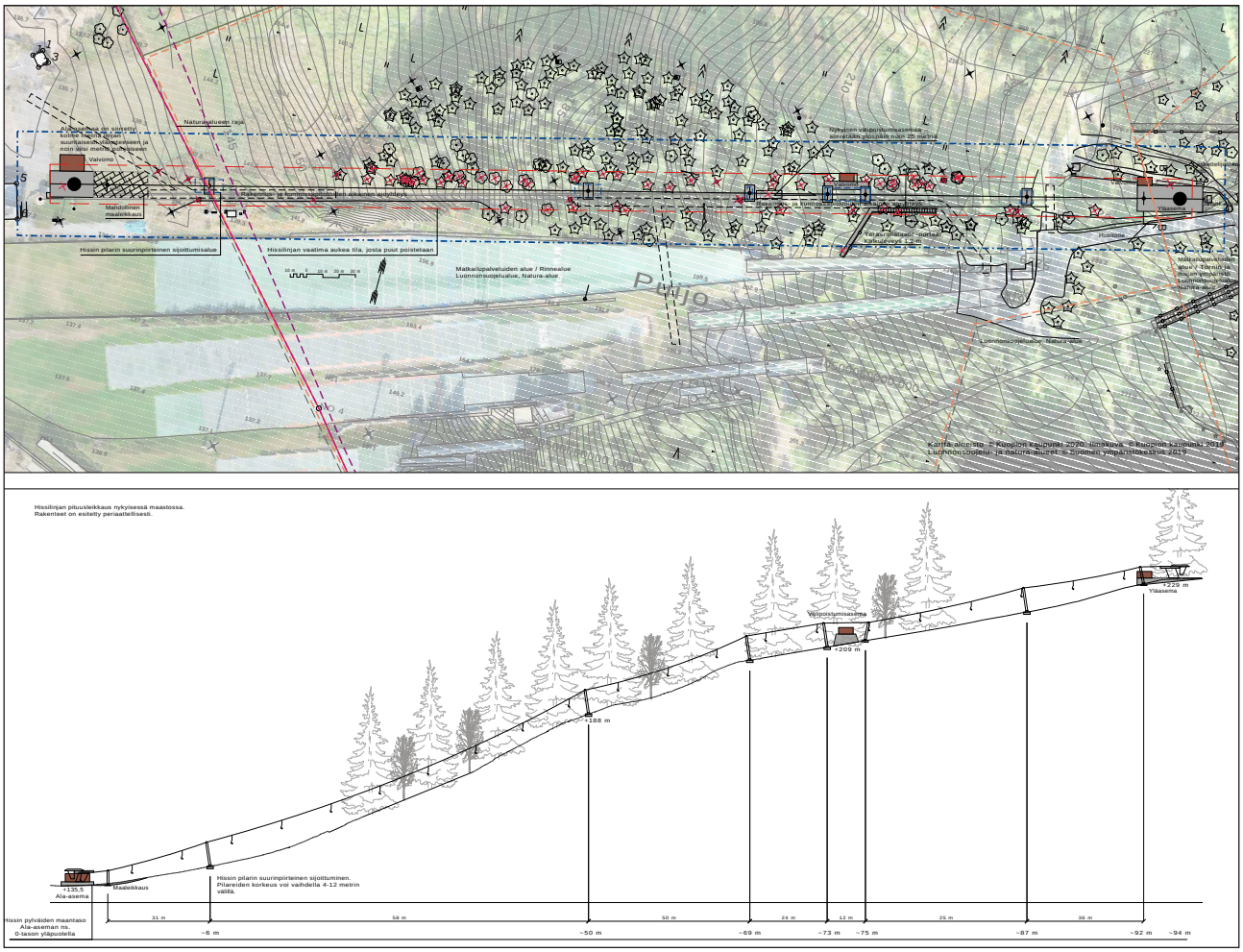
4.3 Uusi tuolihissi ja sen vaikutukset

4.3.1 Suunnitelman kuvaus

Puijon nykyinen tuolihissi on rakennettu 1960-luvulla. Hissiä on kunnostettu useaan kertaan ja sen elinkaari alkaa olla lopuillaan. Uuden hissin rakentamiseen on varauduttu taloudellisesti, ja sen suunnittelua on viety eteenpäin syksyn 2019 ja kevään 2020 aikana. Suunnittelun lähtökohtina uudelle tuolihissille on suunnittelun aikana määritelty seuraavia reunaehtoja:

- Hissilinjan tulee olla suora.
- Hissilinjan vaatima vapaa aukko vaihtelee 9-12 metriä.
- Hissikapasiteettia voidaan lisätä tuoleja lisäämällä ja nopeutta säätää.
- Hissin taso voi olla nouseva ja laskeva.
- Vapaan aukon leveys on tuolihissirakenteen leveys + 2,5 m kumpaankin suuntaan.
- Pylväiden enimmäisetäisyys riippuu maastosta ja puustosta. Pylväiden etäisyys tässä kohteessa on muutama kymmenen metriä. Pisin pylväsväli on jyrkässä alarinteessä, noin 115 metriä.
- Tuolihissin pylväskorkeus on noin 5-8 m. Hissilinja on lyhyt, ja pylväskorkeuksien tulee olla järkeviä.
- Nykyisiä tuolihissin pylväsperustuksia tai hissirakenteita ei pystytä hyödyntämään. Uusien paikat optimoidaan laskelmien perusteella. Monet uusista pylväistä sijoittuvat lähelle nykyisiä.
- Hissin profiilit on tehty maastomallin perusteella ja kapasiteetti on 500/1000 käyttäjästä riippuen. Ns. sekakäyttö eli mäkihyppääjien, laskettelijoiden ja ulkoilijoiden ja matkailijoiden samanaikainen käyttö hidastaa jonkin verran kapasiteettia, tällöin kapasiteetti määräytyy ”hitaamman” käyttäjäryhmän mukaan. Hissin nopeutta voidaan helposti vaihtaa käyttäjäryhmän mukaan.

Suunnitelmaa on havainnollistettu virtuaalimallin avulla, jota hyödyntämällä on pystytty vertailemaan eri hissilinjojen ja niiden leveyksien vaikutuksia lähi- ja kaukomaisemaan. Yleissuunnitelmassa poistettava puusto on myös eroteltu havu- ja lehtipuiden osalta.



Kuva 47. Ote yleissuunnitelmasta.

Kuva 48. Nykytilanteen näkymä hisslinjalle Puijon montun takaa.

Kuva 49. Suunnitelman näkymä hissilinjalle Puijon montun takaa. Maisema ei tule muuttumaan juurikaan tästä suunnasta katsottuna.

4.3.2 Suunnitelman vaikutukset

Vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan

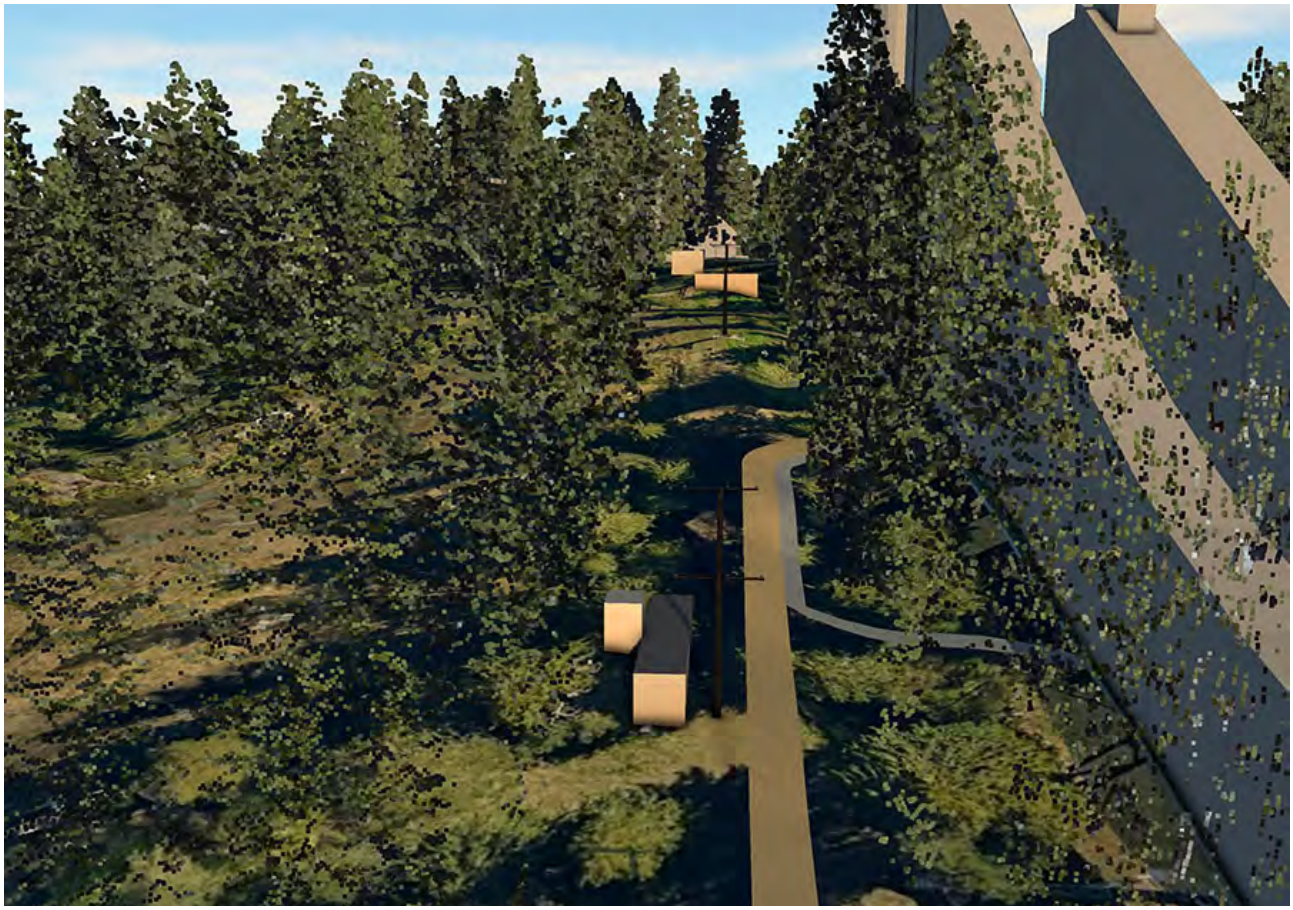
Uusi tuolihissi ja sen vaatima vapaa alue sijoittuu luonnonsuojelualueen (Puijo I) urheilualueelle. Tuolihissin linjaus säilyy nykyisellään rinteen yläosassa, mutta puuttoman aukon leveys kasvaa nykyisestä 7 metristä 12 metriin. Kaukomaisemassa uusi vapaa aukko erottuu pääasiassa hissilinjan suuntaisesti Puijonlaaksosta katsottuna. Aukkoleveys kasvaa noin viisi metriä, mutta nykyiseen lähes umpeenkasvaneeseen aukkoon verrattuna muutos on kohtuullisen merkittävä ensimmäisten rakentamisvuosien jälkeen. Turvallisuussyistä aukkolinjaa ei kuitenkaan voida kovin paljon pienentää.

Ala-asema

Suunnitelmaratkaisussa ala-asemaa siirretään noin kolme metriä ylärinteeseen ja noin viisi metriä pohjoiseen laskettelurinteen suuntaan. Ala-aseman siirrolla on vain vähäisiä vaikutuksia maisemakuvaan ja luontoarvoihin, sillä se ei sijoitu luonnonsuojelualueelle. Ala-asema laajenee nykyisestä mm. uuden valvomon myötä; kyseinen uudisrakennus tulee sovittaa maisemaan mahdollisimman luontevasti arkkitehtonisin keinoin.

Välipoistumispaikka

Välipoistumispaikka siirtyy 25 metriä nykyisestä paikasta hissilinjaa ylöspäin, jotta isoja puita ei tarvitse poistaa ja kulkureitit hyppyrimäille saadaan optimoitua. Välipoistumispaikkaa käyttävät vain mäkihyppääjät. Välipoistumispaikan rampista tehdään laskettava tai siirrettävä. Se on paikallaan ja käytössä vain silloin kun mäkihyppääjät sitä käyttävät. Erilaisia käyttäjäryhmiä varten tehdään väliaikaisia ratkaisuja turvalliseen lähtöön ja poistumiseen. Tällaisia voivat olla esim. matto jalankulkijoille tai siirrettävät portaat. Kiinteitä, perustettavia rakenteita ei ole esitetty.



Kuva 50. Välipoistumispaikka, vieressä huoltotie ja mäkihyppääjien kävelytaso. Kauempana näkyy yläasema.

Kuva 51. Nykytilanteen näkymä hissilinjalle ensilumen ladulta.

Kuva 52. Suunnitelman näkymä hissilinjalle ensilumen ladulta.

Yläasema

Yläasema säilyy nykyisellä paikallaan. Sen yhteyteen toteutetaan uusi valvomo. Yläaseman välittömässä läheisyydessä on maisemallisesti arvokkaita säilytettäviä puita. Yläasema rakennetaan niin, ettei puita tarvitse kaataa. Valvomo suunnitellaan erikseen mahdollisimman kevyenä ratkaisuna. Välipoistumispaikan sijoittamisessa on varjeltu olevaa puustoa. Poistumispaikka sijoittuu kaukomaisemassa näkyvälle alueelle, jossa yhdenkin havupuun poistaminen erottuu. Teräsportaiden, huoltotien ja kulkureittien muodostamat muutokset erottuvat lähi- ja kaukomaisemassa rakentamisen jälkeisinä vuosina, mutta alueen kasvittuessa vaikutus hälvenee. Välipoistumispaikan ja yläaseman välissä sijaitsee nykyisin runsaasti epämääräisiä rakenteita, jotka ovat maisemakuvallisia epäkohtia. Koska tuolihissi sijoittuu näiltä osin maisemallisesti herkälle alueelle, kaikki rakentamistoimenpiteet tulee ohjeistaa tarkasti niin puuston poiston kuin maaston osalta.

Hissilinja ja vapaa aukko

Poistettavia havupuita on noin 45 kpl ja lehtipuita 22 kpl, yhteensä puita poistuu noin 12 metrin levyiseltä linjalta noin 67 kpl. Poistettavien puiden määrä perustuu mitattuihin puihin, joiden rungonympärysmitta on noin 10 cm. Tätä pienempää puustoa joudutaan poistamaan rakentamisen alta, mutta siitä ei ole mittaustietoa. Suunnittelussa tutkittiin myös vaihtoehto, jossa ala-asemaa ei siirretä; tällöin puita poistuisi lähes sama määrä, havupuita 43 kpl ja lehtipuita 22 kpl.

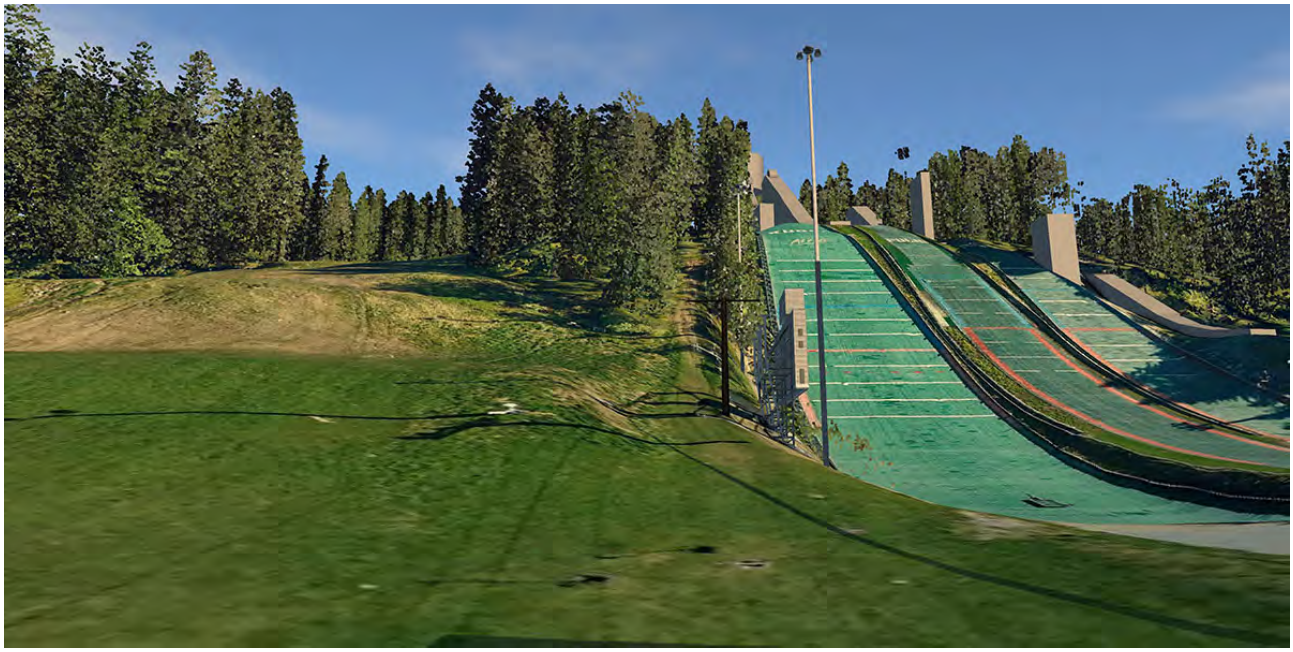
Hissilinjan ja hyppyrimäen väliin jää esitetyssä suunnitelmaratkaisussa havupuita noin 27 kpl ja lehtipuita noin 2 kpl. Tällä kohdin puusto toimii tärkeänä tuulensuojana mäkihyppääjille ja myös vihreänä puskurina maisemakuvassa.

Tuolihissin alimmainen pylväs on siirretty ylemmäksi rinnettä, jotta se ei häiritse aluetta toiminnallisesti tai maisemallisesti. Tuolihissin pylväskorkeus vaihtelee koko linjan osalta 5-8 metrin välillä rinteen jyrkkyyden mukaan. Pylväät eivät sijoitu tasaisin välein hissilinjalle, millä on myönteinen vaikutus maisemakuvaan. Linjalta poistuvat myös nykyiset puiset valaisinpylväät, koska valaistus voidaan integroida tuolihissin pylväisiin.

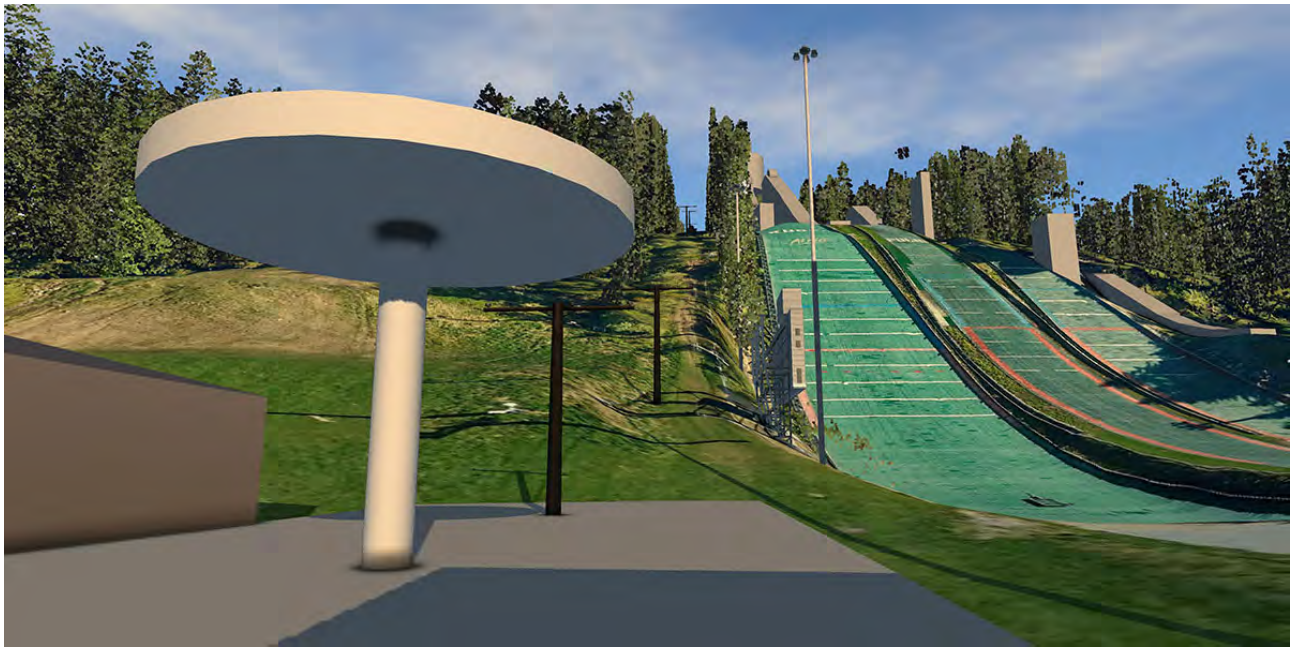
Koska puusto on havupuuvaltaista (pääosin kuusia), aukkolinja korostuu maisemassa samanlaisena eri vuodenaikoina, ja se on ilmeeltään jyrkkäreunainen. Reunapuuston poistaminen ja aukon leventäminen saattaa aiheuttaa myös tuulikaatoja, jolloin puustoa poistuu oletettua enemmän. Tarkasteltava puusto kuten Puijon lakialueen puusto ylipäätänsä on melko tasaikäistä varttunutta havupuustoa.

Puiden poistaminen lisää tuulisuutta. Mäkihypyn kannalta hyppyrimäen välittömässä läheisyydessä kasvava puusto on tärkeää tuulisuojan kannalta. Puuston, erityisesti havupuiden, poistuminen heikentää mäen tuuliolosuhteita.

Tuolihissin pylväiden perustusten vaatima louhintatarve on noin 10 m3 pylvästä kohden. Perustukset on mahdollista ankkuroida kallioon, jolloin käsiteltävän alueen maastonmuokkaus on mahdollisimman vähäistä.

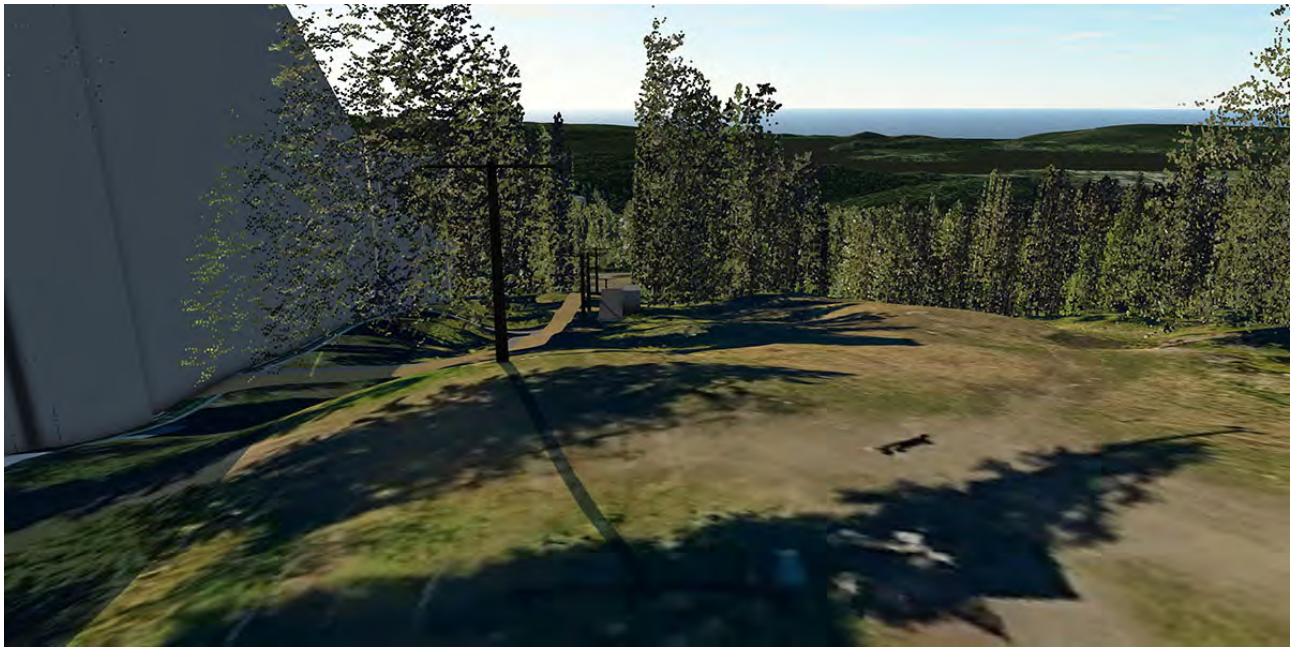


Kuva 53. Nykytilanteen näkymä hissilinjalle ala-asemalta.



Kuva 54. Suunnitelman näkymä hissilinjalle ala-asemalta.

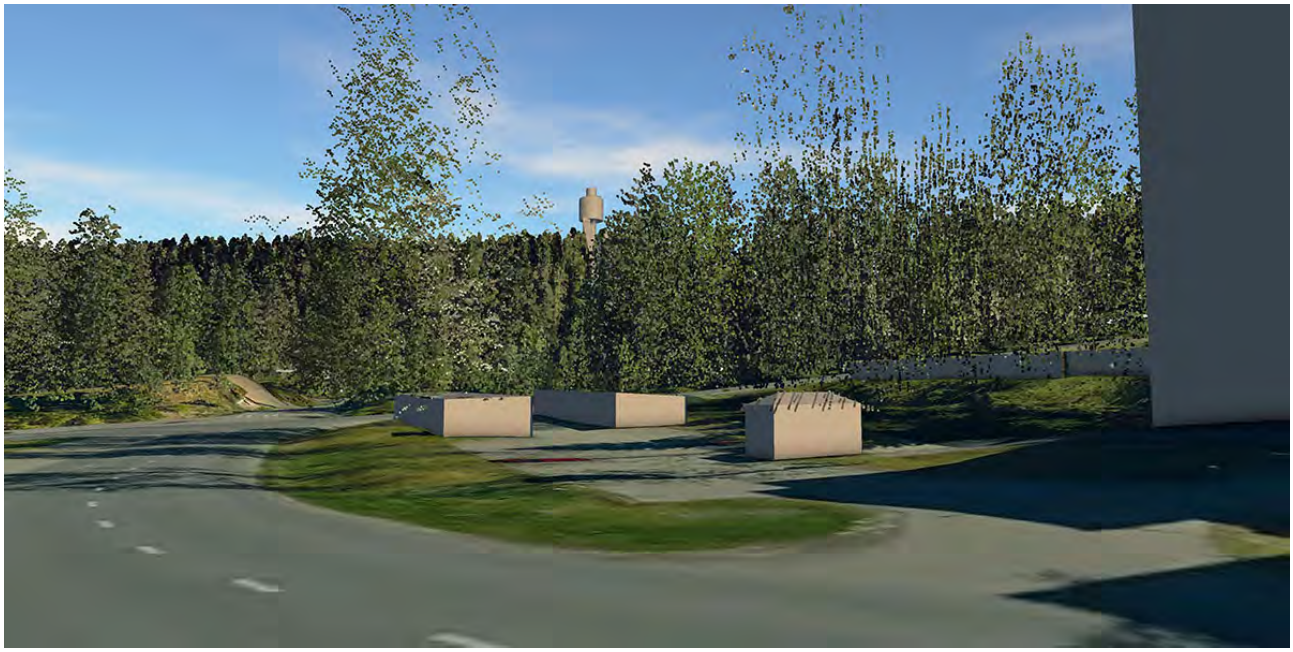
Kuva 55. Nykytilanteen näkymä hissilinjalle yläasemalta.



Kuva 56. Suunnitelman näkymä hissilinjalle yläasemalta.

Yhteenveto

21.4.1983 annetussa Puijon I luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusimisessa todetaan, että alueella voidaan harjoittaa talviurheilutoimintaa tai muuta vastaavaa kasvipeitteen vahingoittumatta. Jalkaisin toteutettavat kesäliikuntamuodot ovat sallittuja. Uuden tuolihissin osalta vaikutuksia aiheuttavat vapaan aukon leventäminen ja osittainen siirtyminen, kookkaiden puiden poistaminen sekä pylväiden ja valvomoiden perustaminen. Muutokset ovat suurimpia rakentamisen aikana ja muutama vuosi sen jälkeen. Kaukomaisemaan kohdistuvat muutokset eivät ole laaja-alaisia, koska ne näkyvät pääosin hissilinjan suuntaisina.



Kuva 57. Nykytilanteen näkymä hissilinjalle Puijonlaaksosta Ahkiotieltä.

Kuva 58. Suunnitelman näkymä hissilinjalle Puijonlaaksosta Ahkiotieltä.

Kuva 59. Nykytilanteen näkymä hissilinjalle Puijonlaaksosta Sammakkolammentie 1 katolta.

Kuva 60. Suunnitelman näkymä hissilinjalle Puijonlaaksosta Sammakkolammentie 1 katolta.

4.3.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Tuolihissin rakentamisen aiheuttamia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää seuraavin keinoin:

- Tuolihissin pylväiden ja perustusten paikat suunnitellaan huolella ja tarkistetaan maastossa yhdessä tilaajan ja ELY-keskuksen edustajien kanssa.
- Poistettavat puut merkitään maastoon, mitataan tarvittaessa ja katselmoidaan, myös taimikkoalueet lähellä hissilinjaa.
- Reunametsät valmennetaan torjumaan tuulituhoja: vaiheittainen puiden poisto, ajoitus ja mahdolliset täydennysistutukset.
- Rakentaminen tehdään hissilinjan suuntaisesti hyödyntäen olemassa olevia yhteyksiä.
- Huolto- ja pelastusteinä hyödynnetään nykyisiä tiepohjia, vältetään uusia yhteyksiä ja maastossa tehtäviä muokkaustoimenpiteitä.
- Aikataulutetaan hissin kunnostamisprojekti mahdollisimman tarkasti ja ympäristön kannalta mahdollisimman vähän haittoja aiheuttavaksi huomioiden käyttö, luontoarvot sekä vaikutukset maa- ja kallioperään.
- Asetetaan riittävät ohjeet ja sanktiot urakkaohjelmaan puiden poistosta sekä maa- ja kallioperään kajoamisesta.
- Ala-aseman ja valvomoiden arkkitehtoninen suunnittelu, jotta ne saadaan sovitettua parhaalla tavalla maisemaan.
- ”Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen”, jossa arvioidaan yleissuunnitelman mukaisen rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia Puijon Natura-alueen luontoarvoille.

4.4 Puijon tornin ja majan piha-alue sekä Puijontien pysäköintialue ja niiden vaikutukset

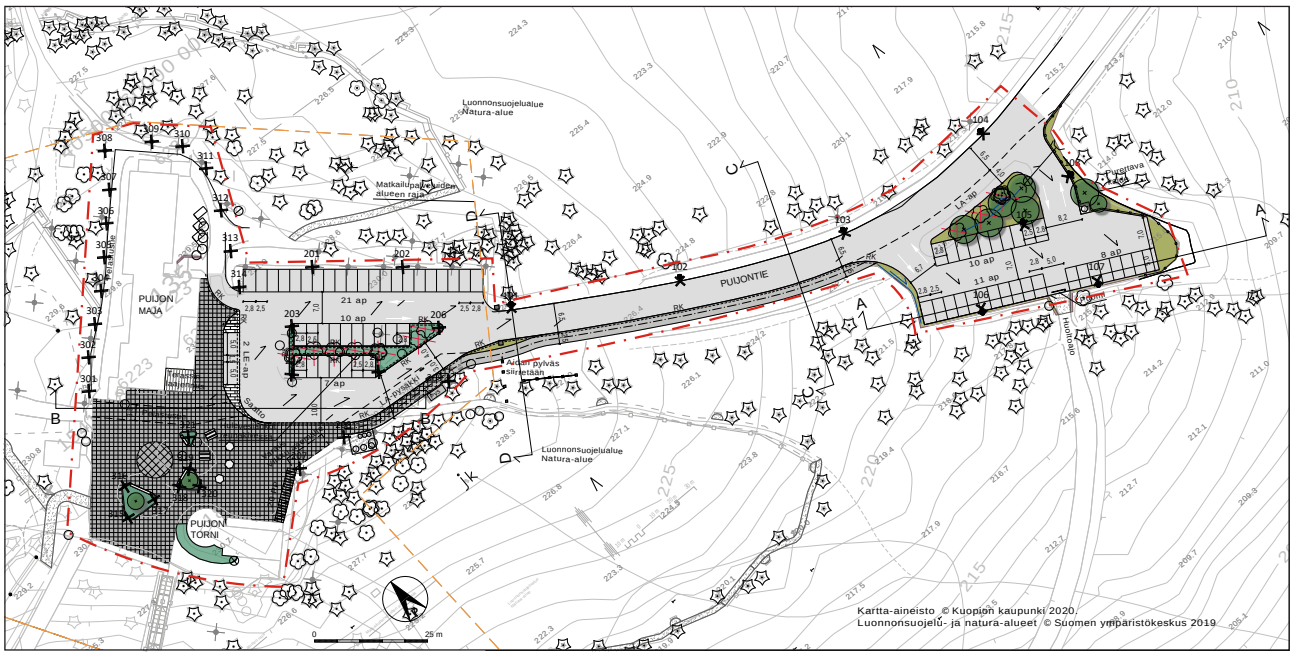
Puijon tornin ja majan piha-alueen suunnittelun lähtökohtana oli nykyisen piha-alueen jäsentäminen ja pysäköinti- ja huoltojärjestelyjen selkeyttäminen. Lisäksi tutkittiin alemmaksi Puijontien varteen sijoittuvan pysäköintialueen nykyistä parempaa hyödyntämistä pysäköintiä selkeyttämällä ja lisäämällä jalankulkuyhteys yläpihalle. Sekä lakialueen että alemman pysäköintialueen osalta tutkittiin kolme erilaista vaihtoehtoa. Näiden joukossa oli myös kaksitasoiset kansirakenteiset vaihtoehdot, jotka hylättiin Puijon maisemaan ja suojeluarvoihin sopimattomina.

Suunnittelualue kuuluu kauttaaltaan Natura 2000- ja luonnonsuojelualueeseen. Puijo on maisemallisesti arvokas kokonaisuus ja hyvin suosittu virkistyskohde. Ala-aseman läheltä johtaa tuolihissin lisäksi suositut kuntoportaat Puijon lakialueelle.

4.4.1 Suunnitelman kuvaus

Yläpiha

Valitusta suunnitelmavaihtoehdosta laadittiin yleissuunnitelma. Lakialueen suunnitelman lähtökohtana on liikenneratkaisujen ja toimintojen jäsentäminen muuttamatta liiaksi Puijon henkeä. Autopaikkoja pihalle on suunnitelmassa osoitettu 40 kpl, jolloin pysäköintialueen kapasiteetti säilyy nykytilannetta vastaavana. Suunnitelluista pysäköintipaikoista 2 kpl on varattu liikuntaesteisille. Autopaikkojen kammat säilyvät nykyisillä paikoillaan, samoin linja-autopysäkki. Pysäkin ja tornin väliin sijoitetaan 20 polkupyöräpaikkaa ja tilavaraus kaupunkipyöräasemalle (Vilkku). Tornin ja majan välinen piha-alue muutetaan oleskelua ja toimintoja palvelevaksi. Se kivetään ja sinne sijoitetaan penkkejä, pöytäpenkkiyhdistelmiä, infotauluja ja kasvillisuutta.



Kuva 61. Puijon majan ja tornin piha-alueen sekä Puijontien pysäköintialueen yleissuunnitelma.

Pysäköintialuetta jäsennetään selkeämmäksi, mikä parantaa alueen turvallisuutta, toimivuutta ja houkuttelevuutta. Puijontien pysäköintialueen parantamisen tavoitteena on jakaa ruuhka-aikojen pysäköintiä nykyistä tasaisemmin lakialueen ja Puijontien pysäköintialueiden välillä. Suunnitelmassa Puijontien pysäköintialueelle on osoitettu 29 kpl henkilöautojen pysäköintipaikkoja, jolloin pysäköintialueen kapasiteetti säilyy lähes nykytilannetta (30 kpl) vastaavana. Lisäksi pysäköintialueen kohdalle on Puijontien varteen osoitettu tien suuntainen pysäköintipaikka linja-autolle.

Puijontien pysäköintialue

Yläpihan pysäköintialueen tavoin myös Puijontien pysäköintialue on nykyiseltä yleisilmeeltään jäsentymätön. Pysäköintialue sijaitsee erillään Puijon majan piha-alueesta ja todennäköisesti osittain tämän vuoksi sen käyttöaste nykyisellään on matala. Suunnitelmassa tavoitteena on ollut pysäköintialueen saavutettavuuden ja palvelutason parantamisen myötä kasvattaa pysäköintialueen käyttöastetta ja näin jakaa alueen pysäköintiä vastaisuudessa tasaisemmin yläpihan ja Puijontien pysäköintialueiden välillä. Tämä alue palvelee myös tapahtumien aikaista pysäköintiä.

Suunnitelmassa pysäköintialueen muotoa on selkeytetty ja laatutasoa parannettu kestopäällysteellä. Pysäköintialueen saavutettavuutta, houkuttelevuutta ja alueen yleistä liikenneturvallisuutta on parannettu Puijontien varteen sijoitetulla, lakialueelle johtavalla jalkakäytävällä. Talvikunnossapidon mahdollistamiseksi jalkakäytävän leveys on 2,5 m. Jalkakäytävä on sijoitettu Puijontien yhteyteen 120 mm korkealla reunakivellä ajoradasta erotettuna. Yläpihan pysäköintialueen liittymässä jalkakäytävä on erotettu Puijontiestä kapealla viheralueella, jotta kivinen portinpylväs on saatu säilytettyä alkuperäisellä paikallaan.

Kuva 62. Näkymäkuva Puijon lakialueesta ylhäältä päin katsottuna.

Pysäköintialueelle johtaa Puijontieltä kaksi liittymää. Liikenne molemmissa liittymissä ja pysäköintialueella on kaksisuuntaista. Puijontien pysäköintialueelle on suunnitelmassa osoitettu 29 kpl henkilöautojen pysäköintipaikkoja. Pysäköintipaikat on sijoitettu kahteen pysäköintikampaan pysäköintialueen etelä- ja pohjoisreunoille. Pysäköintipaikkamäärän maksimoimiseksi pysäköintiruutuina on käytetty 2,5 m leveitä ruutuja. Suunnitelmassa pysäköintialueen rakentaminen on rajoitettu nykyiselle rakennetulle alueelle luonnonsuojelualueen säilyttämiseksi.

Puijontien varteen, pysäköintialueen kohdalle, on sijoitettu Puijontien suuntainen linja-autojen pitkäaikaispysäköintiin tarkoitettu pysäköintipaikka. Linja-auton pysäköintipaikka on erotettu pysäköintialueesta viheralueella. Puijontien pysäköintialueelle suunniteltiin myös tilapäispysäköintiratkaisu, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi tapahtumien aikaisen pysäköinnin järjestämiseksi tilanteessa, jossa tarve suurien ajoneuvojen pysäköintipaikoille on väliaikaisesti tavallista käyttötilannetta suurempi. Tilapäispysäköintiratkaisussa Puijontien pysäköintialueelle jää käyttöön 11 kpl henkilöautojen pysäköintipaikkoja.

4.4.2 Suunnitelman vaikutukset

Vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan

Suunnitelman vaikutukset kaukomaisemaan ovat hyvin vähäiset, sillä suunnittelualue sijoittuu suljettuun maisematilaan eikä erotu kaukomaisemassa. Lisäksi muutokset kohdistuvat jo rakennettuun ympäristöön koskematta puustoiseen reunavyöhykkeeseen.

Merkittävimmät muutokset kohdistuvat lähimaisemaan ja kulttuuriympäristöön. Peruspa-rantamisen ratkaisut muodostavat ajallisesti uutta kerrostumaa lakialueelle, missä nykyinen ilme uudistuu ja muuttuu selkeästi. Tunnistettavimmat muutokset aiheutuvat detaljeista, joten pintamateriaalit, kalusteet ja varusteet tulee jatkosuunnittelussa valita huolellisesti, jotta ne kestävät aikaa eivätkä muodostu liian hallitseviksi maisemakuvassa. Kasvillisuuden osalta muutokset ovat vähäisiä, ja koskevat pääosin piha-alueen ja Puijontien pysäköintialueen uusia istutuksia, mm. pysäköintialueiden keskisaarekkeilla olevia puita uusitaan.

Puijontien pelkistetty poikkileikkaus ilman reunakiviä muuttuu nykyistä rakennetummaksi uuden jalkakäytävän ja reunatuen myötä. Myös piha-alueen reunatuet, kaivot ja kiveysalueet muuttavat aluetta nykyistä rakennetummaksi.

Vaikutukset suojeluarvoihin

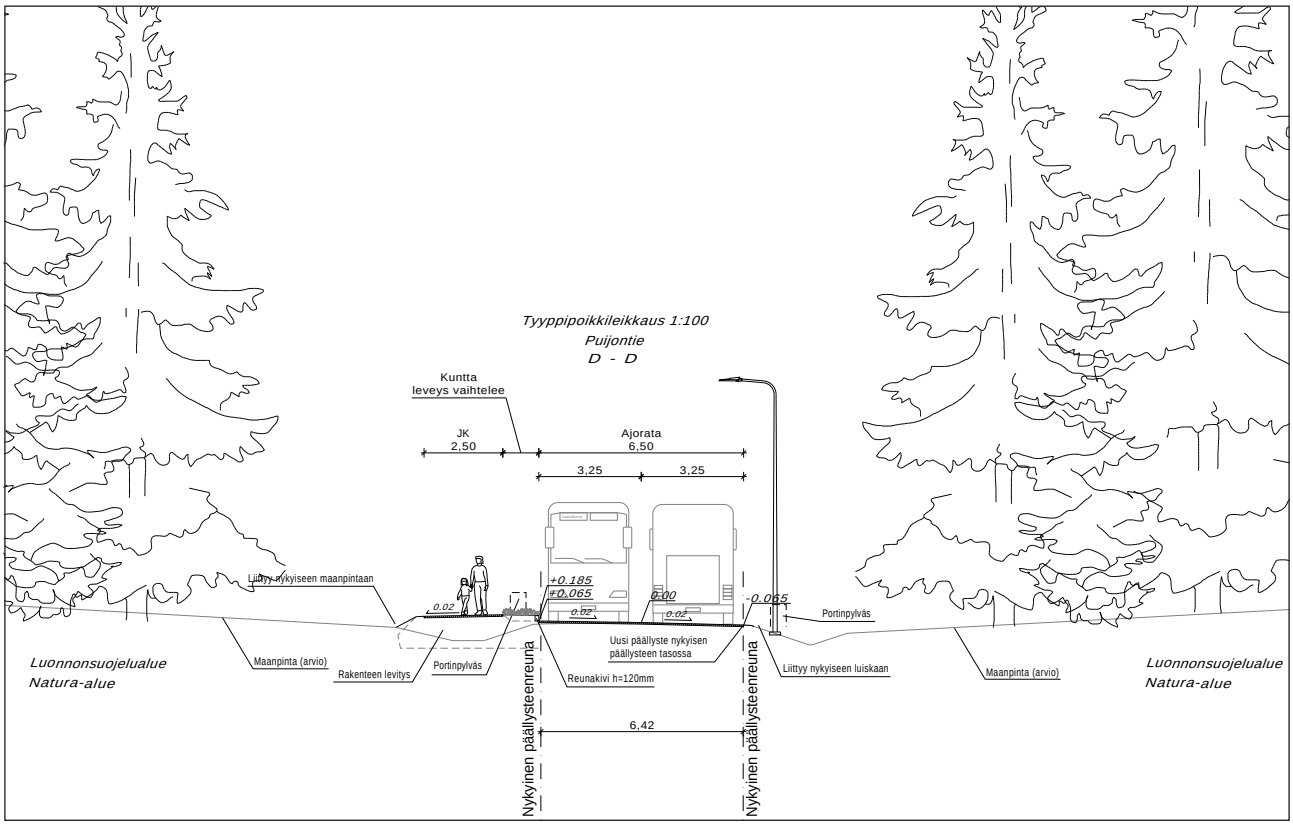
Suunnitelma-alue sijaitsee pääosin Puijon (I) luonnonsuojelualueen matkailupalveluiden osa-alueella. Suunnitelma sijoittuu nykyiselle katualueelle lukuun ottamatta Puijontien pysäköintialueelta yläpihalle johtavaa jalankulkuyhteyttä. Kyseinen kivituhkapintainen, 2,5 m kapea reitti sijoittuu Puijontien nykyiseen penkereeseen, jossa on havaittu arvokas kämmekkälaji. Tämän osalta vaikutuksia ja jalkakäytävän sijoittamista tulee selvittää tarkemmin maastossa. Kaupunki on käynnistänyt erillisselvityksen asiasta ("Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen"), jossa arvioidaan yleissuunnitelman mukaisen rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia Puijon Natura-alueen luontoarvoille.

Maastoa muokataan Puijontien pysäköintialueen tasauksen vuoksi sekä luiskien muotoilussa jalankulkualueen kohdalla. Muutokset tapahtuvat kuitenkin nykyisellä asfaltoidulla alueella, joten luonnonsuojelualueeseen kohdistuvat muutokset ovat vähäisiä. Pysäköintialue muuttuu ilmeeltään nykyistä rakennetummaksi pysäköintipaikkojen jäsentämisen, istutusten, valaistuksen ja kasvillisuuden myötä.

4.4.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Suunnitelman ja rakentamisen aikaisia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää seuraavin keinoin:

- Pysäköintialueiden keskisaarekkeilta poistettavat puut merkitään maastoon, suojattavat yksittäispuut laudoitetaan ja isommat puuryhmät aidataan. Kasvillisuuden suojauksessa noudatetaan InfraRYL:in ohjetta Viherrakentamisen työselitys.
- Poistettavat puut on merkitty suunnitelmapiirustukseen. Niitä on yhteensä 9 kpl.
- Maansiirtotyöt tulee tehdä erityisen huolellisesti.
- Kämmekän esiintymisalueet tarkistetaan ELY:n toimesta. Mikäli jalankulkuyhteyttä ei voida toteuttaa suunnitelman mukaisena, se jätetään pois tai rakennetaan myöhemmin olosuhteiden muuttuessa.
- Maastotyöt tehdään huolellisesti ja ennen töiden aloittamista pidetään maastokatselmus; lisäksi pidetään tarvittava määrä välikatselmuksia.
- Huolehditaan alueen jälkihoidosta, johon saadaan tarkempi ohjeistus ELY-keskuksesta.
- Ympäristösuunnitelman tarkentaminen kaluste- ja varustemallien sekä pintamateriaalien ja kasvillisuuden osalta.

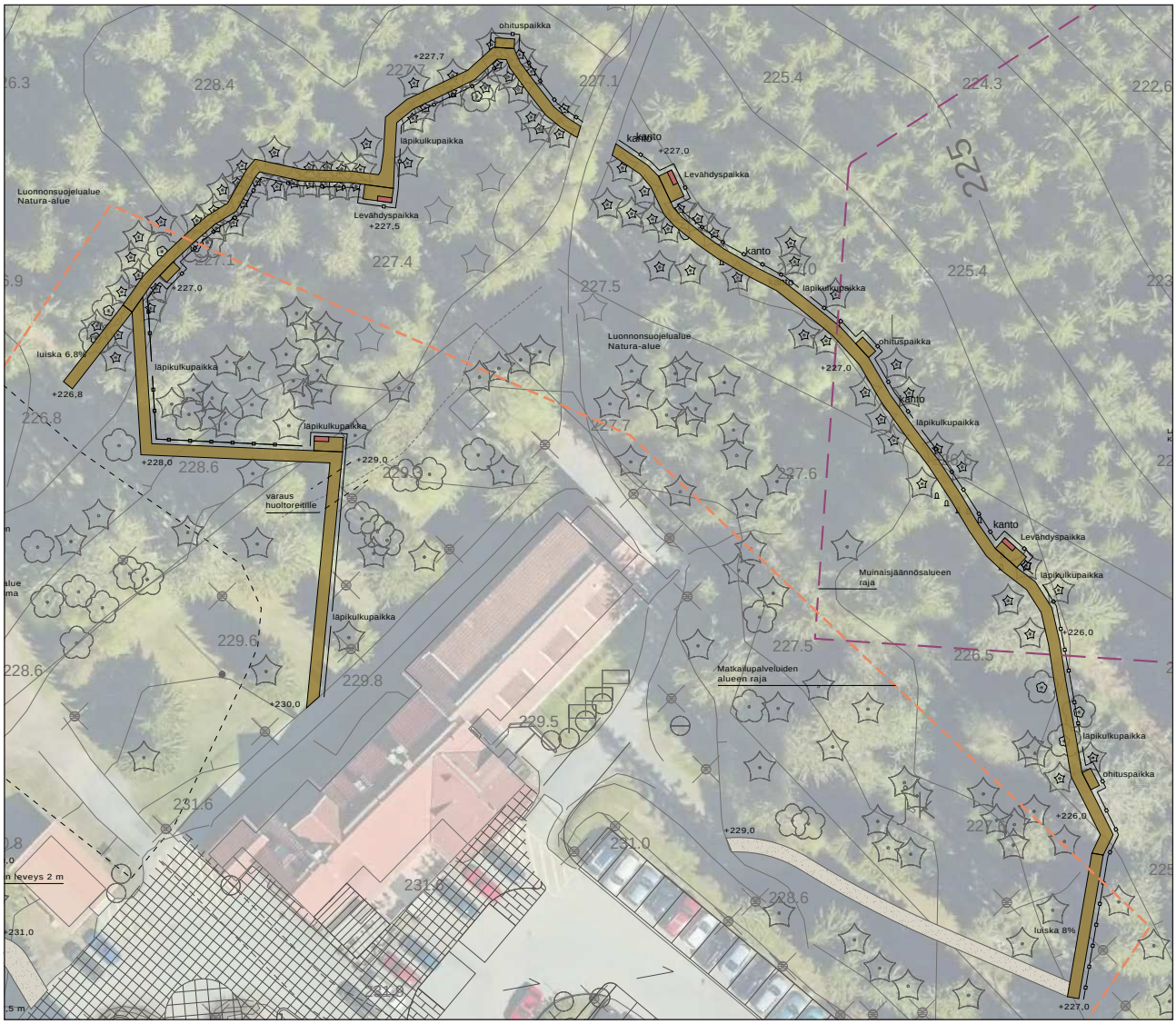


Kuva 63. Puijontien poikkileikkaus yläpäästä.

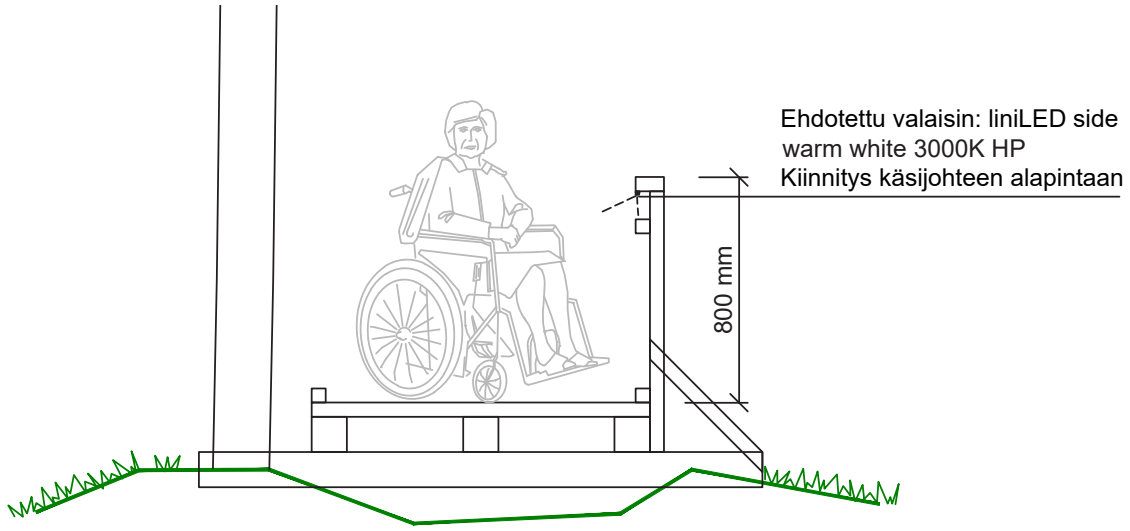
4.5 Parannetut luontoreitit

Parannetut luontoreitit sijoittuvat Puijon tornin ja majan aluetta ympäröivään metsään. Ne pyritään toteuttamaan nykyisiä polkuja ja kulkuyhteyksiä parantamalla ja minimoimalla puuston poistamisen tarve. Lähtökohtana on, että reitit ovat ympärivuotisessa käytössä, ja ne voivat olla esteettömyydeltään eritasoisia, sillä kaikilta osin esteettömyysvaatimukset eivät täyty. Suunnittelutyön aluksi pidettiin yhteinen maastokäynti 9.12.2019, jossa paikalla oli mukana myös esteettömyyskokemusasiantuntijoiden edustajat. Luontoreittien puustokatselmus pidettiin tammikuussa 2020, ja linjauksen kannalta kriittiset puut tarkemitattiin kaupungin toimesta.

Suunnitelma-alue kuuluu kokonaisuudessaan luonnonsuojelualueeseen ja Natura-alueeseen. Se sijoittuu luonnonsuojelualueen matkailupalvelujen osa-alueelle ja rajautuu puistometsäalueeseen. Puijon majan koillispuolella on laaja muinaisjäännösalue, joka rajautuu matkailupalvelujen alueeseen. Alueelta on inventoitu lukuisia kaskiraunioita, mutta ne sijaitsevat kauempana suunnittelualueesta. Puijolla on nykyisin kattava ulkoilu- ja virkistysreittiverkosto. Alueella on mm. talvi- ja kesäreittejä, luontopolkuja, hiihtolatuja ja maastopyöräreittejä. Suurin osa parannettavista luontoreiteistä sijoittuu nykyisille maastopyöräreiteille.



Kuva 64. Pohjoinen parannettu luontoreitti.



Kuva 65. Maan päälle asetettavan kansirakenteen periaate.

4.5.1 Suunnitelman kuvaus

Pohjoinen parannettu luontoreitti

Pohjoinen reittiosuus sijoittuu luonnonsuojelualueen matkailupalvelujen ja puistometsän osa-alueille. Suunnittelua varten reitin viereiset isot puut mitattiin, samoin kivet, kannot ja muut rakenteet. Rungon halkaisijaltaan vähintään 10 cm kokoisia puita ei poisteta.

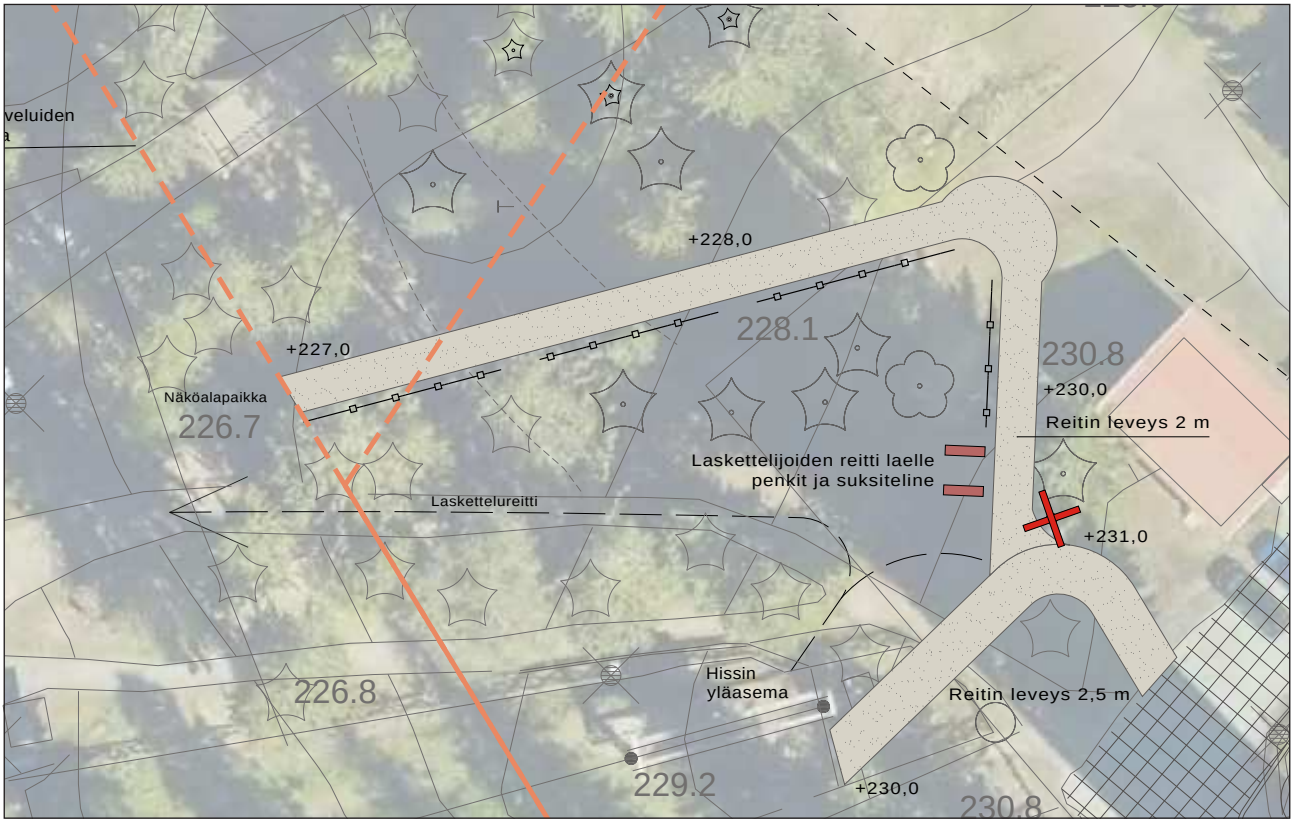
Reitin kapeat, puiden juuria ja kiviä sisältävät osuudet toteutetaan puupintaisina laiturirakenteina, joiden leveys on 1,2 metriä. Puukannen molempiin reunoihin tehdään 50 mm korkeat ohjaavat reunaesteet. Toiselle reunalle asennetaan kaide, joka mitoitetaan erityisesti pyörätuolilla liikkuvien tueksi. Noin 25 metrin välein on puukanteen sijoitettu levennyksiä ohitus- ja levähdyspaikoiksi. Joka toinen näistä on suurempi, penkillä varustettu, levähdyspaikka. Reitti valaistaan kokonaisuudessaan kaiteeseen integroitavilla valaisimilla. Valaistus ei ole liian voimakas, vaan hämyisä ja pintaa valaiseva.

Puukansi asennetaan vaakasuuntaisilla tukipuilla maanpinnan päälle. Maata ei tarvitse muokata perustamista varten. Tukipuiden asettaminen hankalaan maastoon voi olla yllättävän työlästä, mihin tulee valmistautua rakentamisen aikataulussa. Terassirakenne voidaan tarvittaessa korjata tai poistaa niin, että jäljet maastossa jäävät hyvin vähäisiksi. Puijon majan koillispuoleisella takapihalla, reitin alkupäässä, pinnoitteena on kivituhka. Reitti sisältää 8 kpl ohituspaikkoja noin 25 m välein. Puulaiturille tehdään kaiteet molemmin puolin ja asennetaan valaistus kaiteeseen.

Reitti Puijon laelta tuolihissin yläasemalle ja näköalapaikalle

Pisto näköalapaikalle ja tuolihissin yläasemalle on suunnitelmassa osa pohjoista reittiä. Se sijoittuu luonnonsuojelualueen matkailupalvelujen osa-alueelle. Reitti haarautuu siten, että lyhyempi osuus johtaa hissin yläasemalle ja pidempi osuus näköalapaikalle. Reitti on 2-2,5 metriä leveä kivituhkapintainen, talvikunnossapidettävä, valaistu ja varustettu osin kaiteella. Reittiä pitkin pääsee lakialueelta tuolihissin yläasemalle tai ns. lasten maailman reunalle ja sieltä laskettelurinteen yläosassa olevalle näköalapaikalle. Risteykseen reitin keskiosassa tulee levähdyspaikka penkkeineen, mikä toimii myös laskettelijoiden etappina Puijon laella käynnille jalkaisin.

Polku rakennetaan täyttämällä nykyistä maanpintaa päällysrakennekerrosta vastaavalla kivituhkakerroksella. Tavoitteena on, että maapohjaa ei kaiveta tai kuorita rakentamisen aikana.



Kuva 66. Reitti näköalapaikalle ja yläasemalle.

Eteläinen parannettu luontoreitti

Reittiosuus sijoittuu luonnonsuojelualueen matkailupalvelujen ja puistometsän osa-alueille. Eteläinen parannettu luontoreitti on haastavin kulkea eikä täytä esteettömyysvaatimuksia kaikilta osin. Piha-alueelta laskeudutaan reitille uusittavia ulkoportaita pitkin. Portaisiin tulee pyörätuoliurat, jolloin siitä on mahdollista kulkea avustajan kanssa, lisäksi kuuden metrin välein on lepotasot. Portaat valaistaan kaiteisiin integroiduilla valaisimilla, jotka ovat vastaavat kuin pohjoisella reitillä. Reitin kaakkoisosassa, nykyisellä luontopolulla, on jyrkkiä maasto-osuuksia.

Varsinainen luontoreitti alkaa portaiden alapäästä kaakkoon päin. Se sijoittuu entiselle maastopyöräpolulle. Polku levennetään 1,2 metriä leveäksi täyttämällä levennettävä osuus päällysrakennekerrosta vastaavalla kivituhkakerroksella. Tavoitteena on, että maapohjaa ei kaiveta tai kuorita rakentamisen aikana. Polku mutkittelee suuria puita väistellen, ja epätasaisia kohtia parannetaan ja tasoitetaan täyttämällä niitä kivituhkalla. Alarinteen puoleiseen reunaan sijoitetaan 50 mm reunaeste ja kohtiin, missä jyrkkyys on yli 5 %, myös puinen kaide. Noin 25 metrin välein on ohitus- / levähdyspaikkoja. Ne ovat 2,5 metriä halkaisijaltaan olevia kivituhkapintaisia aukioita, missä on myös penkki. Levähdyspaikkojen sijainnit tarkistetaan rakennusvaiheessa niin, ettei puita tarvitse kaataa, ja että ne ovat sopivan tasaisilla paikoilla. Eteläisellä reitillä ainoastaan portaat valaistaan.

Tämä reittiosuus sijoittuu kauniiseen maastoon, joka on ilmansuuntansa ja valo-olosuhteidensa vuoksi miellyttävä ja selkeä kontrasti pohjoiselle kuusivaltaiselle reitille. Tällä reittiosuudella puusto on vaihtelevaa sekametsää. Suunnitelmaa varten kookkaat puut mitattiin. Reitti on linjattu maastossa tehtyjen tarkemerkintöjen ja -mittausten pohjalta. Alustavasti ainuttakaan kookkaampaa puuta ei jouduta poistamaan.

Kuva 67. Eteläinen parannettu luontoreitti.

Kuva 68. Näkymäkuva pohjoiselta parannetulta luontoreitiltä.

Kuva 69. Näkymäkuva eteläiseltä parannetulta luontoreitiltä.

4.5.2 Suunnitelman vaikutukset

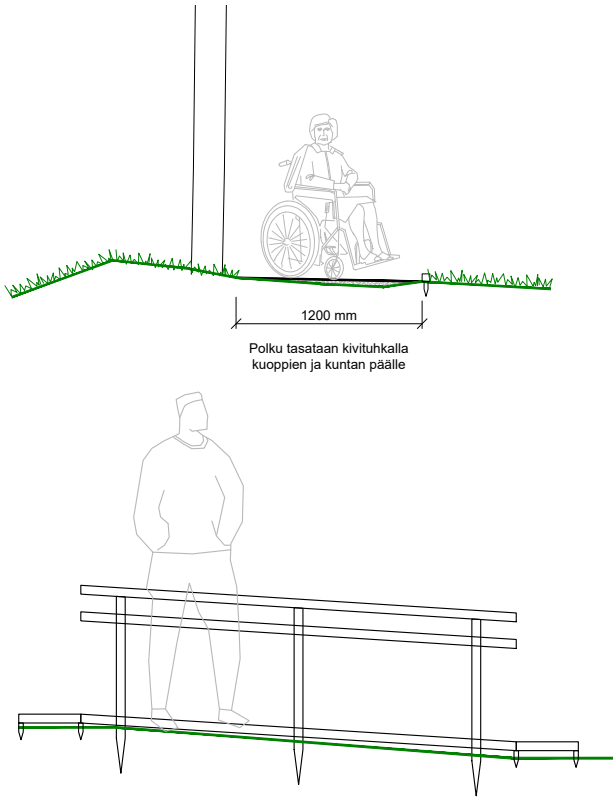
Reittien rakentaminen muuttaa lakialueen kokonaisuutta ja olevia reittejä nykyistä rakennetummaksi. Reitit sijoittuvat lähes kokonaan nykyisten polkujen päälle, mutta niiden leventäminen ja erityisesti levähdyspaikat aiheuttavat muutoksia maisemaan ja luonnonympäristöön. Maisemallisesti eniten muuttuu pohjoinen luontoreitti uuden puukannen myötä. Puukansi, siihen liittyvät kaiteet ja laajemmat levähdyspaikat myös muilla reiteillä erottuvat lähimaisemassa erityisesti heti rakentamisen jälkeen. Puukansi asennetaan maastoon "kelluvasti", niin ettei maata tarvitse muokata. Aikaa myöten rakentamisen jäljet tasoittuvat ja reittien reunat kasvittuvat, laiturirakenteiden puupinnat patinoituvat ja sopeutuvat maisemaan siinä vähemmän erottuvina. Pohjoinen reittiosuus kulkee osin muinaismuistoalueen läpi, mutta niin tekee nykyinen polkukin.

Myös maastopyöräpolkujen leventäminen 1,2 m leveiksi tasatuiksi poluiksi muuttaa lähimaiseman ilmettä. Samantyyppisiä parannettuja polkuja on jo olemassa Puijon luonnonsuojelualueella. Kaiteissa on aukkokohtia, joista reitin läpi pääsee kulkemaan, mutta niillä on myös liikkumista rajoittava vaikutus. Kaiteisiin integroitava valaistus on hienovarainen, mutta erottuu pohjoisen reitin metsikössä puukantta korostaen.

Suuria puita ei suunnitelmissa poisteta, pienempää puustoa joudutaan poistamaan rakentamisen alta. Eteläisellä luontoreitillä polkua levennetään, mutta leventäminen tehdään täyttämällä maapohjan päälle kuten pistoreitillä näköalapaikallekin. Tällöin joitakin isompia kiviä joudutaan siirtämään.

Yhteenvetona luontoreiteistä voidaan todeta, että niiden vaikutus luonnonsuojelualueeseen on erilainen pohjoisen ja eteläisen reitin osalta. Pohjoinen reitti muuttaa nykyistä maisemaa eteläistä enemmän, mutta siinä maastoon ja pienpuustoon kajotaan vähemmän. Reitti näköalapaikalle sijoittuu rinnealueelle, ja sillä on vähiten vaikutusta luonnonsuojelualueeseen. Maisemallisesti tämä reitti jää pääosin puuston siimekseen eikä erotu kaukomaisemaan ja lähimaisemaankin lähinnä avoimemmilla alueilla.

Parannettu luontoreitti sisältää vaihtelevia osuuksia eri käyttäjien tarpeisiin ja mahdollistaa luontokokemuksia myös liikuntaesteisille, mikä on myönteinen vaikutus. Myös matkailijoille reitti avaa uusia mahdollisuuksia ja kohottaa Puijon alueen arvoa ja merkitystä luontokohteena, jossa eri käyttäjäryhmät on huomioitu.



Kuva 70. Eteläisen parannetun luontoreitin periaate ja jyrkkiin kohtiin sijoitettava kaide.

4.5.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää seuraavin keinoin:

- Laiturirakenteissa käytetään paikallista puuta tai vaihtoehtoisesti lehtikuusta, joka patinoituu kauniisti ajan myötä.
- Vältetään kemikaalien, mm. kyllästysaineet ja Puijolle vieraiden materiaalien käyttöä (mm. komposiitti).
- Säästettävä puusto merkitään maastoon, myös pienpuustoalueet.
- Maastopohjan käsittelyä vältetään kaikin tavoin.
- Muinaismuistoalueen rajaus tarkistetaan ja museoviranomaisilta pyydetään tarkempi ohjeistus tuolla alueella toimimisesta.
- "Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen", jossa arvioidaan yleissuunnitelman mukaisen rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia Puijon Natura-alueen luontoarvoille.

4.6 Vaikutukset kulttuuriympäristöön

Museoviraston muinaisjäännösrekisteriä on päivitetty selvitysalueella sijaitsevien kahden kohteen osalta marraskuussa 2019. Näistä Konttilantien nauriskuopat sijaitsevat kaukana lakialueesta. Pohjoinen luontoreitti kulkee Puijon näkötornin kaskiraunioalueen länsikulman halki noudatellen jo olevaa reittiä. Reitille tai sen välittömään läheisyyteen ei jää kaskiraunioita. Laadituilla suunnitelmilla on hyvin vähäiset vaikutukset muinaisjäännöksiin.

Puijon vanha hiihtomäki (1928) edustaa uuden ajan kulttuuriympäristökohdetta. Sen perustukset sijaitsevat Puijon tornin luoteispuolella, mutta ne jäävät toimenpidealueen ulkopuolelle. Myös Puijon 50 metrin harjoitusmäen (1958) perustukset sijaitsevat 90 m suurmäen vieressä ja edustavat uuden ajan kohdetta. Myös tämä kohde jää toimenpidealueen ulkopuolelle. Puijontien sisääntulopäädyssä sijaitsevat kaksi vanhan portin kivipaasia jäävät ennalleen, samoin Puijontien länsipuolen metsikössä sijaitsevat vanhan aidan tolppakivet jalustoineen. Jalkakäytävän kohdalla yhtä katkennutta aitatolppaa siirretään noin metrin verran. Rakentamisen aikana on huolehdittava em. kohteiden riittävästä suojaamisesta.

Suunnitelmaratkaisuilla ei ole vaikutusta yksittäisiin rakennussuojelukohteisiin. Sen sijaan koko selvitysalue on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä historiallisesti ja maisemallisesti vaalittava kulttuurimaisema sekä yksi maamme kansallismaisemista. Myös Kuopion kulttuuriympäristöstrategiassa Puijon alueen säilytystavoitteeksi on kirjattu Puijon lähi- ja kaukomaiseman säilyttäminen. Kulttuuriympäristöstrategiassa ongelmakohdiksi on mainittu matkailun, urheilun ja rakennetun ympäristön ja luonnonsuojelun yhteensovittaminen. Toimenpidesuositukseksi on annettu seuraavaa: Säilytys- ja suojelutavoitteet otetaan huomioon alueen rakentamisessa ja metsänhoidossa. Puijon luonnon ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet säilytetään. Mahdollinen uudisrakentaminen sopeutetaan ympäristöön. Avattuja maisemia pidetään avoimina ottaen huomioon suojelukysymykset ja virkistyskäyttö. Puijon maisemaa on varjeltava siten, että kaukomaisemassa näkyvä silhuetti ei muutu. (Kuopion kaupunki 2007.)

Kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta kokonaisvaikutukset ovat oleellisia. Tärkeät ominaispiirteet kuten metsäisyys, pienipiirteisyys ja tärkeät näkymät ja Puijon henki tulevat säilymään. Uuden tuolihissin rakentaminen ei oleellisesti muuta Puijon silhuettia kaukomaisemasta katsottuna, ja muutos on merkittävin suoraan hissiaukon linjalta katsottuna. On huomioitava, että myös laskettelurinne erottuu vahvasti kaukomaisemassa kuten hyppyrimäetkin. Näihin verrattuna nykyisen, lähes umpeenkasvaneen tuolihissiaukon leventämisen vaikutus ei ole kovin suuri. Rakentamistoimenpiteillä voidaan myös parantaa nykyistä ympäristöä poistamalla rinteeseen sijoittuneita ylimääräisiä rakenteita ja uudistamalla niitä tarvittavilta osin.

4.7 Muut vaikutukset

Suunnitelmilla on myös myönteisiä vaikutuksia, joita on listattu alla:

- Puijon arvo ja tunnettuus lisääntyvät parantuneiden matkailu- ja toimintamahdollisuuksien myötä.
- Alueen toiminnallisuus ja käyttöaste paranevat (mm. eri vuodenajat ja käyttäjäryhmät). Tämä voi tuoda mukanaan kielteisiäkin vaikutuksia kuten ilkivaltaa, häiriökäyttäytymistä ja alueen roskaantumista. Suuret käyttäjämäärät tai häiriökäyttäytyminen voi johtaa kasvillisuuden ja maapohjan vahingoittumiseen tai kulumiseen ja näin heikentää luonnonsuojelualueen arvoa.
- Liikuntaesteisten mahdollisuudet luonnon kokemiseen paranevat nykyisestä eritasoisten reittien myötä.
- Turvallisuus ja reittien käytettävyys paranevat uudistettavien rakenteiden myötä, esimerkkinä tornin takana olevat portaat. Turvallisuuskokemus paranee reittien pinnoitteiden, levähdyspaikkojen ja valaistuksen myötä.
- Eri käyttäjäryhmien myötä yleinen suvaitsevuus paranee. Toisaalta se voi aiheuttaa myös ristiriitoja.
- Mikäli tehdään liian paljon muutoksia liian lyhyellä aikavälillä, ne muuttavat Puijon luonnetta ja tuttua maisemakuvaa. Tämä voi aiheuttaa paheksuntaa ja tuoda kielteistä palautetta. Maiseman sietokyky muutoksiin on harkittava tarkasti ja kokonaisuutena.

4.8 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää hyvällä tiedottamisella alkaen tästä suunnitteluvaiheesta. Mitä lähemmäksi rakentamista edetään, sitä parempaa ja loogisempaa tiedottamisen tulisi olla. Alueelle sijoitettavat väliaikaiset ja pysyvät opastaulut ja opasteet ovat tehokkaita, myös kamera- ja videovalvontaa voidaan harkita. Puijon arvoista tiedottaminen ja käyttäjäkokemusten kartoitus onnistuvat esimerkiksi sosiaalisen median avulla.

Kuva 71. Näkymä urheilulaaksosta kohti nykyistä hissilinjaa ja hyppyrimäkiä.

5 YHTEENVETO

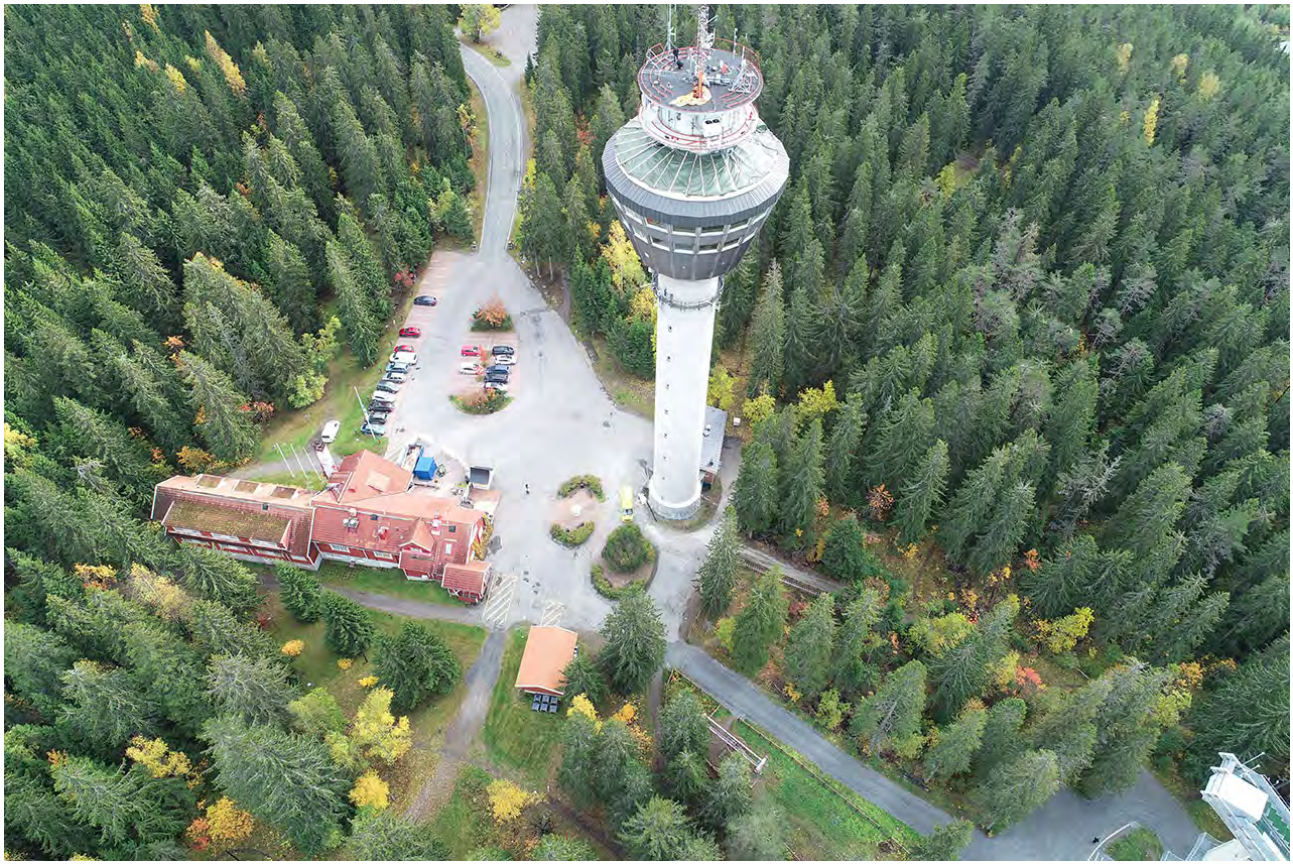
Maisemaselvityksen tavoitteena oli selvittää Puijon lakialueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvot sekä suunniteltujen hankkeiden vaikutukset niihin. Suurmaisemaa on tarkasteltu koko Puijon mittakaavassa, ja muu nykytilan analyysi ja maisemavaikutusten arviointi on tehty keskittyen uuden tuolihissin sekä Puijon lakialueen ympäristöön. Selvitysalueen rajaus on valittu sen mukaan, kuinka laajalle alueelle hankkeiden vaikutusten on arvioitu ulottuvan niin lähi- kuin kaukomaisemassakin. Luonnonsuojelualueeseen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan erillisselvityksessä kesän 2020 aikana ("Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen").

Puijo on yksi Suomen vanhimpia ja tunnetuimpia maisema- ja luontomatkailukohteita 1800-luvulta lähtien. Matkailun kannalta Puijon merkittävimmät toiminnot liittyvät torniin, urheilutapahtumiin ja ulkoilu- ja virkistyskäyttöön. Nykyään Puijon lakialueella vierailee noin 75 000 matkailijaa vuodessa.

Puijolla on neljä luonnonsuojelulain (1996/1096) mukaista yksityismaiden luonnonsuojelualuetta:

- Puijo I (63 ha), perustettu 20.9.1928, rauhoitusmääräykset uusittu 21.4.1983, omistaja: Kuopion kaupunki
- Puijo II (42 ha), perustettu 8.12.2000, omistaja: Kuopion kaupunki
- Puijo III (103 ha), perustettu 5.6.2001, omistaja: Kuopion evankelisluterilainen seurakuntayhtymä
- Konttilan pohjoispuolella Kokonmäellä sijaitseva alue (3,6 ha), joka perustettiin vuonna 2017 luontolahjani 100-vuotiaalle Suomelle -kampanjassa.

Kuva 72. Puijon lakialueelta avautuu paikoin pitkiä näkymiä.



Kuva 73. Dronekuva Puijon tornin ja majan piha-alueesta.

Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksissä on määritelty uudet rauhoitussäännökset sekä luonnonsuojelualueen neljälle osa-alueelle (aarnialue, puistometsäalue, urheilualue ja matkailupalvelualue) käyttö- ja hoitosäännöt. Rauhoitussäännökset liittyvät alueella kiellettyihin toimintoihin, kaupungin oikeuksiin käyttää aluetta urheilu- ja matkailutarkoituksiin sekä metsänhoidon perusperiaatteisiin. Hoito- ja käyttösäännöt liittyvät metsänhoidon toimenpiteisiin sekä toimintojen ja liikkumisen sijoitteluun ja ohjaamiseen. Puijon laen luoteispuolella sijaitseva aarnialue on yksi luonnonsuojelualueen luonnontilaisimmista metsistä. Tässä maisemaselvityksessä arvioitujen suunnitelmien toimenpiteet eivät kohdistu aarnialueelle.

Maisemaselvityksessä arvioitavat hankkeet sijoittuvat Puijon I luonnonsuojelualueelle ja sen eri osa-alueille. Tuolihissin hanke sijoittuu pääosin urheilualueelle ja matkailupalvelualueelle. Lakialueen suunnitelmat sijoittuvat pääosin matkailupalvelualueelle ja Puijontien ja alapysäköintialueen osalta puistometsäalueelle. Parannetut luontoreitit sijoittuvat sekä matkailupalveluiden alueelle että puistometsäalueelle.

Selvitysalueella puuston ikä on korkea (yli 150 vuotta) lakialueen eteläpuolisissa metsissä ja aarnialueella. Nuorimpia, alle 60-vuotiaita metsiä sijaitsee esimerkiksi lakialueen itäpuolella. Vallitseva puulaji on kuusi. Mäntyä ja lehtipuita esiintyy selkeästi vähemmän.

Puijo on osoitettu valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksellä valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Se on myös yksi Suomen kansallismaisemista. Selvitysalue sijaitsee kokonaisuudessaan tämän rajauksen sisällä. Selvitysalueella sijaitsee Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin inventoinnin perusteella päivitetyt kaksi kiinteää aluemaista muinaisjäännöstä. Näiden alueiden sisällä olevat alakohteet, yksittäiset kaskirauniot tai nauriskuopat, on esitetty kartalla inventoinnin mukaisina. Konttilantien

Kuva 74. Dronekuva Puijontien pysäköintialueesta.

muinaisjäännös sijaitsee melko kaukana varsinaisesta lakialueen suunnittelualueesta.

Puijon tuolihissi on rakennettu 1960-luvulla. Hissiä on kunnostettu useaan kertaan, ja sen elinkaari alkaa olla lopuillaan. Uusi tuolihissi on 2-paikkainen ja sen edellyttämä vapaa aukko vaihtelee hissitoimittajasta riippuen 9-12 metriin. Laadittu yleissuunnitelma pohjautuu 12 m leveään vapaaseen aukkoon, joka täyttää turvallisuusnormit. Hissille on asetettu tietyt tekniset lähtökohdat ja reunaehdot, ja alueen erityispiirteet ja arvot on tunnistettu suunnittelussa. Tuolihissin osalta ympäristövaikutukset kohdistuvat puuston poistamiseen vapaan aukon leventyessä nykyisestä 7 metristä 10-12 metriin. Myös hissilinjan muutos ala-aseman siirtyessä muutamalla metrillä nykyisestä paikastaan edellyttää puuston poistoa ja muuttaa maisemakuvaa, samoin kuin välipoistumispaikan siirtyminen nykysijastaan rinnettä ylemmäksi. Tuolihissin aiheuttamat muutokset maisemaan ovat paikallisia, kaukomaisemassa ne eivät juurikaan erotu. Myönteisenä vaikutuksena voidaan todeta, että aluetta voidaan rakentamistoimenpiteiden myötä myös siistiä nykyisiä epämääräisiä rakenteita poistamalla, ja ehkä avata samalla tärkeitä näkymiäkin.

Puijon lakialueen ja alapysäköintialueen maisemalliset muutokset ovat paikallisia ja toimenpiteet kohdistuvat rakennetulle alueelle. Muutokset on tehtävä harkitusti, sillä detaljisuunnittelun ratkaisut ratkaisevat paljolti sen, miten hyvin Puijon ominaispiirteet ja alueen henki pystytään säilyttämään. Joka tapauksessa alue saa päivityksen uudelle vuosituhannelle. Parannettujen luontoreittien osalta muutokset ovat maisemassa hyvin näkyviä, vaikkakaan maastoon ja puustoon ei juurikaan kajota. Puijon maisema muuttuu ja päivittyy uudella ajallisella kerrostumalla, minkä se kokonaisuutena tulee kyllä kestämään maisemaan kohdistuvien muutosten osalta.

Lähteet

Arkkitehtitoimisto Hannu Puurunen Oy. 2017. Puijon maja – rakennushistoriaselvitys. Kuopion kaupunki, tilakeskus. 67 s.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy. 2016. Noro- ja lähdeselvitys, Antikkalan laskettelukeskus. Kuopion kaupunki. 61 s.

GTK. Itämeren ja järvien kehitys. Saatavissa: <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/itameri.htm>

https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Puijo(6355)

Kajanus, M.; Ollikainen, T.; Partanen, J. & Vänskä, I. 2010. Kävijätutkimukseen perustuva Puijon virkistysmetsien hoito- ja käyttösuunnitelma. Kuopion kaupunki: Metsätoimisto. 86 s.

Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus. 2016. Puijon Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma.

Kuopion kaupunki. 2007. Kuopion kulttuuriympäristöstrategia ja hoito-ohjeet.

Kuopion kaupunki. 2010. Suunnitelma Puijon hoito- ja käyttösuunnitelman täytäntöönpanemiseksi. 31 s.

Kuopion Matkailupalvelu Oy. 2000. Puijon lakialueen esiselvitys. 62 s.

Kärkkäinen, J. & Grönlund, A. (toim.). 2007. Puijon Natura-2000 alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Pohjois-Savon ympäristökeskus. 91 s. Pohjois-Savon ympäristökeskuksen raportteja 5/2007.

Museovirasto. Muinaisjäännösrekisteri. Saatavissa: <https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000037294>

Pohjois-Savon liitto. 2006. Kuopion seudun kulttuuriympäristö seutukunnan vahvuudeksi. Kulttuuriympäristöselvitys Kuopion seudun maakuntakaavaa varten. 162 s.

Puijon luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusiminen 21.4.1983.

Tenhunen, T. 2012. Puijon Natura- ja luonnonsuojelualue, Kulttuuriperintöinventointi 2012. Metsähallitus, Etelä-Suomen Luontopalvelut. 79 s.

Ympäristöhallinto. Natura 2000-alueet – Puijo. Saatavissa: <https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Puijo(6355)>

Liitteet

Liite 1. Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusiminen ja päätöksen liite

KUOPION LÄÄNINHALLITUS
Ympäristönsuojelutoimisto
70100 Kuopio 10

25.4.83
1169/83
(3690/80)

62:90

PÄÄTÖS

Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten uusiminen

21.4.1983 No 90 Rb
4796.33.82 Rb

Hakija ja hakijan osoite:

Kuopion kaupunginhallitus, Kuopio

Luonnonsuojelualueen sijainti:

Kaupunki: Kuopio
Kylä: Puijo
Tila: Puijo RNo 6

Uudet rauhoitussäännökset:

1. Alueella on yleisesti kielletty (lukuunottamatta näissä rauhoitusmääräyksissä ja hoito- ja käyttösäännöissä mainittuja poikkeuksia)

   - kaikenlainen maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja muuttaminen
   - metsästys sekä kaikenlainen eläinten häiritseminen, kasvien ja kasvinosien (marjoja ja sieniä lukuunottamatta) ottaminen ja vahingoittaminen
   - leiriytyminen
   - maastokilpailut ja -harjoitukset
   - moottoriajoneuvoilla liikkuminen maastossa (lukuunottamatta alueen hoidossa välttämätöntä liikkumista)
   - ratsastaminen tiestön ulkopuolella
   - samoin kaikenlainen muu toiminta, joka saattaa muuttaa alueen maisemakuvaa tai vaikuttaa epäedullisesti kasvillisuuden ja eläimistön säilymiseen.

2. Kaupungilla on oikeus käyttää aluetta urheilu- ja matkailutarkoituksiin ja rakentaa niitä varten tarvittavia laitteita luonnonsuojelualueen luonnetta vaarantamatta. Rakentaminen tapahtuu kaupunginvaltuuston päätöksellä lääninhallituksen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Suunnitelmaa hyväksyttäessä on otettava huomioon ne periaatteet, mitä rakentamisen osalta on todettu aluetta koskevissa hoito- ja käyttösäännöissä, jotka ovat rauhoitusmääräysten liitteenä:

Leimatta

Kuopion kaupunginhallitus

3. Alueen metsää hoidetaan puistometsänä perusajatuksena sen alkuperäisten piirteiden ja kauneuden säilyttäminen ja varovainen kehittäminen. Luonnonsuojelualueen luoteisosassa n. 3 ha:n suuruinen aarnialue säilytetään täysin luonnontilaisena.

4. Edellä olevista määräyksistä saadaan kaupungin esittämän ja lääninhallituksen hyväksymän suunnitelman mukaan poiketa sikäli kuin se on luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön kannalta perusteltua.

Lausunnon antajat:

Kuopion läänin maanmittauskonttori, Kuopion maistraatti, maa- ja metsätalousministeriö ja Kuopion kaupunginhallitus.

Lääninhallituksen ratkaisu:

Lääninhallitus on tutkinut asian ja määrää luonnonsuojelulain 9 §:n nojalla hakijan Kuopion kaupungin omistaman Puijon luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräykset uusituiksi edellä mainittuun muotoon. Samalla kumotaan Puijon luonnonsuojelualueen aiemmat rauhoitusmääräykset, lääninhallituksen päätös No 3608/ 20.9.1928.

Hakija velvoitetaan merkitsemään rauhoitusalue lääninhallituksen hyväksymällä tavalla.

Päätöksestä kuulutetaan lääninhallituksen toimeksiannosta ja hakijan kustannuksella Virallisessa lehdessä ja Kuopion kaupungin ilmoitustaululla.

Val. os. 30 pv. ts. KHO:lle.

Maaherra Kauko Hjerppe

Ympäristönsuojelun tarkastaja Kalevi Takala

Liitteenä: - Puijon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösäännöt
- Karttaliitteet 1 ja 2

Ps. Kuopion kaupunginhallitus (val.os.)
Jälj. Kuopion läänin maanmittauskonttori
Kuopion maistraatti
Maa- ja metsätalousministeriö

Puijon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösäännöt

Liite rauhoitusmääräyksiin

Puijon luonnonsuojelualue jakautuu aikojen kuluessa muotoutuneen käytön pohjalta neljään osa-alueeseen (karttaliite 1):

1. aarnialue
2. puistometsäalue
3. urheilualue
4. matkailupalvelualue (karttaliite 2)

Näiden käytössä ja hoidossa noudatetaan seuraavaa:

1. Aarnialue

Luonnontilassa säilytettävällä aarnialueella ei suoriteta metsänhoidollisia toimenpiteitä. Liiallisen kulumisen ehkäisemiseksi liikkuminen ohjataan viitoitetuille poluille. Polkujen päälle kaatuneet puut voidaan poistaa.

2. Puistometsäalue

Puistometsäalueen metsää hoidetaan lääninhallituksen hyväksymien hoito-ohjeiden mukaan. Liikkuminen ohjataan teille ja poluille, joita kunnostetaan tarvittaessa. Aluetta voidaan käyttää hiihtoon, suunnistukseen ja muuhun vastaavaan jalkaisin tapahtuvaan liikkumiseen siten, että käytetään jo valmiina olevia polkuja ja latu-uria.

3. Urheilualue

Urheilualueella voidaan harjoittaa perinteiseen tapaan ns. talviurheilumuotoja, jotka eivät lumipeitteen aikana ja maan ollessa routaantunut oleellisesti vahingoita kasvipeitettä, sekä kesäaikaan suunnistukseen ja harjoituksiin. Muista toiminnoista päättää kaupunginhallitus kuultuaan lääninhallitusta.

Kunnossapito tapahtuu urheilupaikkojen kunnossapidosta vastaavan elimen toimesta yhteistyössä kaupungin ympäristönhoitoviranomaisen ja metsätoimiston kanssa.

4. Matkailupalvelualue

Puijo tunnetaan matkailun piirissä nimenomaan näköalapaikkana, jollaisena se pyritään säilyttämään. Matkailuun liittyvät palvelut keskitetään nykyiselle matkailupalvelualueelle. Pysäköinti sallitaan vain tähän tarkoitukseen varatuilla paikoilla.

Kuopion maaninhankinnan pantokirja N:o 70 v. 19

Kuopiossa, 21 päivänä [illegible] kuta 19 83

[illegible]

KUOPION HATKAJUURDISTYS RY:N

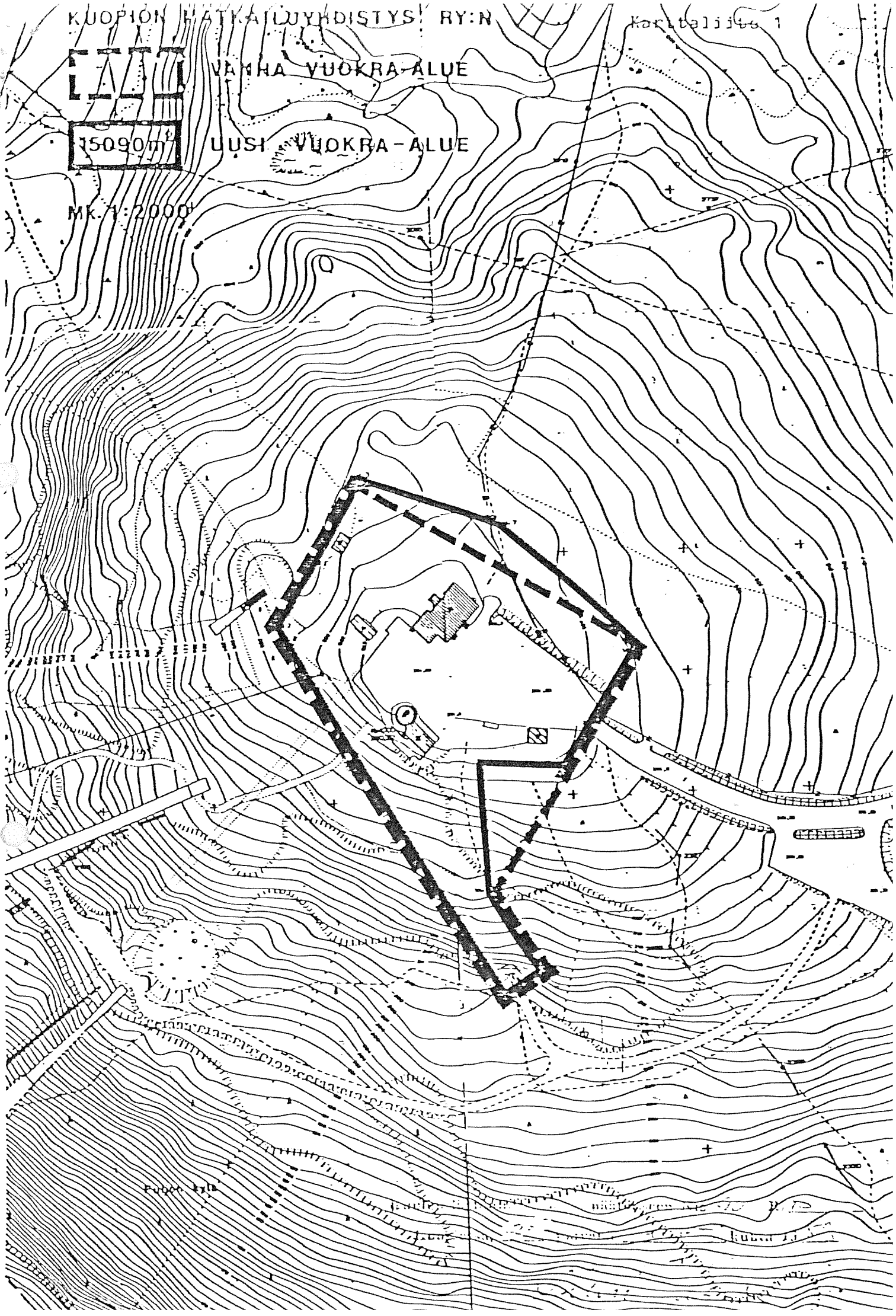
Karttaliite 1

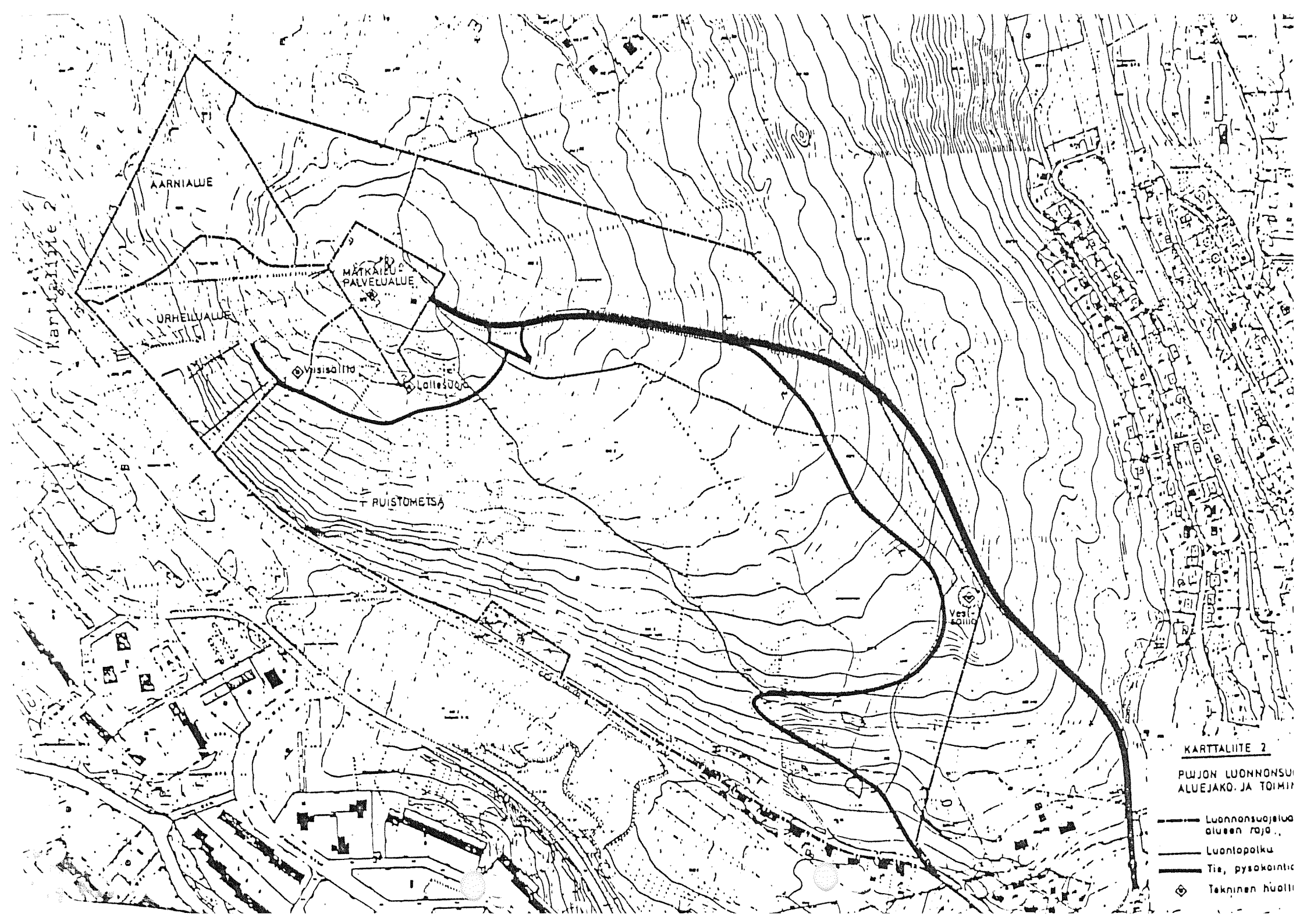
VANHA VUOKRA-ALUE

15090 m²

UUSI VUOKRA-ALUE

MK. 1:2000




AARNIALUE
MÄTKÄILU-
PALVELUALUE
URHEILUALUE
Visisalmi
Lollesuo
RUISTOMETSÄ
Vesi-
salmi
KARTTALIITE 2
PUJON LUONNONSU
ALUEJAKO JA TOIMI
Luonnonsuojelua
alueen raja
Luontopolku
Tie, pysäkointi
Tekninen huolt

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta korkeimmalta hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella, joka on valittajan tai valituskirjan muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava ja jossa on mainittava valittajan ja, jos valittaja ei ole allekirjoittajana, myös allekirjoittajan ammatti, asuinkunta ja postiosoite. Valituskirja, johon on liitettävä tämä päätös alkuperäisenä tahi viran puolesta oikeaksi todistettuna jäljennöksenä ja selvitys siitä, minä päivänä valittaja on saanut päätöksestä tiedon, on viimeistään ~~ennen kello kahtatoista (12)~~ kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen tiedoksisaantipäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta, valittajan tai hänen laillisesti valtuuttamansa asiamiehen annettava korkeimman hallinto-oikeuden kirjaajan konttorin /ennen viraston aukioloajan päättymistä./ Lähettäjän vastuulla voidaan valitusasiakirjat myös lähettää lähetin välityksellä tai postitse, ja on niiden postitse lähetettäessä oltava perillä viimeistään edellä sanotun määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Jos tiedoksianto on toimitettu sijaistiedoksiantona eli siis muulle henkilölle kuin valittajalle tai hänen valtuutetulleen tahi lähetilleen, katsotaan tiedoksisaannin kuitenkin tapahtuneen, jollei muuta näytetä, kolmantena (3) päivänä sijaistiedoksiantoa koskevan tiedoksianto- tai saantitodistuksen osoittamasta päivästä. Milloin päätös on lähetetty asianosaiselle tai hänen valtuuttamalleen asiamiehelle postitse saantitodistusta vaatimatta, katsotaan valittajan saaneen tiedon päätöksestä, ellei valituksen yhteydessä muuta näytetä, seitsemäntenä (7) päivänä päätökselle merkityn postiinjättöpäivän jälkeen. Virkakirjeen katsotaan kuitenkin tulleen viranomaisen tietoon kirjeen saapumispäivänä.

Kauko Hjerppe

Maaherra

Kauko Hjerppe

Ympäristönsuojelun tarkastaja

Kalevi Takala

Liitteet: - Puijon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösäännöt
- Karttaliitteet 1 ja 2