

PIRTTINIEMEN METSÄNHOITOSUUNNITELMA



LIITO-ORAVA LIFE

(LIFE17/NAT/FI/000469)

*Co-operation for improving the conservation
of the Flying squirrel in Europe*

Kuopion kaupunki



Sisällys

1. JOHDANTO.....	3
2. SUUNNITTELUUN OSALLISTAMINEN.....	4
3. SUUNNITTELUPROSESSIN AIKATAULU JA ETENEMINEN	4
4. METSÄNHOITOSUUNNITELMAN TAVOITTEET.....	6
LIITO-ORAVA.....	8
LAJISTON JA LUONTOTYYPIEN HUOMIOIMINEN.....	10
PIRTTINIEMEN ARVOKKAAT LUONTOTYYPIT.....	11
PIRTTINIEMEN HUOMIONARVOINEN LAJISTO	11
MAANKÄYTÖN MUUTOKSIA TUKEVAT METSÄNHOITOTOIMET	14
VIRKISTYSKÄYTTÖ	15
ASUTUKSEN VIERIMETSÄT.....	16
5. ULKOILJOILLE JA LÄHIASUKKAILLE SUUNNATUN KYSELYN HUOMIOIMINEN SUUNNITELMASSA	17
6. METSIKKÖKUUVIOKOHTAISET TOIMENPIDE-EHDOTUKSET.....	20
7. TOIMENPITEIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	27
8. SUUNNITELMASTA SAADUT KOMMENTIT	28

Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE –rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

Kartat ovat pienennöksiä alkuperäisestä ja siksi suhteellinen mittakaava ei niissä pidä paikkaansa (esim. 1:5000).

Valokuvat: Maaret Väänänen

Karttojen ja kuvien kopiointi on kiellettyä ilman niiden tekijänoikeuksien haltijoiden lupaa.

1. JOHDANTO

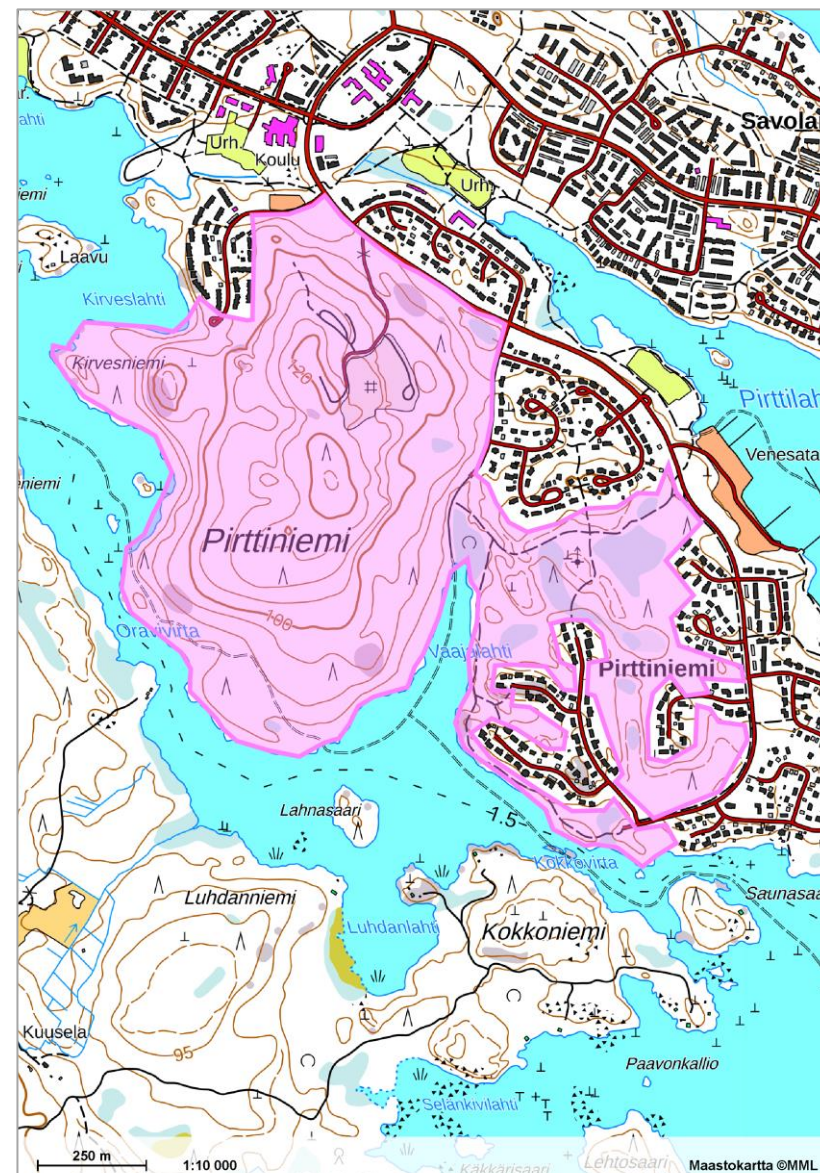
Kuopion kaupunki on mukana Metsähallituksen Luontopalveluiden koordinoimassa laajassa Liito-orava-LIFE –nimisessä EU-hankkeessa, jonka tavoitteena on liito-oravan suotuisan suojelutason turvaaminen. Hankkeen kesto on syksystä 2018 vuoteen 2025 saakka. Koko hankkeen budjetti on n. 8.9. miljoonaa euroa, josta Kuopion kaupungin ja Kuopion luonnontieteellisen museon osuus on yhteensä noin 630 000 euroa. Mukana on kaupunkien lisäksi toimijoita metsäsektorilta ja vapaaehtoisjärjestökentästä. Kaikkiaan kumppaneita on 18, myös Virosta, joten hanke kattaa koko liito-oravan eurooppalaisen levinneisyysalueen.

Kuopion tavoitteena on mm. **kehittää toimintatapoja liito-oravan suojelun ja maankäytön suunnittelun yhteensovittamiseksi** yhdessä Espoon ja Jyväskylän kaupunkien kanssa. **Kuopio on myös mukana kehittämässä taajamien virkistysmetsien käsittelytapoja, joissa sovitetaan yhteen liito-oravan suojelu sekä asukkaiden ja ulkoilijoiden tarpeet.** Lisäksi Kuopiossa seurataan liito-oravakannan tilaa keskeisellä kaupunkialueella, parannetaan liito-oravien liikkumismahdollisuuksia puita istuttamalla ja

vahvistetaan virkistys- ja suojelumetsien liito-oravien pesintämahdollisuuksia ripustamalla liito-oravanpönttöjä.

Tässä Pirttiniemen metsänhoitosuunnitelmassa halutaan mahdollisimman hyvin sovittaa yhteen liito-oravan elinympäristövaatimusten huomioiminen, alueen virkistyskäyttäjien toiveet sekä Pirttiniemen asukkaiden toiveet. Eri osa-alueilla painotetaan eri tekijöitä. Esimerkiksi liito-oravan elinympäristöjen kaikkein tärkeimmillä osa-alueilla eli ns. ydinalueilla voidaan tehdä vain toimenpiteitä, jotka eivät heikennä liito-oravan elinympäristöä. Polkujen ja reittien ympäristössä voidaan huomioida virkistyskäyttäjien toiveita ja asuintonttien läheisyydessä kuulemme asukkaiden toiveita.

Kuopio antaa mahdollisuudet hyvään elämään sekä ihmisille että liito-oraville. Hyvin suunniteltu viheralueiden verkosto tarjoaa ihmisille lähiliikuntamahdollisuuksia ja henkistä hyvinvointia. Samalla se tarjoaa liito-oraville elämän edellytykset kaupunkiympäristössä.



Kuva 1. Pirttiniemen metsäsuunnitelman alue

2. SUUNNITTELUUN OSALLISTAMINEN

Metsänhoitosuunnitelman on laatinut Liito-orava-LIFE –hankkeen projektikoordinaattori Maaret Väänänen Kuopion kaupungin alueellisista ympäristönsuojelupalveluista. Suunnitelmasta on pyydetty kommentit Kuopion kaupungin sisäisesti Maaomaisuuden hallintapalveluista, Yleis- ja asemakaavoituksesta, Ympäristönsuojelupalveluista sekä Hyvinvoinnin palvelualueelta koskien alueen virkistyskäyttöä. Lisäksi suunnitelluista metsänhoitotoimista on pyydetty Pohjois-Savon ELY-keskuksen kommentit, koska ELY-keskus on viranomaistaho liito-oravan suojeluun liittyvissä kysymyksissä.

Metsänhoitosuunnitelmaan lähiasukkaat ja Pirttiniemessä ulkoilijat osallistettiin Harava-kyselyohjelmiston avulla. Lisäksi lähiasukkaille jaettiin paperisia kyselylomakkeita ja alueelle järjestettiin retki 19.10.2019, jonka yhteydessä tutustuttiin toimenpidesuunnitelmaan ja liito-oravan elinympäristövaatimuksiin. Saadut kommentit ja palautteet on pyritty huomioimaan lopullisessa toimenpidesuunnitelmassa mahdollisimman hyvin. Suunnitelman loppuun on koottuna kaikki saadut palautteet.

3. SUUNNITTELUPROSESSIN AIKATAULU JA ETE- NEMINEN

Metsänhoitosuunnitelman kommentointi- ja osallistamiskierros toteutettiin loka-marraskuussa 2019. Valmis toimenpidesuunnitelma tulee nähtäville helmi-maaliskuussa 2020 ja maisematyölupa on aikomus hakea kevättalvella 2020.

Metsänhoitotoimet on tavoitteena toteuttaa talvella 2020-2021. Puunkorjuu tehdään pääasiassa maan ollessa roudassa ja lumen peitossa. Raivaussahatyöt, kuten taimikon raivaukset, tehdään lumettomaan aikaan syyskesällä-syksyllä. Liito-oravan pesimärauhan takaamiseksi

metsänhoitotoimenpiteet tulee tehdä ennen maaliskuun alkua ja syksyllä tehtävät metsänhoitotyöt vasta elokuun jälkeen. Tällä tavoin metsänhoitotöiden ajoituksessa huomioidaan myös lintujen pesimäaika.

Ajankohta	Toimenpide
30.10.-27.11.2019	Ennakkokysely: Harava-kysely ja paperilomakkeet
19.10.2019	Retki Pirttiniemeen
helmi-maaliskuu 2020	Toimenpidesuunnitelma nähtävillä
maalis-huhtikuu 2020	Katselmukset mm. tonttien lähipuiden osalta
maalis-huhtikuu 2020	Maisematyölupa
elo-syyskuu 2020	Metsänhoitotoimet: metsurityöt
joulukuu 2020	Metsänhoitotoimet: konetyö
tammi-helmikuu 2021	Metsänhoitotoimet: konetyöt /vaihtoehtoinen ajankohta.

ALUEEN KAAVOITUS

Metsäisellä ja rakentamattomalla Pirttiniemellä ei ole vielä asemakaavaa. Alue on yleiskaavassa merkitty viheralueeksi (V) ja osa alueesta on merkinnällä SE/A. SE-alue on ns. selvitysalueena, koska Pirttiniemessä on vahva liito-oravakanta ja ennen asemakaavoitusta liito-oravan elinpiirin vakiintuminen halutaan selvittää. Kuopiossa SE/A merkintää on kaavoituksessa käytetty joillakin alueilla, joilla tai joiden läheisyydessä on todettu luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Mikäli alueen lisääntymis- ja levähdyspaikat häviävät alueelta eikä alueella ole laajemmin merkitystä liito-oravan kannalta, se voidaan kaavoittaa myöhemmin asuinrakennusten kortteli-alueeksi.

Kuopion kaavoituksessa SE/A -alue merkintää on tulkittu siten, että alue voidaan kaavoittaa asunkäyttöön, mikäli:

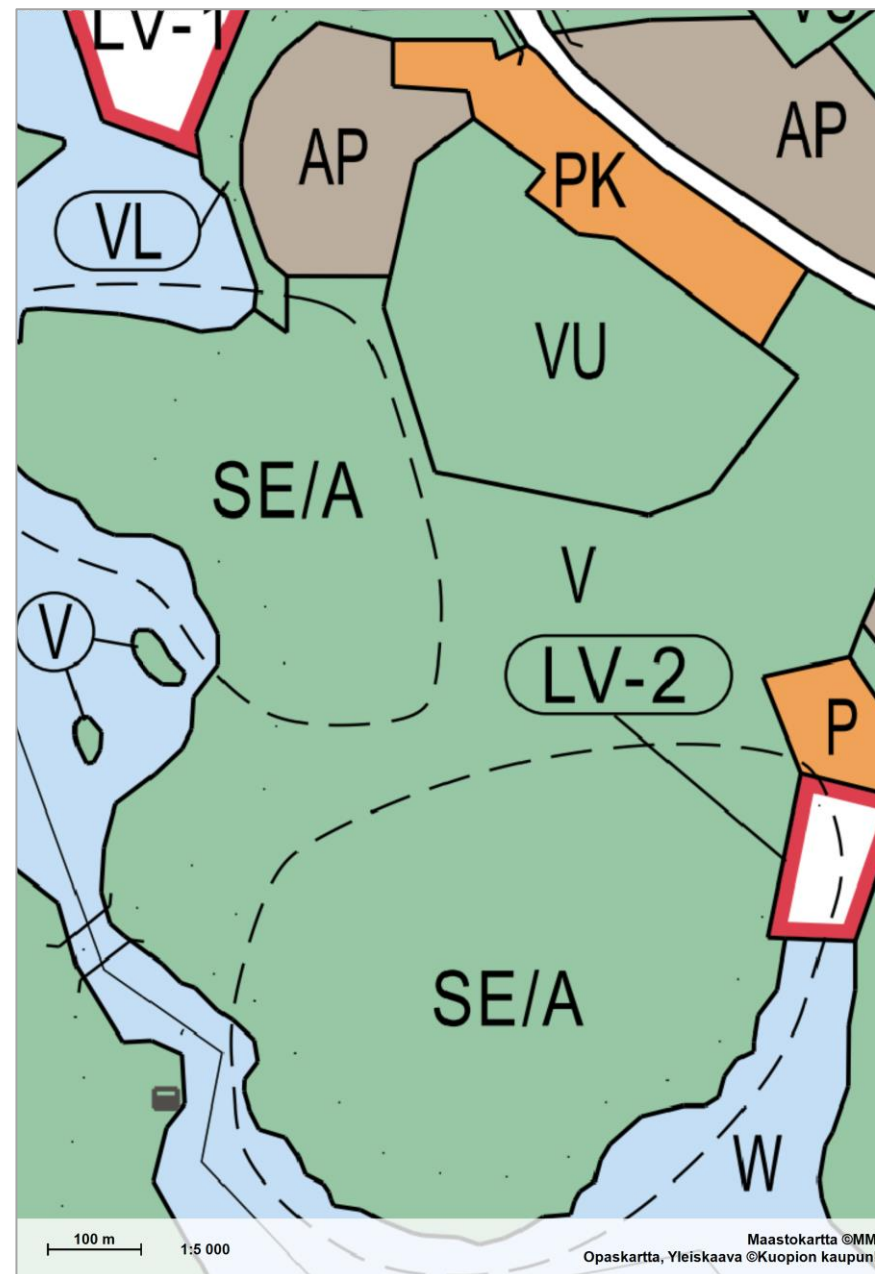
- Alue on kaavatalouden, kaupunkirakenteen ja tontti-tarjonnan kannalta merkittävä

- Viherverkosto varmistaa liito-oravan suotuisan suojelutason säilymisen
- Kaavamuutosprosessin aikana liito-oravan esiintymisen selvitetään ELY-keskuksen kanssa noudattaen Maankäyttö- ja rakennuslain mukaista menettelyä
- Viiden vuoden vuosittainen seuranta osoittaa, ettei alueella ole liito-oravaa

SE/A -kaavamerkintä ei ole täysin ongelmaton ja Pohjois-Savon ELY-keskus suosittelee sen käytössä seuraavaa:

- Merkinnän käytössä tulee käyttää tapauskohtaista harkintaa ja käyttöä vain poikkeustapauksissa
- Lähtökohtaisesti merkintää ei tule osoittaa liito-oravan ydinalueiden päälle
- Selvitysaluemerkintää voidaan välttää hyvän suunnittelun avulla.

Kuva 2. Pirttiniemen yleiskaava-merkinnät.



4. METSÄNHOITOSUUNNITELMAN TAVOITTEET

Kuopion kaupunki omistaa kaupungin lähiympäristön sekä saariston tärkeimmät metsäalueet. Näitä ovat mm. Puijo, Neulaniemi, Jynkkä-Petonen, Niittylahti ja Keski-Kallaveden saaristo. Kaupungin koko metsäomaisuus on noin 12 500 ha, puuvaranto noin 2 milj. m³.

Kaupungin metsäomaisuutta hoidetaan metsille laaditun monikäyttöpainotteisen metsien käyttö- ja hoitosuunnitelman periaatteiden mukaisesti. Tarkemmat metsänkäsittelytoimet suunnitellaan aluekohtaisesti ja niiden yhteydessä osallistetaan asukkaita ja sidosryhmiä.

Metsien hoidon tavoitteet:

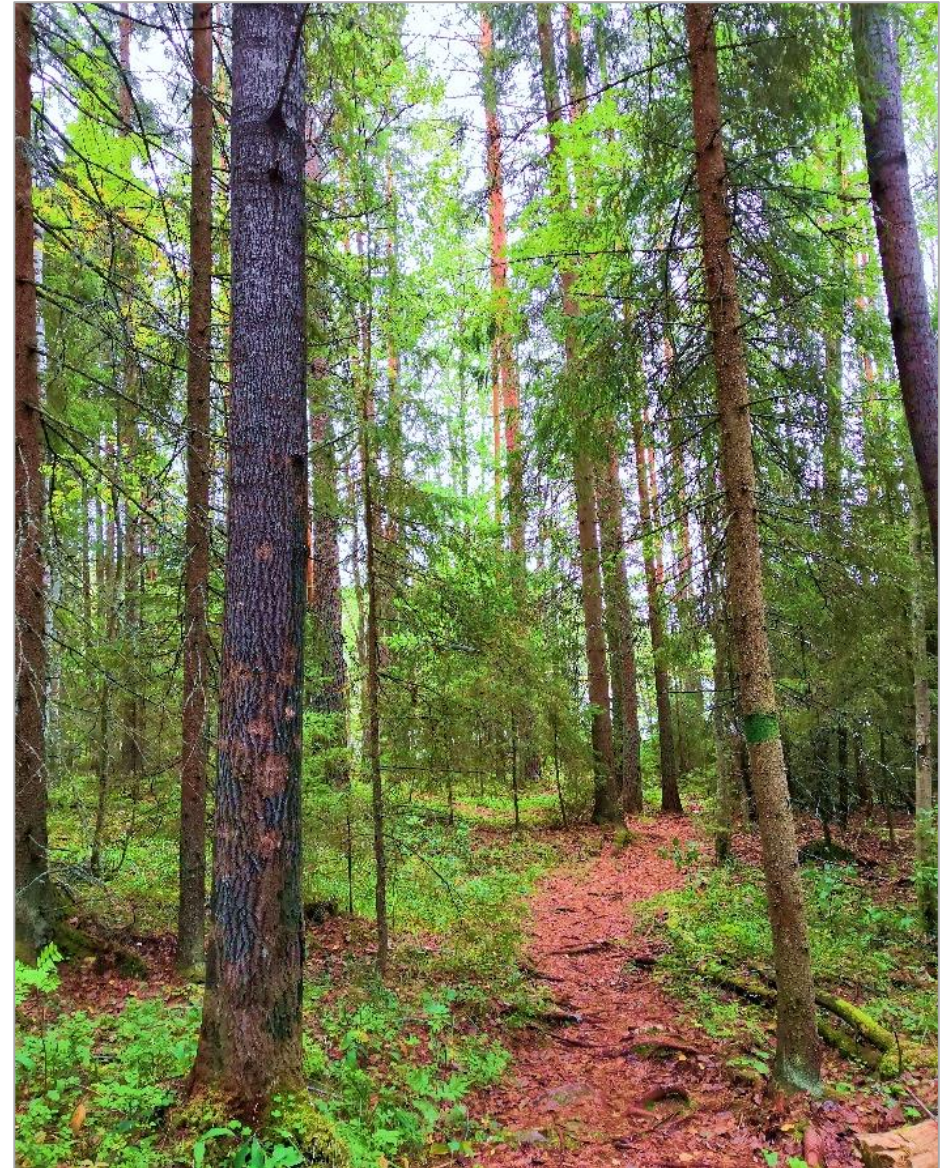
- Ekologiset, maisemalliset ja luonnonympäristöä koskevat tavoitteet
- Sosiaaliset tavoitteet
- Kulttuurihistorialliset tavoitteet
- Taloudelliset tavoitteet
- Valmistaa tulevia rakentamiskohteita
- Kehittää uusiutuvaa energiatuotantoa kaupungin metsistä

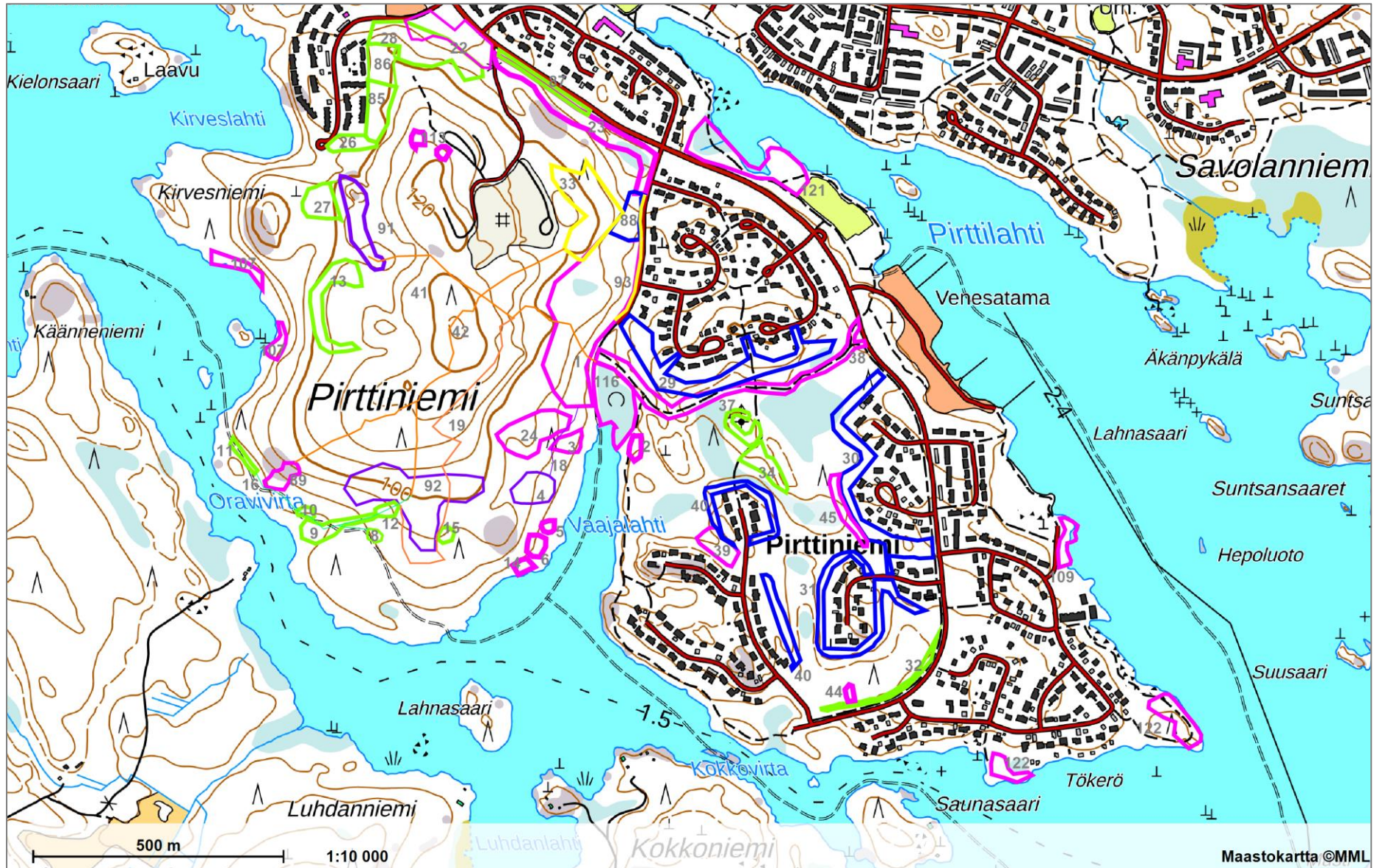
Lähde: Kuopion kaupunki
(<https://www.kuopio.fi/kaupungin-metsat>) Viitattu 20.8.2019.

Erilaisia metsänhoidon tavoitteita on painotettu Pirttiniemen metsänhoitosuunnitelma ehdotuksessa ja kohteet on esitetty kartoissa värirajauksin (Kuva 4). Kuitenkin tulee huomata, että kaikilla kuvioilla on useampia metsänhoitotavoitteita, jotka pyritään yhteensovittamaan:

- Liito-oravaelinympäristöjen aktiivinen parantaminen (**vihreällä**)
- Virkistys- ja maisema-arvojen parantaminen (**vaaleanpunainen**)
- Puuntuotannolliset tavoitteet (**violetti**)
- Tonttien lähimetsien hoito (**sininen**)
- Mahdollista tulevaa maankäytön muutosta eli alueen rakentamista tukevat toimenpiteet (**oranssi**)
- Haitallisten vieraskasvien torjunta (**keltainen**)

Kuva 3. Pirttiniemen metsä on monipuolinen sekä luonnoltaan että virkistyskäyttömahdollisuuksiltaan.





Kuva 4. Metsänhoidon toimenpidealue-ehdotukset. Aluekohtaiset toimet on esitelty sivulta 21 alkaen. Rajauksina näkyvät niin pensaston raivaukset, haitallisten vieraslajien torjuntakohteet kuin puuston harvennuksetkin sekä alueet, joille asukkaat voivat esittää tonttinsa lähialueiden metsänkäsittelytoiveita.

LIITO-ORAVA

Liito-orava (*Pteromys volans*) on uhanalainen laji, joka on kärsinyt erityisesti elinympäristöjen ja kulkuyhteyksien katoamisesta. Liito-orava on suojeltu EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain perusteella. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Liito-oravat elävät usein varttuneissa kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa kasvaa riittävästi lehtipuustoa (koivuja, leppiä ja haapoja). Myös nuoremmat lehtipuut kelpaavat liito-oraville ruokailupuiksi. Lehtipuut ovatkin liito-oravalle tärkein ravinnonlähde. Kesällä liito-oravat syövät lehtipuiden lehtiä ja syksyllä sekä talvella lehtipuiden, etenkin koivun ja lepän, norkkoja.

LIITO-ORAVAHAVAINNOT PIRTINIEMISSÄ

Pirttiniemien alueilla on elinvoimainen liito-oravakanta. Sekä rakennetulla että rakentamattomalla Pirttiniemellä on useita liito-oravan elinpiirejä eli alueita, joilla liito-oravayksilö pystyy viettämään koko elämänsä. Elinpiiri sisältää alueet, joita orava käyttää liikkumiseen, ruokailuun, levähtämiseen ja lisääntymiseen. Naaraiden elinpiirit ovat yleensä yhtenäisten elinympäristöalueiden muodostamia. Koiraiden elinpiirit koostuvat yleensä useammasta elinympäristöalueesta ja näiden välisistä yhteyksistä. Elinpiirien koot vaihtelevat naaraiden keskimääräisestä 4 – 6 hehtaarista koiraiden 60-100 hehtaariin. Naaraiden elinpiirit eivät ole päällekkäisiä. Koiraiden elinpiirit ovat usein päällekkäisiä naaraiden ja muiden koiraiden kanssa. Elinpiirin kokoon vaikuttavat elinpiirin laatu ja rakenteelliset ominaisuudet.

LIITO-ORAVAHAVAINNOT KARTOILLA: Kartoissa on esitettyinä papanapuut eli puut, joiden alta on löydetty liito-oravan papanoita. Vihreillä palloilla on merkitty liito-oravahavainnot vuosilta 2005-2009 ja oransseilla ”papanoilla” havainnot keväältä 2019.

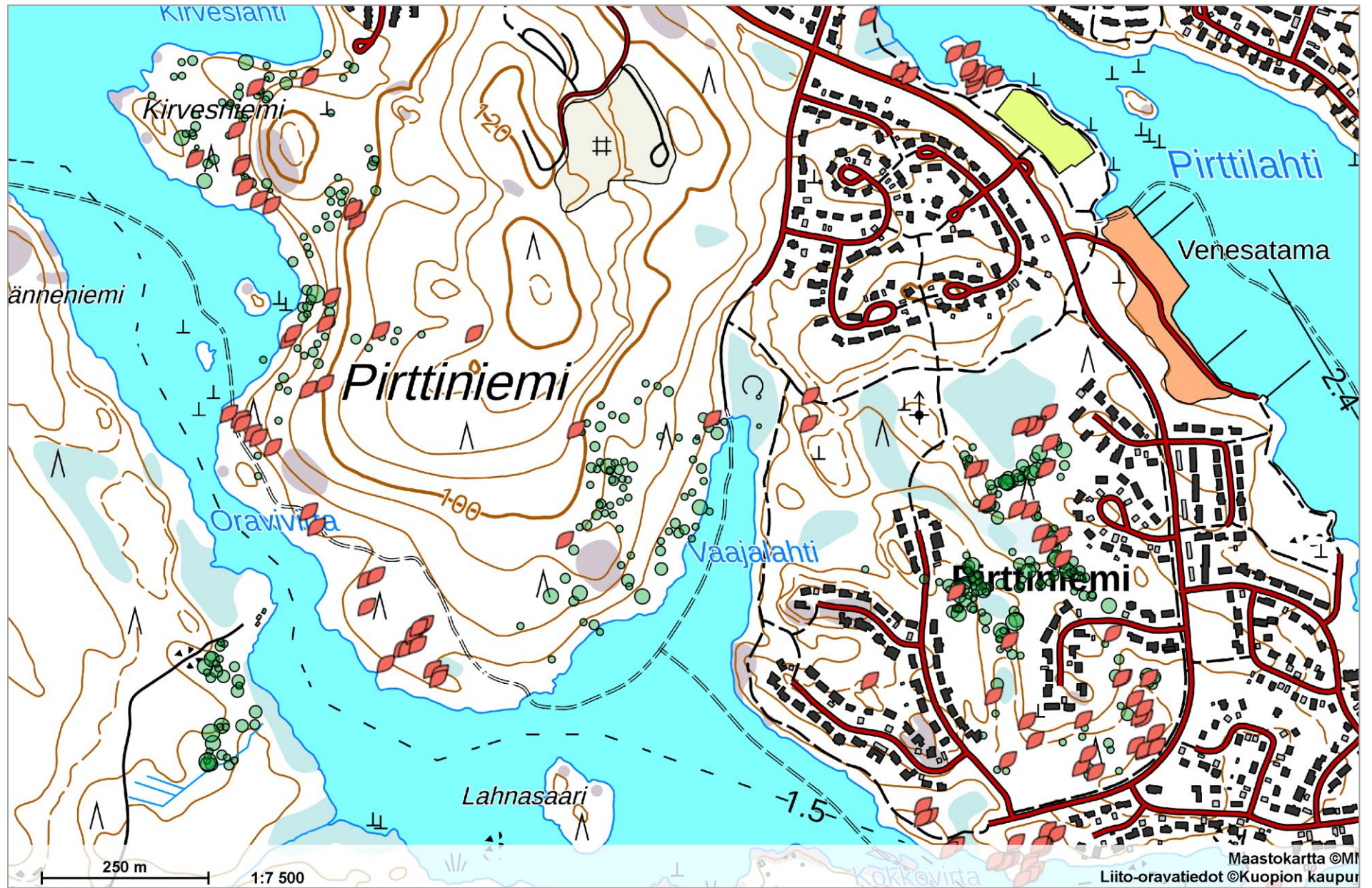
METSÄNHOIDON PERIAATTEET

Mikään metsien käyttömuoto ei poista velvoitetta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen huomioimisesta. Eri käyttömuotojen metsissä puuston käsittelylle ja tuotolle on erilaisia tavoitteita, jotka tulee yhteensovittaa liito-oravan elinympäristöä parantavien toimien kanssa.

Kaikissa erilaisissa metsissä, jotka ovat lähellä tai yhteydessä liito-oravan elinpiireihin, on suositeltavaa säilyttää liito-oravalle tärkeitä ominaispiirteitä: kulkuyhteyksien jatkuvuus, järeitä kuusia suojapaikoiksi, kolopuita pesäpuiksi ja lehtipuita (haapa, koivut, lepät) ravintopuiksi. Lisäksi puuston riittävän kerroksellisuuden eli eri kasvuvaiheessa olevien puiden säilyttäminen varmistaa metsikön kehittymisen jatkossakin liito-oravalle suotuisaksi elinympäristöksi.

Myös muita luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä ominaispiirteitä, kuten esimerkiksi lahopuita, tulee säilyttää mahdollisimman paljon. Mänty on liito-oravan kannalta vähemmän merkityksellinen puulaji ja erilaisia poimintahakkuita voidaankin kohdistaa sekametsissä mäntyihin. Kuitenkaan kaikkia mäntyjä ei tule poistaa liito-oravan elinympäristöstäkään, koska pitkällä aikavälillä mänty on kuusta paremmin sopeutunut ilmastonmuutoksen aiheuttamiin negatiivisiin muutoksiin. Männiköt voivat myös toimia liito-oravan elinpiirien välisinä kulkuyhteyksinä. Liito-oravan elinpiirien välillä on erityisen tärkeää säilyttää kulkuyhteydet. Liito-oravan kulkuyhteyksillä valtapuuston korkeus ei saisi olla alle 10 metriä ja sopiva kulkuyhteysmetsikön minimileveys on noin 50 metriä.

Kuten kaikessa metsänhoidossa, myös liito-oravametsien metsänkäsittelyssä näkökulman ja tavoitteiden tulee ulottua tulevaisuuteen. On pyrittävä kuvittelemaan miltä metsä voisi näyttää vuosikymmenten kuluttuakin. Erityisesti täytyy ajatella maisemaa toiminnallisuuden kautta ja välttää toiminnallisuuden heikentämistä.



Kuva 5. Liito-oravahavainnot Pirttiniemissä. Vihreät pallot papanapuuhavaintoja vuosilta 2004-2009 ja oranssit "papanat" havaintoja 2019.

LAJISTON JA LUONTOTYYP- PIEN HUOMIOIMINEN

Pirttiniemen rakentamaton metsä-alue on kasvillisuudeltaan ja puus-
toltaan hyvin monipuolinen. Niemen
keskiosien kallioisilla alueilla kasvil-
isuus on puolukka- ja mustikkaval-
taista kuivahkoa ja tuoretta kangas-
metsän järeää männikköä. Rantoja
kiertää lehtomaisen ja tuoreen kan-
kaan vyöhyke, jossa puusto on pää-
osin kuusivaltaista sekametsää.
Siellä täällä on reheviä lehtolaik-
kuja. Pirttiniemen rantavyöhyk-
keellä on tyypillistä lehtipuiden ja
erityisesti järeiden haapojen run-
saus. Lehtipuusta on varttunut aikoi-
naan laidunnetuille metsälaitumille.
Niemestä löytyy myös pieniä korpi-
laikkuja, kangaskorpea ja muita
soistuneita alueita.

Alueen merkittävimmät luontoarvot
ovat ennen kaikkea rantavyöhyk-
keen lehdoissa sekä kuusi- ja lehti-
puuvaltaisissa iäkkäissä metsissä,
joissa myös liito-oravien elinpiirit si-
jaitsevat.

**Metsien monimuotoisuutta lisätään
ja ylläpidetään mm. seuraavilla
keinoilla Pirttiniemien metsissä:**

- jättämällä luonnontilaiset ja lä-
hellä luonnontilaa olevat metsiköt
metsätaloustoimien ulkopuolelle
- alueella tehdään vain pienaukko-
hakkuita ja puuston harvennuksia
- säästetään lahoppuut
- tuetaan metsänhoitotoimien
avulla lehtipuiden säilymistä ja
kasvua, tärkeimpinä haapa, raita
ja tervaleppä
- hoitamalla aiempien metsätalous-
toimien seurauksena muuttuneita
lehtoja siten, että niiden luontaiset
ominaispiirteet palautuvat
- säästämällä rannat puustoisina ja
pensastoisina, mikä ehkäisee
myös tuulituhoja
- säästämällä metsiköiden luontai-
set pensaat kuten kuivemmilla
paikoilla katajat ja lehdoissa tyy-
pilliset lehtopensaat
- torjumalla haitallisia vieraskasvi-
lajeja (mm. lupiini, jättipalsami ja
terttuselja) ja ehkäisemällä niiden
leviämistä

Kuva 6. Tervaleppävaltainen lehto-
notko Pirttiniemessä on esimerkki ar-
vokkaasta luontokohteesta, jossa ei
tehdä metsänhoitotoimia.



PIRTTINIEMEN ARVOKKAAT LUONTOTYYPIT

Luontotyypeiksi kutsutaan elinympäristöjä, jossa keskeiset ympäristötekijät (mm. maaperä, maaperän ravinteisuus, vesitalous jne.) ovat samankaltaiset ja siksi niillä elävä lajisto on myös samankaltainen.

Suomen luontotyypeistä n. 48 % on uhanalaisia ja metsäluontotyypeistä jopa 76 % on uhanalaisia (Suomen ympäristökeskus 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja). Suurimmat uhanalaistumisen syyt niin luontotyyppien kuin lajienkin kohdalla ovat elinympäristöjen katoaminen mm. maankäytön muutosten seurauksena ja metsätalouden aiheuttamat haitalliset muutokset. Kaikkein uhanalaisimpien luontotyyppien joukkoon kuuluvat mm. ravinteiset kasvupaikat kuten lehdot ja ravinteiset suot, joita on aikoinaan raivattu paljon viljelysmaiksi ja otettu metsätaloukskäyttöön.

Pirttiniemen arvokkaat metsäiset luontotyytit on luokiteltu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman METSO:n elinympäristömääritysmien mukaisesti vuonna

2013 ja tämän suunnitelman yhteydessä tiedot on päivitetty vastamaan nykyään käytettyjä METSO-elinympäristöjen nimityksiä. Kyseinen luokitteluperuste on sopivan yleisluonteinen ja kuitenkin vertailukelpoinen luokittelumenetelmä, jossa tulee huomioitua niin puustoiset luontotyytit kuin muutkin metsän monimuotoisuusarvot. METSO-ohjelman elinympäristöt jotta on jaettu kolmeen laatuluokkaan mm. puuston rakennepiirteiden perusteella. Luokan I ja II kohteet ovat luonnon monimuotoisuudelle merkittävimpiä. Lisätietoa METSO-ohjelmasta: <https://www.metsonpolku.fi/fi-FI/METSOohjelma>.

PIRTTINIEMEN HUOMIONARVOI- NEN LAJISTO

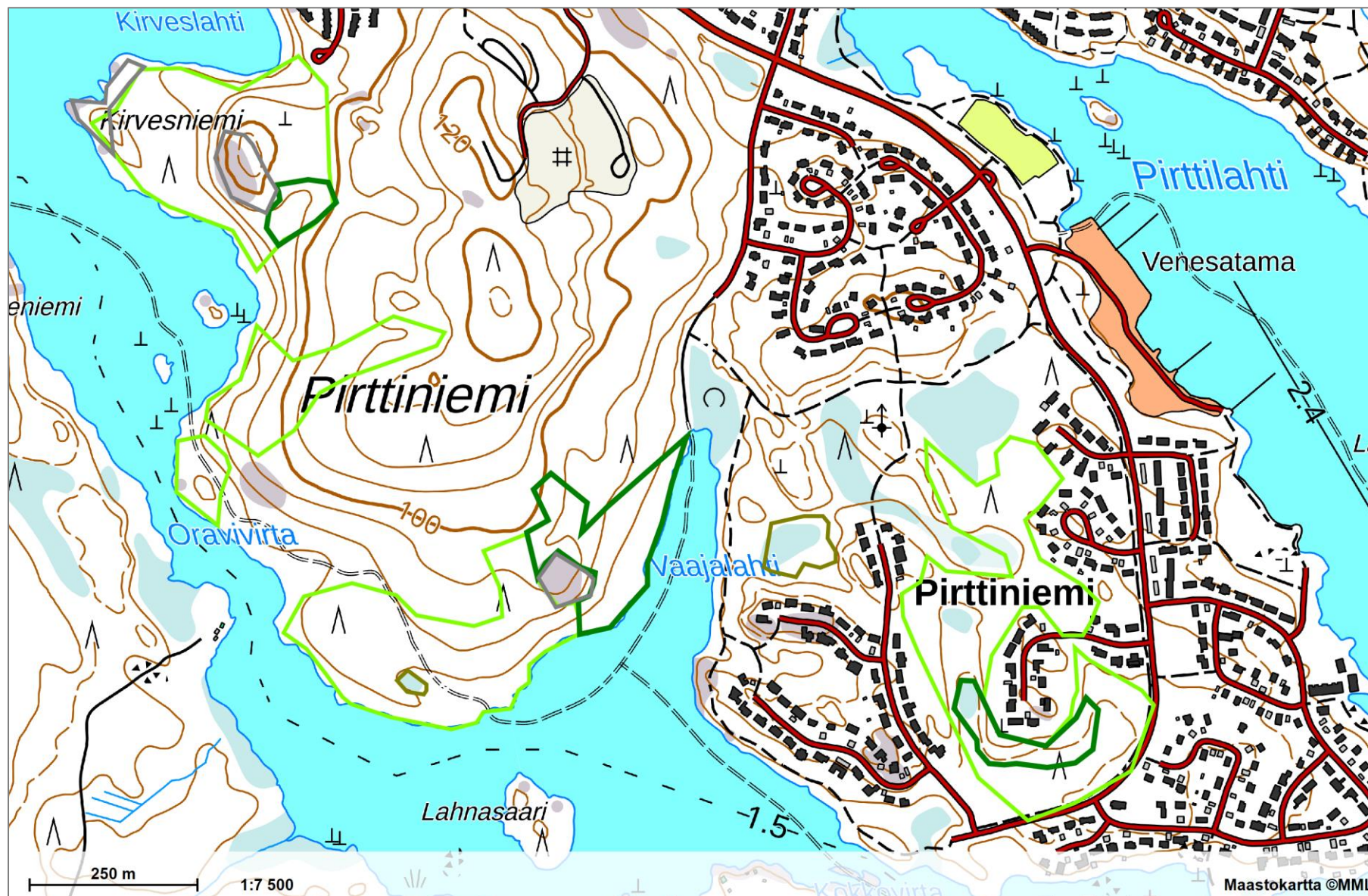
Pirttiniemestä ei ole järjestelmällisesti kartoitettu uhanalaisia lajeja liito-oravaa lukuun ottamatta. Muita uhanalaisten lajien havaintoja on kertynyt luontoharrastajilta. Alueella havaitut uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit ilmentävät Pirttiniemen metsän merkitystä erityisesti ns. vanhan metsän lajeille sekä haavalla eläville lajeille. Alueella on havaittu mm. vaarantunut (VU) raidanhyttelöjäkälä (*Collema furfuraceum*), ns. vanhan metsän indi-

kaattorilajina pidetty haavanarinakääpä (*Phellinus populicola*), vanhoja sammaleisia metsiä ja kalkkipitoisia kasvupaikkoja suosiva hyttymäljakas (*Sarcosoma globosum*) ja silmällä pidettävä (NT) pussikämmekkä (*Coeloglossum viride*).

Lajistoltaan arvokkaimmilla kohteilla ei tehdä metsänhoitotoimenpiteitä. Ns. METSO-luontotyyppijä edustavilla metsikkökuvioille tehdään vain luonnonhoitotoimia muutamilla lehtokuvioille, joilla luonnonhoitotoimien avulla ylläpidetään kuvioiden lehtipuuvaltaisuutta.



Kuva 7. Pirttiniemen uhanalaiseen lajistoon kuuluu liito-orava, jonka läsnäolon voi havaita helpoiten keväisin kirkkaan värisistä puun tyville ja rungoille tipahtaneista pupanoista.



Kuva 8. Pirttiniemen ns. METSO-elinympäristöt. Vaaleanvihreä raja: monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät; tummanvihreä raja: lehdot; ruskea raja: monimuotoisuudelle merkittävät suot; harmaa raja: metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot.

HAITALLISTEN VIERASLAJIEN TORJUNTA

Vieraslajit ovat eliöitä, jotka ovat levinneet ihmisen mukana luontaisilta levinneisyysalueiltaan uusille alueille. Osa uusille alueille levinneistä lajeista pystyy leviämään luonnonympäristössä aiheuttaen alkuperäisen lajiston häviämistä ja muita haittoja. Suomessa on noin 1000 vieraslaajia, joista haitallisiksi on arvioitu 157. Kuopion seudulla haitallisimpia ovat jättiputki, jättipalsami ja lupiini, jotka metsiin, niityille ja kosteikkoihin levitessään syrjäyttävät alkuperäisiä kasveja.

VIERASLAJIEN TORJUNTA

Haitallisten vieraslaajien torjunta ja niiden leviämisen ehkäisy ovat maanomistajan vastuulla. Haitallisten vieraskasviesiintymien määrä on Kuopiossa suuri ja kaupungilla ei ole resursseja poistaa kaikkia haitallisten vieraskasvien esiintymiä. Kuitenkin on erittäin tärkeää, että esimerkiksi metsänhoitotoimenpiteiden yhteydessä ehkäistäisiin vieraskasvien leviäminen uusille kasvupaikoille. Leviämistä voidaan ehkäistä mm.

välttämällä metsänhoitotoimenpiteitä vieraslaajien siementen kypsyttyä niillä kohteilla, joissa on riskinä siementen leviäminen työkoneiden mukana. Leviämistä voidaan välttää myös suunnittelemalla hakkuukohteet niin, että viimeiseksi tehdään puukorjuu vieraskasvien valtaamilla alueilla ja työkohteet puhdistetaan päivän päätteeksi.

Pirttiniemessä lupiini niitetään kaksi kertaa kesässä Vaajalahden tien varrella. Niittokerrat ajoitetaan ennen kuin lupiiniin ehtii muodostua siemeniä. Maanlajitusalueella ja ympäröivissä metsissä kasvaa runsaasti jättipalsamia ja avoimilla paikoilla myös lupiinia. Maanlajitusalueen lähimetsissä ei tehdä metsänhoitotoimia ennen kuin vieraslaajit on saatu torjuttua. Ilman vieraslaajien ennakotorjuntaa niiden leviämiskasvu riski hakkuiden ja valoisuuden lisääntymisen myötä on ilmeinen. Vieraslaajien torjuntatoimia niinkin laajalta alueelta ei voida tehdä Liito-orava-LIFE-hankkeen varoin ja alueelle onkin löydettävä muita torjuntaresursseja.



Kuva 9. Komealupiini on haitallinen vieraslaaji.

MAANKÄYTÖN MUUTOKSIA TUKEVAT METSÄNHOITOTOI- MET

Maankäytön muutokset tarkoittavat kaupunkialueilla yleensä esimerkiksi metsäalueiden muuttumista kaavoituksen myötä asuinalueiksi.

Yksi puustonkäsitteilyn tavoite kaavoitettavilla asuinalueilla voi olla puuston ns. valmentaminen. Puustovalmentamisen eli harventamisen tavoite on valmistaa puusto kestävämpään rakentamisen aiheuttama elinympäristön muutos ja säilyttää alueelle tyypillistä puustoa ja pensastoa. Hoitotöiden tavoitteena on antaa puille n. 5-15 vuoden sopeutumisaika ennen rakentamisen aloittamista.

METSÄNHOIDON PERIAATTEET

Rakentamattomassa Pirttiniemessä ei tehdä varsinaisia ”valmentavia” hakkuita, koska asemakaavoituksen ajankohtaa ja ratkaisuja ei vielä tiedetä.

Pirttiniemen keskiosiin kaadetaan muutamia ajouria, joiden ympäriltä puustoa harvennetaan. Harvennuk-

sen tavoitteena on nopeuttaa männikön järeytymistä. Pirttiniemessä puuston ns. valmennusta ei tehdä kuusi-koissa. Järeä männikkö on miellyttävä ympäristö niin virkistysalueella kuin mahdollisella tulevaisuuden asutusalueellakin. Ajourat voivat toimia erilaisten virkistyskäyttömuotojen reitien pohjina, vaikka alueen rakentamiseen ei päädyttäisikään.

Muutamien paikoin Pirttiniemessä harvennetaan tiheähköä istutuskuusikkoa ja taimikkoja. Harvennukset ovat enemminkin ns. normaali metsänhoitotoimenpide kuin puuston valmentamista. Harvennuksen avulla saadaan jäävä puusto järeytymään nopeammin. Harvennuksella toteutetaan myös luonnonhoidollisia tavoitteita eli lisätään elintilaa lehtipuille ja valoa lehtojen pohjakaasvillisuudelle. Taimikoiden harvennuksessa säästetään lehtipuita ja tuetaan metsän kehittymistä sekapuustoiseksi. Liito-oravan kanalta keskeistä onkin säilyttää alueita sekapuustoisina ja taata ”valmennettavien” puiden säilyminen pystyssä eli välttää kapeiden metsikkökuvioiden syntymistä tuulelle alttiilla paikoilla.

Kuva 10. Harventamaton istutuskuusikko Pirttiniemessä.



VIRKISTYSKÄYTTÖ

Metsäinen ja rakentamaton Pirttiniemi on erittäin suosittu virkistysalue, mistä osoituksena alueella riittelee hyvin tiheä polkuverkosto. Moottorikelkkareitti halkaisee metsäisen Pirttiniemen eteläosassa ja rakennetulla alueella reitti kulkee pienten soiden läpi.

Pirttiniemeen on hahmoteltu muutama virallinen maastopyöräreitti Kuopion kaupungin ympäristönsuojelupalveluiden suunnitteluharjoittelija Jutta Nurmisen toimesta. Maastopyöräreittien merkitseminen maastoon keskittäisi alueiden kulumista tietyille poluille ja parantaisi alueen maastopyöräilymahdollisuuksien löydettävyyttä. Talvella maastopyöräilyn ja kävelijöiden yhteistyössä avoimena pitämät reitit tarjoaisivat eteläiseen Kuopioon paljon toivotun talvikävelyreitit metsässä.

METSÄNHOIDON PERIAATTEET

Metsien virkistyskäyttömahdollisuuksista kuultiin Pirttiniemessä eri tavoin ulkoilevia ihmisiä ja lähiasukkaita. Heiltä kysyttiin mm. mitkä alueet ja polut ovat heille tärkeitä,

mitkä reitit soveltuvat eri ulkoilu-alueille ja toisaalta mitkä kohdat kaipaisivat virkistysnäkökulmasta metsänhoitoa tai muita toimenpiteitä.

Maisemanhoitomielessä voidaan muutamien paikoin avata sulkeutuvia näkymiä järvelle ja kaukomaisemaan. Esimerkiksi rantapensastoa ja maanläjitysalueen laen puustoa voidaan paikoin raivata maiseman avaamiseksi.

Kulttuurihistorialliset tavoitteet

Pirttiniemen alueelta ei ole tiedossa muinaismuistolain piiriin kuuluvia kohteita. Alueella on edelleen nähtävissä alueen laidunkäyttö ja Oravivirralla vanhojen rakennusten jäänteitä. Oravivirran rannalla on ollut torppa ainakin 1930-luvulle saakka (vanhat pitäjäkartat 1920- ja 1930-luvuilta). Vanhat metsälaitumet ovat sekä luonnon monimuotoisuuden, että kulttuurihistorian kannalta arvokkaita kohteita ja niiden ominaispiirteitä ylläpidetään mm. alikasvospuuston raivauksin ja ehkäisemällä niiden liiallinen umpeenkasvu.

Kuva 11. Pirttiniemeen ehdotetut maastopyöräreitit. Ylempi punainen reitti vaativuudeltaan keskitasoa ja alempi musta reitti on vaativa. (Kuvat: Jutta Nurminen)



ASUTUKSEN VIERIMETSÄT

Pirttiniemen rakennetun alueen ja Orsitien asukkailta kysyttiin mielipiteitä tonttien lähipuuston käsittelystä. Mahdollisuuksien mukaan asukkaiden toiveita esimerkiksi puiden poistoista voidaan toteuttaa, mikäli puiden poisto ei altista metsiköitä tuulituhoille eikä liito-oravan suojelutavoitteet vaarannu.

Kookkaat kuusikot voivat olla alttiita tuulituhoille, mikäli niiden ja avoimemman alueen välissä ei kasva pienempää puustoa tasoittamassa tuulen vaikutuksia. Tästä syystä vältetään seinämäisten kuusikkorivien syntymistä ja säästetään pienempää puustoa kuusikoiden reunassa.

Kaikki turvallisuutta vaarantavat puut poistetaan ja esimerkiksi tontin laidassa olevia pystylahopuita voidaan kaataa jättäen ne metsikön pohjalle lahopuiksi.

Asuinympäristön viihtyisyyttä voidaan parantaa esimerkiksi raivamalla tiheää alikasvospuustoa ja pensasto kevyenliikenteen väylien varsilta. Samalla saadaan avautumaan näkymä sisemmälle metsään,

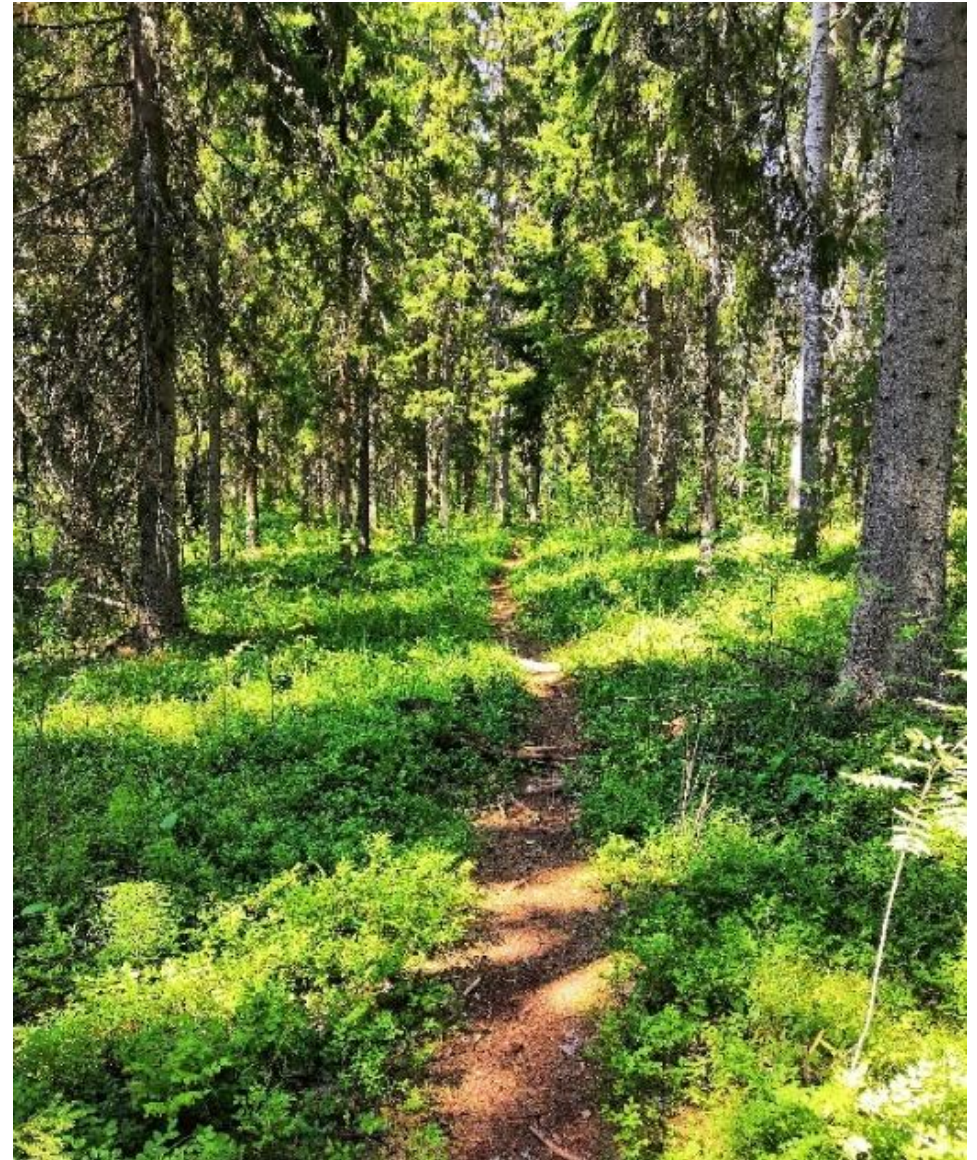
mikä voi parhaimmillaan houkutella metsien entistä suurempaan virkistyskäyttöönkin.

METSÄNHOIDON PERIAATTEET

Sosiaaliset tavoitteet

Sosiaaliset tavoitteet koskevat suunnittelussa vuorovaikutteisuutta, ulkoilu-, asuin- ja elinympäristöjä sekä työ- ja ansiomahdollisuuksia. Metsät tuottavat monipuolisia, pääosin ai-neettomia hyötyjä: ulkoiluhuötyjä, suojavaikutuksia sekä viihtyisiä asuin- ja elinympäristöjä.

Metsiä kehitetään korostaen ulkoilun ja hyvän ympäristön arvoja. Virkistystä, ulkoilua ja asumisviihtyvyyttä palvelevat ydinalueet määritellään ja huomioidaan suunnittelussa. Metsien käytön suunnittelu ja toteutus tapahtuvat vuorovaikutteisesti asukkaiden kanssa. Asukkaiden toiveet metsien hoidosta yhteensovitetään metsien kestävän hoidon periaatteisiin sekä toiminnalle asetettuihin taloudellisiin raameihin. Tavoitteena on antaa kaupunkiasukkaille tietoa metsäluonnosta ja sen hoidosta.



5. ULKOILJOILLE JA LÄHIASUKKAILLE SUUNNATUN KYSELYN HUOMIOIMINEN SUUNNITELMASSA

Lähiasukkaita ja Pirttiniemen metsissä ulkoilijoilta kysyttiin kommentteja metsien merkityksestä sekä mieluisia ja kohentamista kaipaavia paikkoja Pirttiniemen metsissä. Kysely oli avoinna nettipohjaisessa Harava-palvelussa 27.9.-25.10.2019. Lisäksi metsänhoitosuunnitelman periaatteita ja alustavia suunnitelmia esiteltiin Pirttiniemen retkellä 19.10.2019. Kaikkiin palautetta saatiin 102 henkilöltä. Vastauksia tuli 95 kappaletta Harava-nettikyselyn kautta, viisi postitse ja kaksi sähköpostilla. Suurin osa vastaajista (68 %) kertoi asuvansa Pirttiniemessä ja kaikki vastaajat olivat Kuopiosta. Vastaukset ovat esitettyinä seuraavilla sivuilla graafeina ja vapaat tekstikommentit on koottu suunnitelman loppuun (luku 8).

Vastauksissa korostui läntisen ja rakentamattoman Pirttiniemen merkitys lähivirkistysalueena ja tärkeänä luontokohteena. Laajaa ja luonnontilaisen oloista metsäaluetta arvostetaan lähellä asutusta, kun luontokohteelle ei tarvitse matkustaa autolla. Itäisen ja rakennetun Pirttiniemen osalta vastaajat arvostavat mm. hyväkuntoisia ulkoiluväyliä ja rantamaisemaa. Pirttiniemessä liikutaan useimmiten jalan juosten tai kävellen, mutta myös maastopyörällä ja talvella lumikengin tai hiihtäen. Suosittuja harrastuksia metsissä ovat myös luonnon tarkkailu, valokuvaus sekä marjojen sekä sienten poiminta. Vastauksissa korostui moninaiset tavat virkistäytyä luonnossa ja useimmat valitsivat harrastusvaihtoehdoista useamman kuin yhden.

Pirttiniemen läntiselle metsäalueelle valtaosa vastaajista ei toivonut mitään metsänhoitotoimia tai korkeintaan rantapensaston raivaamista ja järvinäköalan parantamista. Joissakin kommentteissa mainittiin tarve metsäalueen yleisestä siistimisestä. Myös Pirttiniemen rakennetulla alueella toivotaan paikoin järvinäkymien avaamista ja pensaikon raivausta.

Yksittäiset omakotitaloasukkaat toivovat tonttiensa viereisiltä alueilta puiden poistoa mm. rakennusten kunnossa pitämisen, tontin siistinä pitämisen ja iltauringon takia.

VASTAUSTEN HUOMIOIMINEN SUUNNITELMASSA

Suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä tuetaan liito-oravan elinympäristövaatimusten säilymistä ja parannetaan virkistyskäyttäjien viihtymistä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että metsänhoitotoimet ovat harvennushakkuita, jotka lisäävät lehtipuiden kasvitilaa ja säästävät järeimmät puut. Laajoja yhtenäisiä hakkuita ei tehdä ja harvennushakkuutkin kohdistetaan pääosin suosituimpien polkureittien ulkopuolelle.

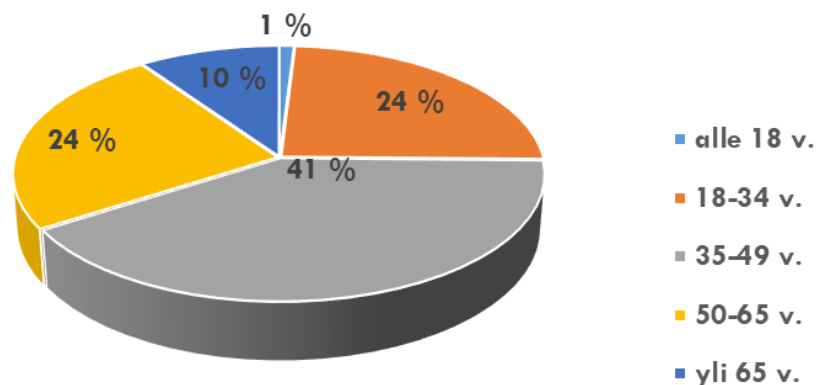
Järvinäkymiä voidaan avata yksittäisiä puita poistamalla, mikäli toimenpiteet eivät heikennä maisemaa tai liito-oravan kulkuyhteyksiä. Pensaston raivausta rannasta tehdään paikoitellen. Kuitenkaan rantapensaikkoa ei raivata kauttaaltaan, koska rantapensastot ovat tärkeitä useille hyönteis- ja lintulajeille.

Haitallisia vieraskasvilajeja lupiinia ja jättipalsamia torjutaan Vaajalahden tien varrelta. Maanlajitysalueelle levinneiden vieraslajien torjunnasta ja leviämisen ehkäisemisestä neuvotellaan alueella tukikohtaa pitävän Mestar Oy:n kanssa. Myös muut maanlajitysalueen viihtyisyyden parantamiseen liittyvät toiveet välitetään eteenpäin.

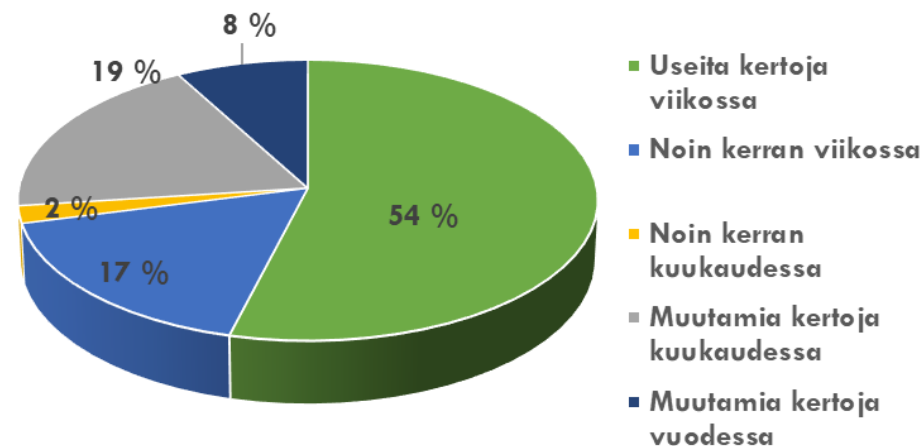
Toiveet polkuverkoston parantamisesta ja muut alueiden virkistyskäyttöön liittyvät kommentit välitetään virkistyskäyttöraikenteiden resursseista vastaaville tahoille. Maastopyöräreittien merkintää edistetään yhdessä Kuopion Pyöräilyseuran ja Savo MTB:n kanssa.

Lähiasukkaiden tonttipuiden ja tonttien läheisten puiden poistotoiveet käsitellään kiinteistökohtaisesti. Yksittäisiä puita voidaan poistaa, mikäli ne eivät heikennä liito-oravan elinympäristöä, maisemakuvaa tai altista jäljelle jäävää puustoa tuulituhoille.

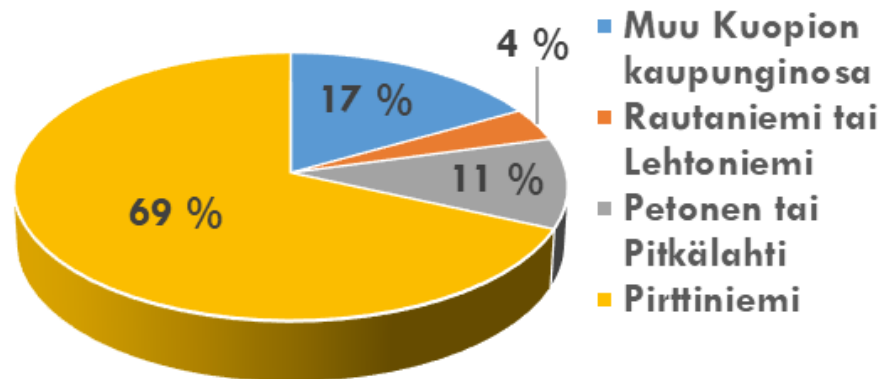
Vastajamäärät ikäluokittain



Kuinka usein ulkoilet Pirttiniemen metsissä?

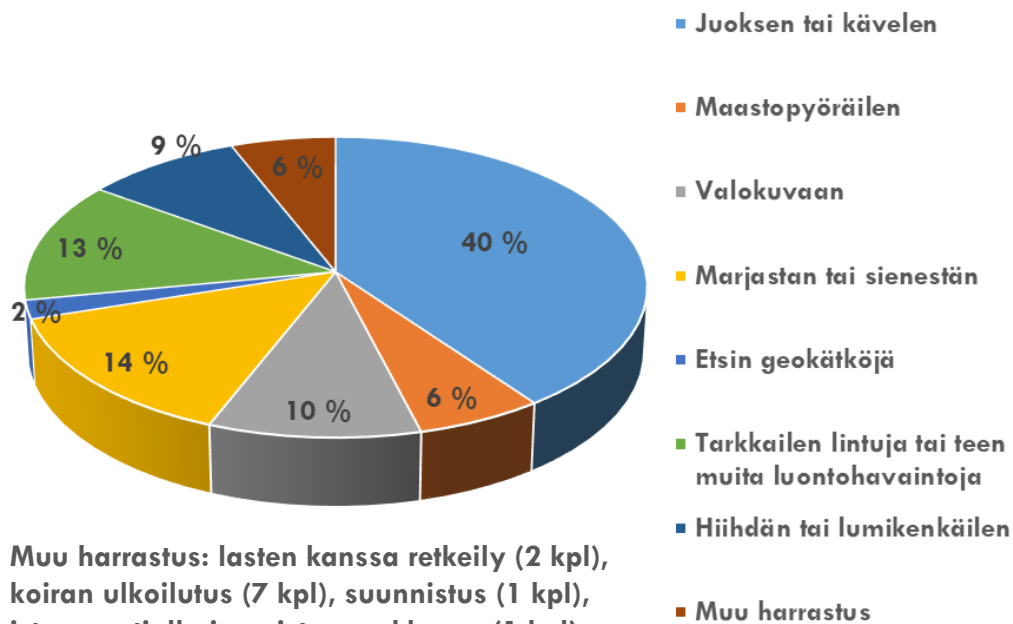


Vastaajien asuinpaikat



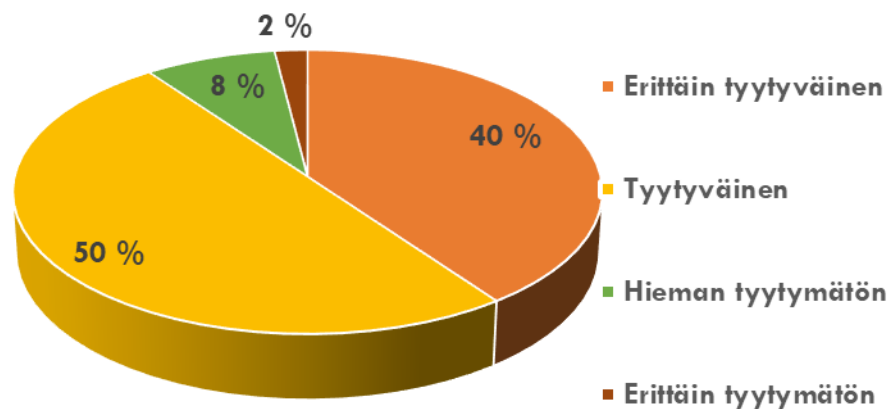
Muu Kuopion kaupunginosa: 8 kpl Pirtti, 5 kpl Savolanniemi, 1 kpl Särkiniemi, 1 kpl keskusta, 1 kpl Pihlajalaakso, 1 kpl Levänen

Mitä useimmiten harrastat Pirttiniemen metsissä?

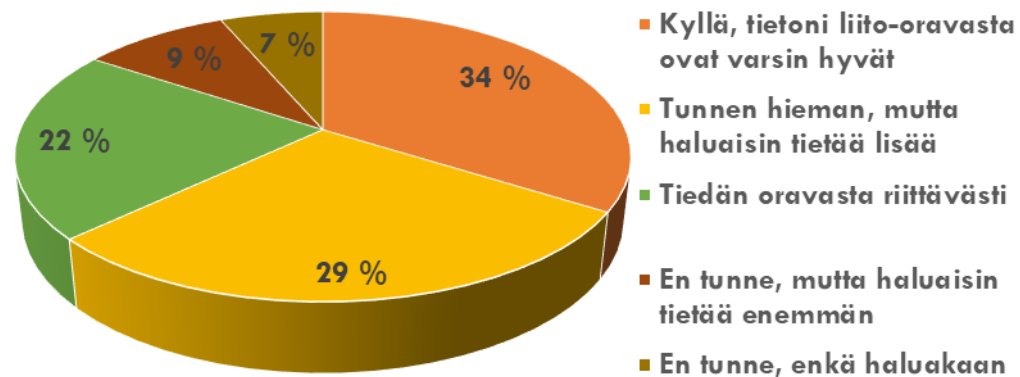


Muu harrastus: lasten kanssa retkeily (2 kpl), koiran ulkoilutus (7 kpl), suunnistus (1 kpl), istun nuotiolla ja paistan makkaraa (1 kpl), kerään horttaa/villiyrtejä (1 kpl)

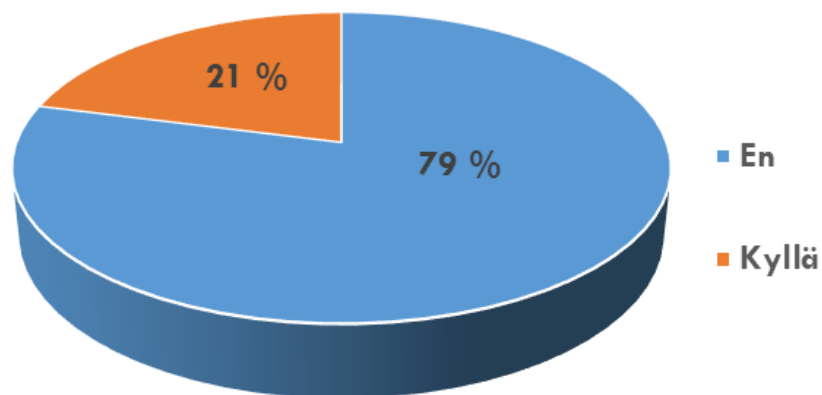
Kuinka tyytyväinen olet Pirttiniemen metsiin virkistysalueina?



Tunnetko liito-oravan elinympäristövaatimukset ja suojelutarpeen?



Olen nähnyt liito-oravan tai liito-oravan papanoita



6. METSIKKÖKUVIOKOHTAISET TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Pirttiniemien alueella tehtäviksi metsänhoitotoimiksi ehdotetaan pienialaisia puuston harvennuksia lehtipuuston lisäämiseksi sekä paikoittaisia pensaston raivauksia mm. maiseman ja virkistytymisympäristön viihtyisyyden parantamiseksi. Suurin osa Pirttiniemien metsistä jää kaikkien metsänhoitotoimenpiteiden ulkopuolelle. Metsänhoitotoimia ei tehdä esimerkiksi Kirvesniemessä tai rakentamattoman Pirttinimen eteläkärjessä, jossa sijaitsevat laajat järeät kuusikot. Toimenpidesuunnitelmassa tarkasteltiin kaikkiaan 115 hehtaarin laajuista aluetta. Noin 12 hehtaarilla ehdotetaan tehtävän puuston harvennuksia metsäkoneella ja noin 11 hehtaarin alueelle ehdotetaan pensaston ja alikasvospuuston raivauksia metsurityönä.

Erilaisia metsänhoidon tavoitteita on painotettu Pirttiniemen metsänhoitosuunnitelmaehdotuksessa ja kohteet on esitetty kartoissa värirajauksin. Kuitenkin tulee huomata, että kaikilla kuvioilla on useampia metsänhoitotavoitteita, jotka pyritään yhteensovittamaan:

- Liito-oravaelinympäristöjen aktiivinen parantaminen (**vihreällä**)
- Virkistys- ja maisema-arvojen parantaminen (**vaaleanpunainen**)
- Puuntuotannolliset tavoitteet eli puuston järeyttäminen (**violetti**)
- Tonttien lähimetsien hoito (**sininen**)
- Mahdollista tulevaa maankäytön muutosta eli alueen rakentamista tukevat toimenpiteet (**oranssi**)
- Haitallisten vieraskasvien torjunta (**keltainen**)

TOIMENPIDESUUNNITELMASSA KÄYTETTYJÄ TERMEJÄ:	
Ajoura	Puutavaran traktorikuljetusta varten metsään hakattu, noin 4 – 4,5 m leveä kulkureitti.
Alikasvos	Tässä yhteydessä tarkoittaa taimikokoisia puita ja pensaita, jotka ovat keskimäärin alle 2 metriä pitkiä.
Harvennushakkuu	Metsänhakkuu, jossa annetaan kasvutilaa puuntuotannollisesti parhaiden puuyksilöiden latvuksille ja juuristolle. Tavoitteena on parantaa jäljelle jäävän puuston järeytymistä ja tukkipuun muodostumista.
Lahopuu	Lahopuu on kuollutta ja lahoavaa puuta. Monet eliölajit tarvitsevat lahopuita eläkseen. Lahopuu ei aiheuta ns. metsätuho-riskiä, koska esimerkiksi tuhoja aiheuttavat kaarnakuoriaiset iskevät eläviin tai juuri kuolleisiin tuoreisiin puihin.
(Metsä-/metsikkö)kuvio	Kasvupaikaltaan ja puustoltaan yhtenäinen metsän osa
Rinnankorkeus-läpimitta	Läpimitta, joka mitataan puun rungosta 1,3 metrin korkeudelta maan pinnasta tai ylimmästä juuren niskasta. Rinnankorkeutta käytetään erilaisissa puuston arvioinneissa, esimerkiksi pohjapinta-alaa, puuston ikää tai puun tilavuutta arvioitaessa.
Sekapuustoinen	Metsikössä kasvaa eri puulajeja sekä lehti- että havupuita-
Varttunut metsä	Metsikkö, jonka valtapuuston keskiläpimitta rinnankorkeudella on yli 16 cm.
Lisää metsäalan termejä mm. https://www.metsakeskus.fi/metsasanasto	

PIRTIN METSÄISELLE NIEMELLE EHDOTETUT TOIMENPITEET:

KUVIO 28: Varttunut havupuumetsikkö Orsitien varrella.

Tavoite: Lehtipuuston vahvistaminen.

Toimenpide: Puuston harvennus: havupuista poistetaan n. 20 % ajourien ympäriltä. Harvennukset kohdistetaan erityisesti lehtipuiden ympärille.

KUVIOT 22 ja 23: Sekapuustoinen metsikkö Pirtinpääkadun varressa.

Tavoite: Lehtipuuston vahvistaminen ja maiseman avaaminen.

Toimenpide: Alikasvospuuston raivaus, säästetään kaikki haavantaimet ja muita yksittäisiä lehtipuiden taimia järeytymään

KUVIO 86: Tiheä varttunut männikkö.

Tavoite: Sekapuustoisuuden lisääminen ja männyn kasvun parantaminen.

Toimenpide: Männystä poistetaan noin kolmannes ajourien ympäriltä.

KUVIO 85: Orsitie 10:n takana oleva sekapuustoinen metsä

Tavoite: Kuusikon harventaminen huomioiden lähiasukkaiden toiveet.

Toteutus: Kuusista poistetaan noin puolet. Harvennukset kohdistetaan erityisesti lehtipuiden ympärille.

KUVIO 26: Nuori kuusikko Orsitien päään kääntölenkin luona.

Tavoite: Lehtipuiden ja mäntyjen kasvutilan lisääminen. Lähiasukkaiden toiveet huomioidaan poistettavia puita valitessa.

Toimenpide: kuusista poistetaan n. 20 % ajourien ympäriltä.

KUVIO 27: Kallioinen rinnekuusikko

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Poistetaan nuoria kuusia lehtipuiden ympäriltä. Hakkuu tehdään ylärinteen suunnasta yksittäisiä kuusia poimimalla.

KUVIO 91: Tuoreen kankaan nuori männikkö

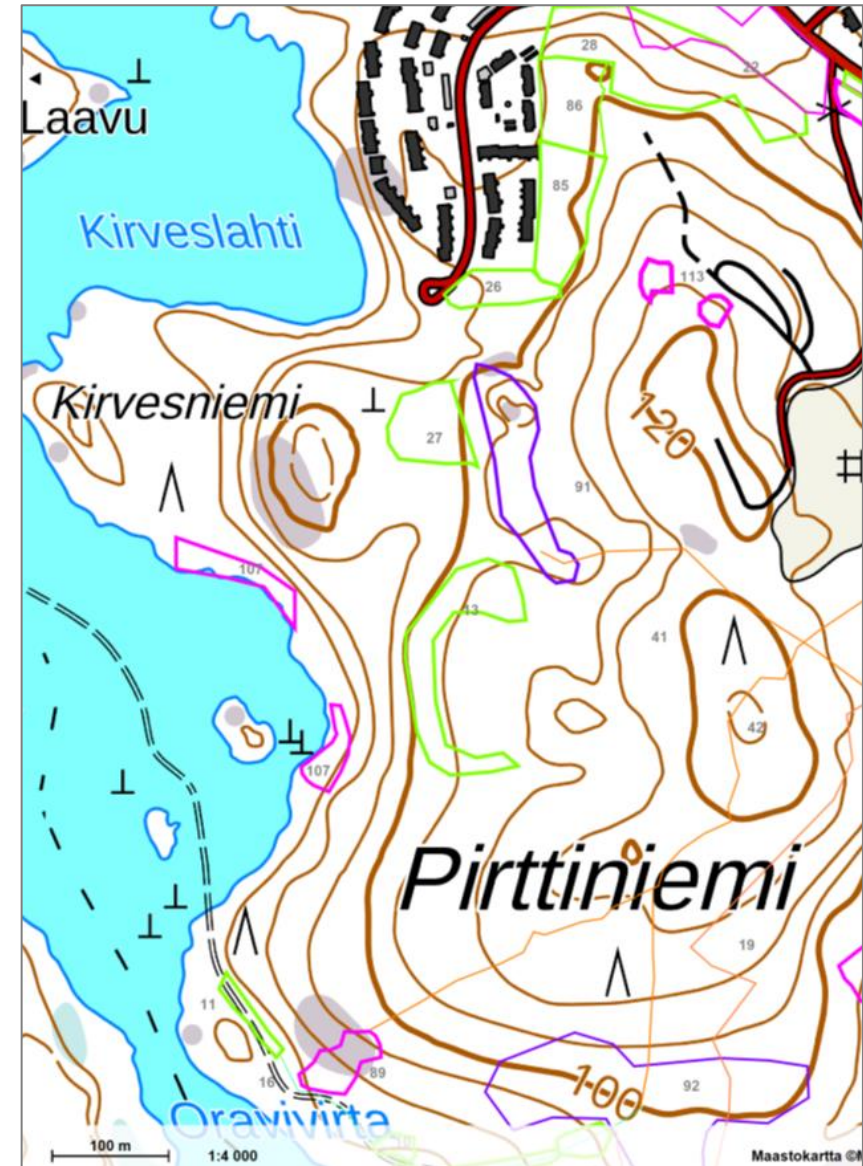
Tavoite: Puuston järeyttäminen

Toimenpide: Poistetaan männystä noin kolmannes.

KUVIO 107: Rantapolkua ympäröivä kuusikko

Tavoite: Järvimaiseman avaaminen

Toimenpide: Raivataan pientä alikasvospuustoa ja pajukkoa rannasta.



Kuva 12. Pirttiniemen länsiosan metsänhoitokuviot

kuvio 13: Kalliomännikön ja lehtomaisen rinnekuusikon vaihettuma

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Poistetaan havupuita joidenkin lehtipuuryppäiden ympäriltä. Hakkuu tehdään ylärinteen suunnasta yksittäisiä puita poimimalla.

kuvio 11: Lehtomaisen kankaan istutuskusikko

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Kuusten harvennushakkuu lehtipuiden ympäriltä ja muutamien puiden poisto moottorikelkkauran reunasta

kuvio 16: Ajouran hakkuu, lehtolajiston hoito

Tavoite: Poistetaan puut metsäkoneen ajouraa varten, koska talviaikaan moottorikelkkauraa ei voi käyttää puutavaran kuljetukseen

Toimenpide: Kaadetaan ajoura kuusikon reunaan. Ei kaadeta lehtipuita.

kuvio 89: Rinnemännikkö ja sen juurella kasvava kuusikko

Tavoite: Maiseman avaus

Toimenpide: Poistetaan kapealta sektorilta joitakin kuusia ja mäntyjä

kuvio 10: Tiheähkö istutuskusikko

Tavoite: Lehdon hoito, lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Poistetaan lehtipuiden ympäriltä n. 40 kuusta

kuvio 9 JA 12: Tiheähkö istutuskusikko

Tavoite: Lehdon hoito, lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Harvennetaan kuusista ajourien ympäriltä n. 40 %.

kuvio 8: Tiheähkö istutuskusikko

Tavoite: Lehdon hoito, lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Poistetaan kuusista n. 40 %

kuviot 41 JA 42: Varttunut männikkö

Tavoite: Kokooma-ajourat puutavaran kuljetusta varten

Toimenpide: Poistetaan puut n. 4,5 metriä leveiltä ajourilta. Ajouria ei tehdä suosituimpien polkujen viereen. Vältetään järeimpien mäntyjen ja lehtipuiden kaatamista.

kuvio 87: Varttunut tienvarsimetsikkö Pirtinpätkäkadun varressa

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Lehtipuiden ympäriltä poistetaan n. 40 kuusta tai mäntyä.

kuvio 33: Tiheä lepikko maanlajitusalueen rinteessä

Tavoite: Lepikon harventaminen ja järeyttäminen, jättipalsamin torjunta

Toimenpide: Raivataan lepistä n. 30 %. **Huom.!** Toimenpide tehdään vain, jos jättipalsamin torjuntaan on resursseja.

kuvio 113: Koivikkoa maanlajitusalueen laella ja rinteessä

Tavoite: Maiseman avaus

Toimenpide: Poistetaan koivuista n. 30 runkoa.

kuvio 88: Kuusivaltainen sekametsikkö Vaajalahdentien länsipuolella

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan ja ympäristön viihtyisyyden lisääminen

Toimenpide: Havupuiden poisto joidenkin lehtipuuryhmien ympäriltä sekä tienvarresta asukkaiden toiveiden mukaisesti

kuvio 1: Tuoreen kankaan varttunut kuusikko Vaajalahdentien länsipuolella

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Poistetaan männyistä n. 30 % ja kuusista n. 15 % kolmelta ajouralta käsin.

kuvio 24: Järeä kuusikko, jossa hyvin tiheä alikasvospuustokerros

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Alikasvospihlajien raivaus ja kasaus. Muutamissa kohdissa alikasvoskuusten raivaus lehtipuiden ympäriltä.

kuvio 3: Varttunut koivikko, jossa tiheä alikasvospuusto

Tavoite: lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Alikasvospihlajien raivaus ja kasaus. Muutamissa kohdissa alikasvoskuusten raivaus lehtipuiden ympäriltä.

kuvio 4: Tiheä viljelykuusikko lehtomaisella kankaalla (kuva 10)

Tavoite: Puuston järeyttäminen

Toimenpide: Kuusista poistetaan n. 25 runkoa. Vapautetaan kasvutilaa myös muutamalle kuviolla kasvavalle lehtipuulle.

KUVIOT 5, 6 JA 14: Rantalehto, jossa kookkaiden lehtipuiden seassa kasvaa tiheästi alikasvoskuusta ja muutamia järeitä mäntyjä
Tavoite: lehdon hoito, lehtipuiden kasvutilan lisääminen, maisema
Toimenpide: Alikasvospuiden raivaus sopivista kohdista järvinäkymän avaamiseksi ja lehtipuuston suosimiseksi.

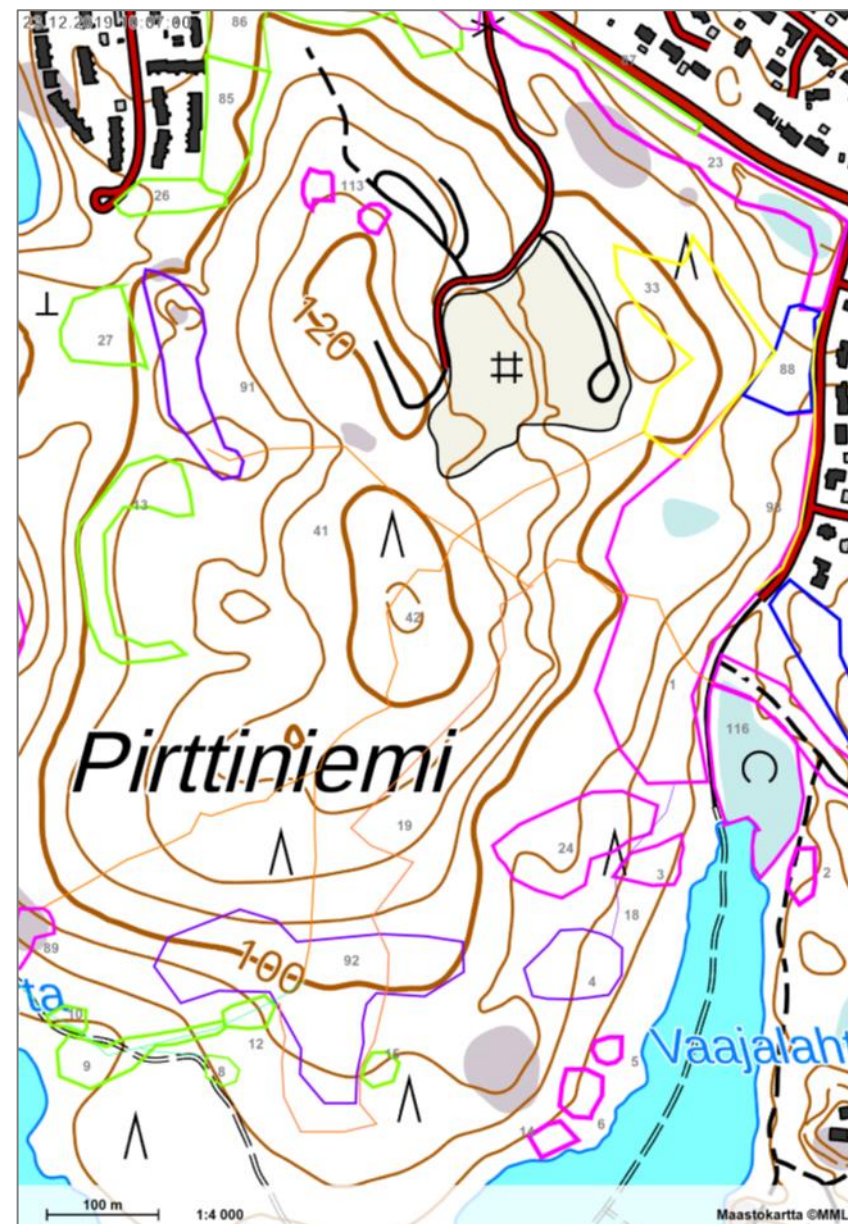
KUVIO 15: Kookas kuusikko, jossa kasvaa muutamia isoja haapoja
Tavoite: Haapojen kasvutilan lisääminen
Toimenpide: Poistetaan n. 20 kuusta haapojen ympäriltä.

KUVIO 92: Tiheä männyntaimikko, jossa joitakin siemenpuumäntyjä
Tavoite: Männyntaimikon hoito
Toimenpide: Männyntaimikon harvennus lehtipuita suosien

KUVIO 19: Sekä järeää männikköä että männyntaimikkoa
Tavoite: Ajoura puutavaran kuljetusta varten, taimikon hoito
Toimenpide: Poistetaan ajouralta siemenpuumännyn ja noin kolmannes ajouran vieressä kasvavista männyistä.

KUVIO 93: Vaajalahdentien länsireunaan kasvanut pensaikko
Tavoite: Lupiinin torjunta, ympäristön viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Raivataan pensastoa tien reunasta. Säästetään haavan taimet sekä joitakin leppiä. Lupiinit niitetään kaksi kertaa kesässä.

KUVIO 116: Luhtainen koivikko, jonka juurelle on varttumassa tiheähkö lehtipuiden taimikko.
Tavoite: Lehtipuiden järeytymisen edistäminen, viihtyisyys
Toimenpide: Raivataan pensastoa ja pienet lehtipuuntaimia maiseman avaamiseksi ja jäävien taimien kasvutilan lisäämiseksi. Säästetään haavantaimet sekä joitakin harmaaleppätaimiryhmiä. Pajuja ei raivata aivan rannasta.



Kuva 13. Pirttiniemen etelä- ja lounaisosan metsänhoitokuviot.

PIRTTINIEMEN ASUINALUEELLE EHDOTETUT METSÄNHOITOTOIMENPITEET:

KUVIO 29 Sekapuustoinen rinnemännikkö

Tavoite: Asuinympäristön viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Tonttien viereltä voidaan poistaa yksittäisiä puita asukkaiden toiveiden mukaisesti

KUVIO 38: Kevyenliikenteen väylän reunassa kasvavaa taimikkoa

Tavoite: Asuin- ja virkistysympäristöjen viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Raivataan taimikkoa ja pajukkoa kevyenliikenteenväylän reunasta. Säästetään haavan taimet ja joitakin leppiä sekä pihlajia.

KUVIO 2: Männikkö, jonka seassa kasvaa tiheä haavantaimikko

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Harvennetaan haavantaimikkoa säästämällä paksuimpia puita järeytymään

KUVIO 37: Linkkitornin viereinen varttunut kuusikko

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen

Toimenpide: Kuusikon harvennus lehtipuita suosien, ajouran ympäriltä havupuista harvennetaan n. 40 %

KUVIO 34: Tiheä nuori viljelykuusikko ja -männikkö

Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Lehtipuiden ympäriltä harvennetaan männyistä noin puolet ja kuusista n. 20 %

KUVIO 39: Hyvin tiheä sekapuustoinen taimikko asutuksen keskellä

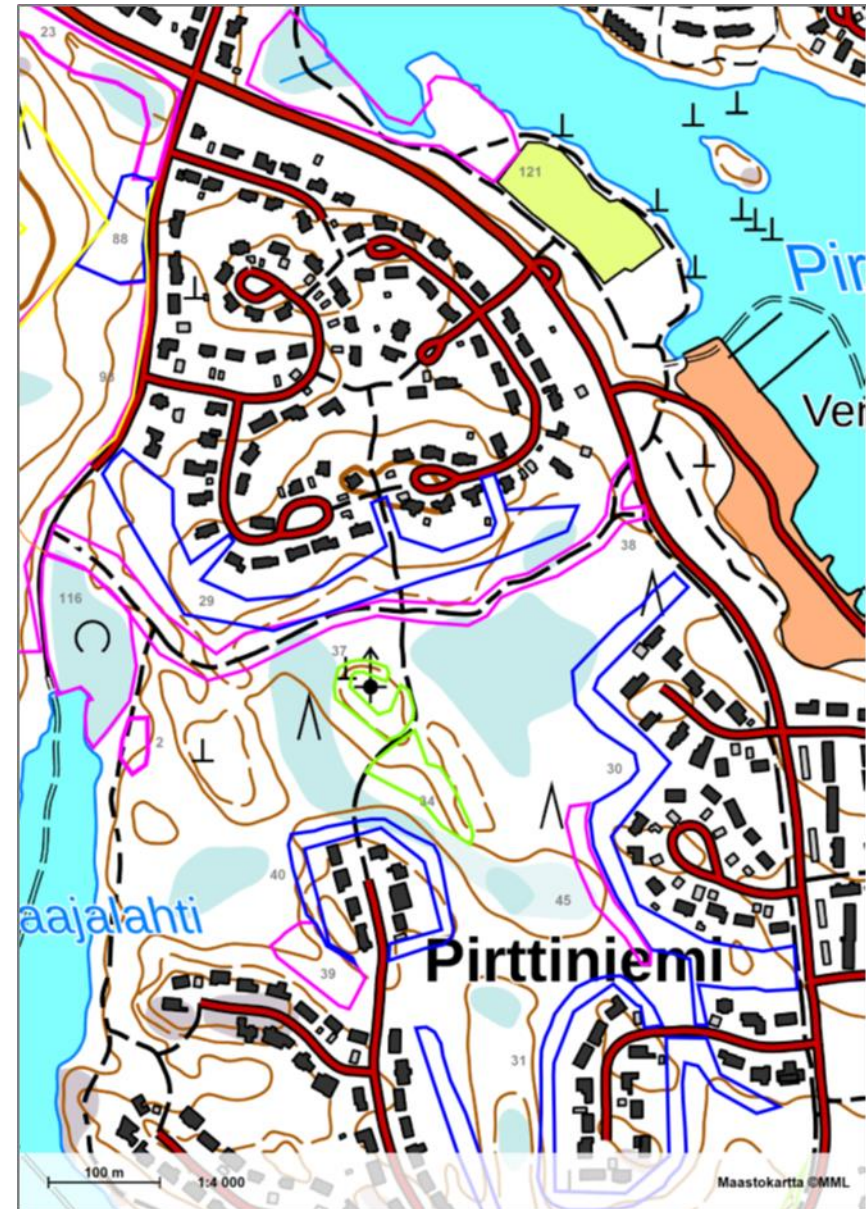
Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Taimikon harvennus haapaa ja koivua suosien. Kaikki taimikossa kasvia puulajeja säästetään.

KUVIOT 30, 31 JA 40: Tontteihin rajautuvia kookkaita kuusikoita

Tavoite: Asuinympäristön viihtyisyyden parantaminen

Toimenpide: Tonttien viereltä voidaan poistaa yksittäisiä puita asukkaiden toiveiden mukaisesti



Kuva 14. Pirttiniemen koillisosan metsänhoitokuvat.

KUVIO 44: Haavikko, jossa kasvaa tiheä alikasvospuusto
Tavoite: Lehtipuiden kasvutilan lisääminen, viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Pihlajantaimien raivaus haavan taimien ympäriltä

KUVIO 45: Kookas havupuuvaltainen metsikkö polun ympärillä
Tavoite: viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Pihlajan raivaus ja kasaus polun ympäriltä

KUVIO 32: Tiehen rajautuva kookas kuusikko
Tavoite: Asuinympäristön viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Tien reunasta poistetaan yksittäisiä kuusia asukkaiden toiveiden mukaisesti

KUVIO 109: Tiheä rantametsäkaistale
Tavoite: Asuinympäristön viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Raivataan alikasvospuustoa järvinäkymä avaamiseksi.

KUVIOT 121 ja 122: Tiheä pensastoisia rantametsäkaistaleita
Tavoite: Virkistysympäristön viihtyisyyden parantaminen
Toimenpide: Paikoitellen raivataan alikasvospuustoa ja pensaita, jotta näkymä järvelle avautuu.



Kuva 15. Pirttiniemen kaakkoisosan metsänhoitokuviot.

ASUKKAIDEN TOIVEET TONTTIENTÄ LÄHIPUIDEN POISTOSTA

Yksittäisten puiden poistomahdollisuuksista ja muista metsänhoitotoimista tonttien läheisyydessä keskustellaan suoraan asukkaiden kanssa.

VIRKISTYSKÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOTUKSET

Alueen suuren virkistyskäyttöpaineen ja taustakyselyn vastausten pohjalta esitämme seuraavia toimenpiteitä. **Toimenpiteistä ja niihin suunnattavista resursseista päätetään muissa yhteyksissä.**

Maastopyöräreittien merkitseminen: Jutta Nurmisen kesällä 2019 tekemän ehdotuksen mukaisesti merkittäisiin kaksi eritasoista maastopyöräilyreittiä. Maastopyöräilyreiteillä myös jalan liikkumisen tulee olla sallittua.

Talvikävelyura: rannassa kulkeva maastopyöräilyreitti voi toimia myös talvella kuljettavana polkuna, mikäli alueella liikkujat huolehtivat sen avoimena pidosta.

MAANLAJITYSALUEESEEN LIITTYVÄT EHDOTUKSET

Ratkaisuja läjitysalueelta valuvan ”ruosteisen” vesisakan valumisen ehkäisemiseksi tulisi kartoittaa. Myös muut läjitysalueen viihtyisyyttä lisäävät toimet tulisi ottaa tarkastelun omana kokonaisuutenaan, koska alueella on Mestar Oy:n tukikohta ja lumenkaatopaikka. Lumenkaatopaikkaan ja alueella varastoitaviin energiapuukasoisiin liittyy myös haitallisiin vieraslajeihin liittyviä kysymyksiä, jotka tulee ratkaista ennen alueen puuston ja pensaston raivaamista.



Kuva 16. Ns. Suntsan ranta, jonka alikasvospuuston raivaus otettiin mukaan suunnitelmaan lähiasukkaiden toiveiden pohjalta.

7. TOIMENPITEIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Metsänhoitotoimenpiteillä halutaan edistää useita erilaisia tavoitteita, mistä johtuen joillakin alueilla joudutaan tekemään tavoitteiden yhteensovittamista ja kompromisseja.

EKOLOGISET VAIKUTUKSET

Pirttinimen metsänhoitosuunnitelman lähtötavoitteita on, ettei negatiivisia ekologisia vaikutuksia synny. Metsänhoitotoimet parantavat mm. lehtokasvillisuuden ja liito-oravan elinolosuhteita pitkällä aikavälillä. Vaikutuksia liito-oravakantaan arvioidaan mm. liito-oravakartoitusten avulla. Liito-oravakartoitukset tehdään alueella keväällä 2020 sekä 2021.

SOSIAALISET VAIKUTUKSET

Tavoitteenamme on tuottaa metsänhoitosuunnitelmalla positiivisia sosiaalisia vaikutuksia. Metsänhoitotoimenpiteillä halutaan turvata lähimetsien arvo ja viihtyisyys virkistysalueina. Samalla kerrotaan lähimetsien luontoarvoista ja merkityksestä erityisesti liito-oravan suojelun kannalta. Asukkaat ja ulkoilijat pidetään tiiviisti mukana toimenpidesuunnittelu-prosessissa. Asukkaiden toiveet puuston käsittelyssä pyritään huomioimaan.

TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Metsänhoitosuunnitelman taloudelliset vaikutukset ovat kokonaisuudessaan melko neutraalit eli puunkorjuusta tulevilla tuloilla katetaan hakkuu- ja muita metsänhoitokuluja. Pirttiniemen metsänhoidossa ensisijaisina tavoitteina ovat liito-oravan elinympäristön sekä virkistys- ja asuinympäristön viihtyisyyden parantaminen ja hakkuutuloja ei pyritä maksimoimaan. Luonnonhoidollisissa sekä taajama- ja virkistysalueiden erityishakkuissa kuluja syntyy mm. pienialaisista hakkuukohteista, pitkistä ajokoneen kuljetusmatkoista, hakkuutähteiden keräämisestä sekä metsurityöstä.



Kuva 17. Liito-oravaa varten ripustettu pönttö. Liito-oravan pönttöjen ripustamiseen tulee kysyä maanomistajan lupa.

8. SUUNNITELMASTA SAADUT KOMMENTIT

Vastaukset kysymykseen: mitkä ovat tärkeimpiä metsänhoitotoimenpiteitä Pirttiniemen metsissä		
Kommentin luokittelu	Kommentti	Vastine
Alueen säästäminen mahdollisimman luonnontilaisena	- Ei tarvitse tehdä mitään, äitikin pääsee runkojen yli. - Ei toiveita. - Metsät ovat kauniita, monimuotoisia, vaihtelevia maastoja. Ihanat, ikiaikaiset polut risteilevät siellä ja mahdollistavat parhaan liikuntamuodon, polkukävelyn. Asfaltilla kävely ei ole hyväksi nivelille. Raitis ilma kaukana pakokaasuista on ihanteellista hengittää astmaisellekin. Metsät antavat satoa, marjoja ja sieniä vaihtelevasti, mutta ihana niiden kasvua on seurata ja poimia, kun tietää luonnon puhtaaksi. Se on todellinen aarreaitta parhaimmillaan. Jos sienikoppaan tai marjasankoon ei mitään kertyisi, mieli virkistyy ja ajatukset kirkastuvat. Luonnon seuraaminen on mahtavaa. Keväällä käet kukkuvat ja pitkin vuotta tikat nakuttavat keloissa, kun niitä sieltä löytyy. Polkuja kulkee myös lähellä rantaa, joten löytyypä joskus onkipaikkakin. Eväät mukaan ja Pirttiniemen luontoon niin usein kuin mahdollista. Joskus on kävelty polkuja lumen aikaankin. Onneksi siellä ei ole latuja, kun kaikki Pirtin kävelyreitit ovat talvisin latuina ja koirienulkoiluttajat ja me kävelijät joudumme kävelemään katuja pitkin. Ikävää, että Vaajalahden toiselle puolelle Pirttiniemeen alettiin rakentaa. Tuntui jotenkin surulliselta, että tästäkö se alkaa. Eikö liito-oravat saakaan olla rauhassa? Liito-oravia en ole nähnyt, mutten epäile niiden olemassaoloa. Viedäänkö meiltä tämä ihana metsä toiseltakin puolen lahtea? Tuo toinen puoli oli ennen meidän leiripaikkamme veneretkillä. Sieltä korkealta kalliolta oli mukava katsella järvelle. Nyt siellä kulkee soratie ja rakennukset ovat lähellä rantaa. Pitäkö ahneuksissaan Kuopiossa rakentaa näin älyttömästi järven äärelle. Eikö olisi tärkeää säilyttää puhdasta, rakentamatonta luontoa lähellä kaupunkia, kaikkien saatavilla. Tähän toiseenkin metsään tehtiin kelkkareitti, vaikka varmasti jäällä olevat reitit riittäisivät. Näkisin, että mahdollisimman luonnontilainen metsä pitää säilyttää ja sitä on suojeltava. Pirttiniemi ei kaipaa muuta kuin rantapöheiköiden siistimistä. Vaarallisia polkuja siellä on, mutta onko kaikkialle päästävä valmista, helppokulkuista, vaaratonta tietä – ei kai. Ihmisen pitää osata etsiä turvallisia reittejä, jos haluaa liikkua luonnossa. Ei ole pakko mennä jyrkintä ja kivikoisinta polkua. - Kaikki nykyiset metsät tulisi säilyttää, muuten alue menettää erityislaatuutensa. Erottuu muista alueista positiivisesti juurikin, kun metsää on säilytetty. - Kuulun siihen koulukuntaan, joka ei ymmärrä, miksi tätäkin metsää pitää "hoitaa". Parasta, kun metsän antaa hoitaa itsensä, silloin se ei ole sairas ja hoitotarvettakaan ei ole. Säilytetään Pirttiniemen mehti juuri sellaisena kuin se nyt on. Luonnontilaisuuden maksimointi, metsän "hoito" toimenpiteiden välttäminen - Metsä on ihana juuri sellaisena kuin se on. Ihmisen sotkut ikävä kyllä näkyvät, roskia eivät kaikki jaksa pois viedä. Suurin pelko on ollut, että siellä aletaan "hoitaa metsää" ja koko nykyinen hieno metsä vanhoine puineen häviää, takaisinhan sitä ei sitten enää saa. Eipä tainnut pelko turha olla... - Metsänhoito ei ole minulle tuttua, mutta mielestäni se, että metsät ovat luonnontilaisia, on ihana asia. - Metsät pitäisi säilyttää nykyisellään eikä enää yhtään vähentää. Ne ovat varsin suuri tekijä alueen viihtyisyydelle. (saman sisältöisiä vastauksia 7 kpl) - Mielestäni on hyvä, kun metsä pidetään luonnontilaisena	Toiveet huomioidaan suunnitelmassa mahdollisimman hyvin ja toive alueen säilyttämisestä rakentamattomana jatkossakin välitetään kaupungin kaavoitukseen.

	- Pirttiniemen metsät pitäisi jättää mahdollisimman luonnonmukaiseksi. Ainoastaan rantapöheikköjä olisi syytä raivata. Jo nyt luontoa on rikottu rakentamalla kelkkareitti, joka mielestäni on tarpeeton. Jälle tehtävä reitti on riittävä. Pirttiniemen Vaaajalahden toisen puolen rantaa ei olisi pitänyt rakentaa, vaan jättää luonnonlaiseksi metsäksi. En muutenkaan ymmärrä tätä intoa rakentaa kaikki rannat täyteen. Onko se ahneutta? - Säilytetään metsää lintulajeille. Alueella kukkuu käki, laulavat mustarastaat jne. Usein näkee myös haukkoja, korppeja jne. - Toivoisin, että alue säilytettäisiin mahdollisimman luonnonmukaisena ja hyvänä liikkua polkuja kävelen. Ainoastaan rantojen pöheiköitä voisi siistiä. Paikka on aarre, sitä ei saa turmella! Jo nyt on rakennettu liikaa, esim. Vaaajalahti. Sienestäjänä olen pannut merkille, että monet ihanat sienilajit häviävät, kun puut kaadetaan. Säästäkää tämä elintärkeä metsä, se on monelle henkireikä. - Tärkeämpiä ovat rantatienvarret ja metsäalue jossa metsäpolut - Älkää tuhotko mitään!	
Kevyt metsänhoito ja/tai luonnonhoito	- Alueella paljon hoitamatonta ja osin tiheäkasvuista ja vaikeakulkuista metsikköä, lepikkoa yms. Pimentää ja rumentaa alueen yleisilmettä. Kallaveden upea vesistö näkyviin ja siistiksi!! Alueen metsien ym. hoitaminen ja siistiminen lisää myös asukkaiden turvallisuuden tunnetta. Riittävät valaistukset kävely- ja lenkkeily/hiihtoreittien varrelle. - Asumattoman Pirttiniemen metsän siistiminen. - Ei mitään tai hyvin kevyt harvennus. - Kestävä metsänhoito ja maltillinen harvennus, mikäli sellaista tehdään. - Luontotyyppien ja lajien tilaa parantavat toimet. - Metsien harvennus eli niiden hoito. - Puuston siistiminen - Rakentamattoman Pirttiniemen metsän siistiminen.	- Metsänhoitosuunnitelman keskeisimpiä toimia ovat lehtipuita suosivat kevyehköt harvennushakkuut Hoito-toimien tavoitteena on ylläpitää mm. liito-oravan elinympäristöjä ja lehtoluontoa. - Puustoa siistitään mm. katujen var- silla paikoissa, joissa puuston poisto ei altista jäljelle jäävää metsää tul- lituhoille, eikä vaaranna liito-oravan suojelua.
Kohdennetut metsänhoitotoi- met:	- Omakotiasukkailla olisi hyvä olla oikeuksia raivata tontin vierestä, koska männyt roskaavat ko- vasti lähes ympärivuoden esim. kourut menevät tukkoon ja piha sotkuinen. Mäntyjen roskaaminen vai- kuttaa myös talon kuntoon pitämällä aikavälillä. - Pirtinpäänkadun metsän harventaminen ja siistiminen olisi tarpeen. - Sataman ja puiston alueet ovat hyvin hoidettuja ja kauniita, poikkeuksen tekee Suntsanranta-tie! Hir- veä ryteikkö rannassa, järveä ei näy! Lisäksi lapset leikkivät usein alueella... Kaatumaisillaan olevat puut ja risukko näyttävät vaarallisilta! - Suntsanranta kadun järven puoleisen ryteikön raivaus. Järvi ei näy. Metsikössä usein lapsia leikki- mässä... Kaatumaisillaan olevat puut jne. lienee vaarallisia. - Venesatamasta Pirttiniemen kärkeen päin rannan puuston harvennus ja ryteiköiden poisto. Ranta-alue on tosi hieno kivimuodostelmineen. Puuston harvennuksen jälkeen saisivat kaikki alueen asukkaat ihail- la kauniita näkymiä Kallavedelle. Esimerkiksi Suntsanranta on lähestulkoon näkymättömissä puuston ja ryteikköjen takia. - Metsään rajoittuvien tonttien metsien siistiminen ja harventaminen. Pirttiniementien reunametsien siisti- minen ja harventaminen.	- Pirtinpäänkadun varrella raivataan alikasvospuustoa ja pensastoa use- assa kohdassa. Yhtäjaksoisemmin raivataan Orsitien ja Vaaajalahden- tien välisellä alueella tien etelä- laidan metsässä. - Suntsanrantakadun rannasta raiva- taan alikasvospensasto. Vaaralliset pystyssä olevat lahoppuut kaade- taan. - Metsään rajautuvien tonttien omista- jia kuullaan ja yksittäisiä puita voi- daan poistaa, mikäli puuston poisto ei altista jäävää metsää tultuhoille, eikä vaaranna liito-oravan suojelua.

Pensaston tai taimikon siisti- minen	• Aluspuuston raivaus. • Lepikot ja rönstyneet alueet pois. Alueen yleinen siistiminen. Avaruutta lisää. • Pajukot ja risukot pois. Isot metsät säästettävä. Jättipalsami leviämässä jätekeskuksesta. Se torjuttava. • Rantaviivassa kulkevien polkujen varrelta voisi rannan puoleista ryteikköä vähän karsia. • Vesakoiden raivaaminen rannan tuntumasta (saman sisältöisiä vastauksia 3 kpl)	• Erityisesti katujen varrella olevia le- pikoita harvennetaan, jolloin jäljelle jäävä puusto järeytyy nopeammin ja alueen yleisilme siistiytyy. • Polkujen varrella pensastoa raiva- taan paikoin, jolloin avautuu näkö- aloja järvelle.
Virkistyskäytön kehittäminen	• Aika paljon halutaan rivitaloja tänne naapurin tekevän. Toivon että pururatareitti säilyy metsäisenä ja ettei liikenne ihan hirveästi lisääntyisi. Pirttiniemessä voisi olla koirapuisto, esim. leikkikentän lähellä. • Ala-Pirttiniemen ranta-alue on hyvää lenkkireittiä. Sitä pitäisi jatkaa Kirveslahteen saakka. Alueella on huutava pula latureiteistä. • Joissain kohdin kaatuneita puita voisi raivata poluilta. Moottorikelkkareitin osalta aluetta voisi kunnos- taa, niin että moottorikelkka uran alueella olisi parempi kävellä myös kesäisin, syksyisin ja keväisin, nykyisin alue on hyvin hoitamaton ja mutainen etenkin syksyllä ja loppu keväästä. • Lasten leikkipaikat. Uimaranta. Satama. Nuotiopaikat. Ns. Perhealueet. • Läheiseen saareen olisi kiva saada nuotiopaikka. (nyt siellä taitaa jo ollakin luvaton nuotiopaikka ja pöytä ja tuolit. Hiihtolatu voisi talvisin mennä pirttiniemen ympäri. • Metsät toimivat minulle virkistysmetsänä ja sellaisena metsät toimivat hyvin nykyisellään. Etenkin maankaatopaikan takana oleva hieno männikkö mustikkakankaineen on erittäin arvokas virkistys- metsä. Olisi erittäin suuri sääli, jos tämä maisema muuttuisi. Harvennukset ok tiheämissä sekametsissä. • Pirttiniemi on alueena luonnonläheinen ja upea paikka elää. Metsää ja puistoalueita on jätetty upeasti ja niiden saavutettavuus on hyvä. Polut on rannan läheisyydessä ja metsässä, mistä minä pidän. Pirt- tiniemen kärkeen toivoisin talvella hiihtoladun satama-alueen läpi. Tämä voitaisiin toteuttaa huomioiden hiihtäjät ja kävelijät. Menisikö tämä teidän kautta toiveena eteenpäin.? • Pitkospuut polun juurakkokohtiin, jotta helpompi liikkua pienten lasten kanssa. • Pitää hiekkapolut kunnossa ja kohtuullisen leveänä. • rantojen siistiminen, kivilouhikoiden poisto/tasointus (Orsitien käännympyrän lähellä), alueen pitäminen luonnon tilassa ja että on mahdollista kävellä ja viettää aikaa luonnossa • Toivoisin alueelle koirapuistoa. Sen voisi tehdä risukkoalueesta. Toisi eloa alueeseen. • Tärkeimmät metsänhoitotoimet ovat mielestäni kaatuneiden puiden raivaaminen poluilta • Tärkeämpiä ovat rantatienvarret ja metsäalue jossa metsäpolut • Tärkeintä on säilyttää Pirttiniemen metsien ulkoilureitit luonnontilaisena. Toivon, että alueelle tehdään kunnolliset reittimerkinnot ja rakennetaan pitkospuut muutamille kosteikkopaikoille. Alueesta tulisi myös tehdä Kaupungin nettisivuille kunnon esittely (video ym.), jotta ulkoilureittejä saataisiin markkinoitua esimerkiksi lapsiperheille. Uskoisin, että tällä hetkellä vain hyvin pieni osa lähialueen asukkaista hyödyntää Pirttiniemen metsien ulkoilumahdollisuuksia.	• Toiveet hiihtolenkistä välitetään Hy- vinvoinnin palvelualueelle, jossa ul- koilureittisuunnittelu ja kunnossa- pito toteutetaan. • Alueelle on toivottu nuotiopaikkaa ja laavua. Toive välitetään retkeily- palvelurakenteista vastaavalle ta- holle ja pohditaan sopivaa nuo- tiopaikkaa. • Alueella ei kulje tällä hetkellä kau- pungin ylläpitämää polkureitistöä, mutta sellaisen perustamista voi- daan edistää ja sitä myöten tarkas- tella valitun reitistön kunnostusar- peita kuten kaatuneiden puiden rai- vausta ja kivikkoisimpien kohtien ta- soittamista.

Maankaatopaikan kehittäminen	Maankaatopaikan rajoittaminen, puuston raivaus niin että Puijokin näkyisi	Maankaatopaikka on kaavoitettu urheilu- ja virkistysalueeksi ja alueen kehittäminen tapahtuu kaavaratkaisun mukaisesti. Tällä hetkellä alue toimii maanlajitusalueena yms. Yksittäisiä näköalan avauksia alueella voidaan tehdä. Laajamittainen pensaikon raivaus altistaisi alueelle maamassojen mukana levinneen haitallisen jättipalsamin leviämisen ja vieraskasvilaji tulisivatkin torjua alueelta ennen alueen puuston käsitte-lyä ja myöhempää rakentamista.
Muut kommentit:	- Metsäalueita tulisi säästää enemmän. Kuopiossa tapana rakentaa kaikki missä vähänkin on tilaa. Pirttiniemeen ei enempää asutusta. Liian täynnä jo nyt. Liikenneyhteyksiä kaupunkiin parannettava. Aina on ruuhkaa ja huonot julkisen liikenteen reitit ja kulkevat liian harvoin. Kukaan ei halua bussilla kulkea, kun ei ole suoraa reittiä, vaan bussi kulkee monen mutkan kautta. - Metsästä voisi noutaa osan lahoavasta puuaineksesta talteen retkeilypaikkoja ajatellen. Alueella kaa-tuu jonkin verran isokokoisia kuusia, jotka kelpaisivat tuoreeltaan erinomaisesti retkeilypaikkojen polt-topuiksi. - Moottorikelkkareitin poistaminen. - Tärkein toimi on saada nämä vitun amiskehitysvammaset vittuun mopoineen, mönkijöineen ja moottorikelkkoineen, niin että uskaltaa ylipäänsä kulkea em. paikoilla. Nyt saa lähinnä pelätä, kun amishomot ajaa näissä omavaltaisissa "moottoriurheilukeskuksissa", että jää ihmiset ja lemmikit alle. Voin lähettää valokuvia todisteeksi. Missä poliisi? - Tärkeintä olisi rajoittaa moottorikelkkailua ja mopoilua ulkoilureiteillä, ja rajoittaa alueen asukkaiden oma-aloitteista puiden kaatamista.	- Lahopuut ovat tärkeitä monen eliölajin kuten kääpien ja hyönteisten kannalta ja ne ovat erityisen tärkeä osa metsien luonnonmonimuotoisuutta. Siksi lahopuu ei kuulu polttopuiksi. - Alueen moottorikelkkareitti on osa laajempaa virallista moottorikelkka-reitistöä, josta yksittäisen pätkän poistaminen ei ole mahdollista. - Maastossa ei ole luvallista liikkua moottorijoneuvoilla kuin niille osoi-tetuilla alueilla eli moottorikelkkailu on sallittua vain moottorikelkkareiteillä. - Mopoilu tai mönkijällä ajo ei ole sallittua maastossa. Luvattoman maastoliikenteen havaintoja voi ot-taa yhteyttä virkavaltaan.

Vastaukset kysymykseen: Mitä asioita arvostat ja minkä ominaispiirteiden toivot säilyvän Pirttiniemen metsissä?

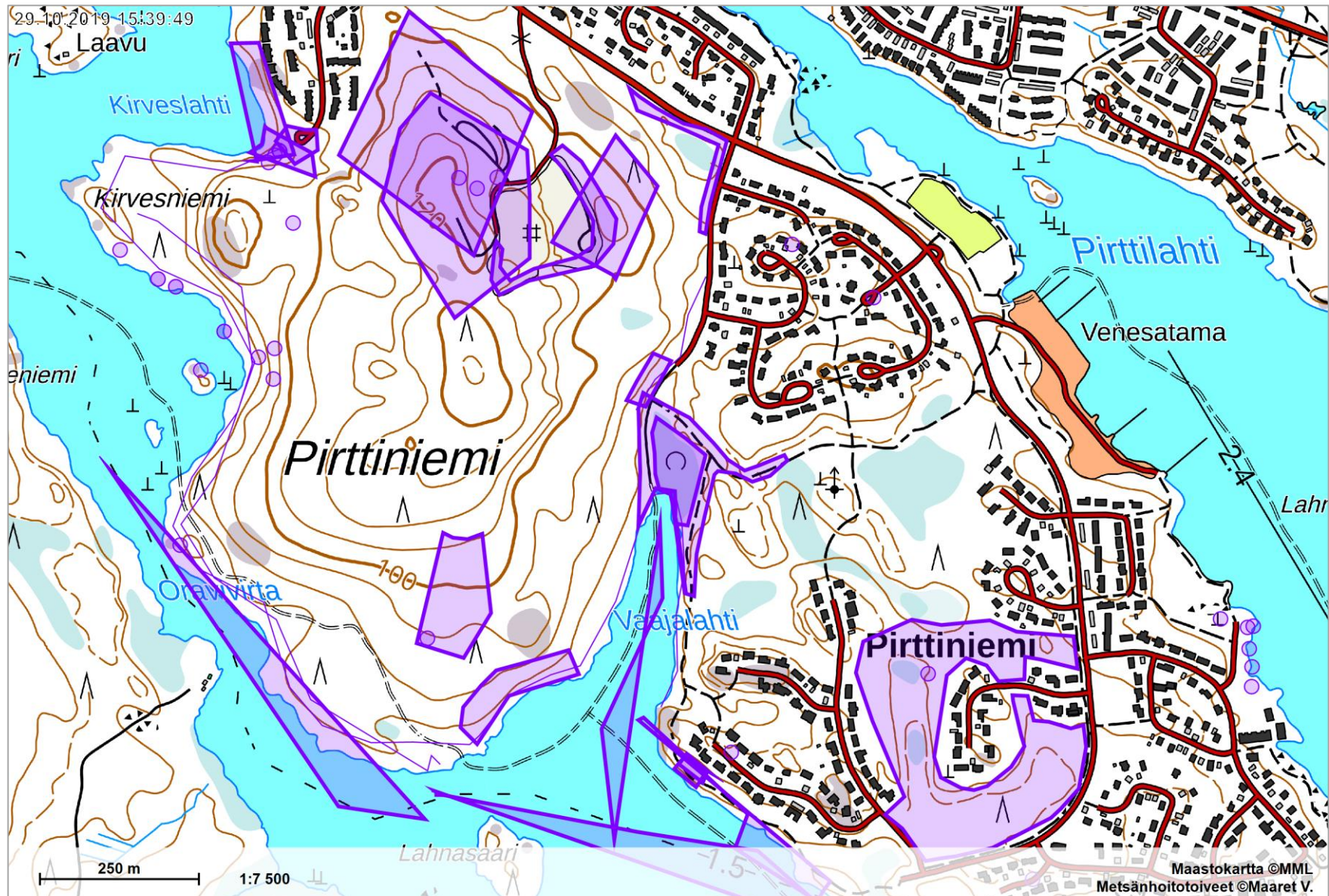
Monimuotoinen metsä	• 2002 muutettiin Pirttiniemeen ja metsäalueen virkistyskäyttö on kasvanut huomattavasti viime aikoina (muuttoliike näille perukoille). Eteläisessä kasvukeskuksessa ei oikein ole muita luonnonvaraisia alueita jäljellä joten tämä pitäisi siistimistä lukuun ottamatta koko alue sellaisena pitää ja pyhittää. • alueella metsää kattavilla poluilla, ei mitään rakennettua ympäristöä • Arvostan sitä, että lähellä kotia on varsin iso ja puhdas metsäalue. • Arvostan että täällä on vielä metsää ja mm. kauriita voi nähdä aamulenkillä. Saa luonnollisen luontokokemuksen eikä kaikki ole tiiviiseen rakennettua kaupunkia ja asuinalueita. Luonto on monimuotoinen. • Arvostan metsien monimuotoisuutta, vaihtelevaa maastoa, ihania polkuja. Arvostan mahdollisuutta marjastaa ja sienestää lähellä. Arvostan sitä, että voin mennä metsään ja rannalle ilman omaa autoa. Juuri oikea, mahdollisimman alkuperäin luonto on tärkeä. Se, että ihminen ei ole sitä muokannut. Siellä voi tarkkailla vuodenaikojen vaihtumista, kasveja, lintuja. Voi istahtaa kivelle, syödä eväät ja kuunnella hiljaisuutta ja mietiskellä. • Arvostan monimuotoista metsää, jossa erilaiset maastotyyppit vaihtelevat. Ikäaikaiset polut ovat ihania ja suovat mahdollisuuden sienestää, marjastaa, ulkoilla luonnossa. Polkukävely on parasta liikuntaa varsinkin meille ikääntyville paljon parempi kuin asfaltilla kävely. Parasta on luonnon hiljaisuus. Sitä ei pidä rikkoa millään moottoriajoneuvoilla. Pirtistä on loistava mahdollisuus autottomankin lähteä puhtaaseen luontoon retkeilemään. • Arvostan polkuja, rauhallisia metsäreittejä, koskemattomuutta. Kuljen pirttiniemen metsissä joka päivä. • että on kunnon metsää lähellä asutusta • Haluaisin, että metsä pirttiniemessä pysyisi mahdollisimman samanlaisena kuin se nykyisellään on. Maasto pirttiniemen metsissä on todella monimuotoista ja arvostan sitä suuresti. • lhanan mäntyinen ja marjainen metsämaasto. • Jätetään se rauhaan. • Koskemattomuus, alueen luonnontilassa pysyminen (kuitenkin siistittynä) • Luonnonmetsän pitäisi pysyä sellaisenaan. Ihmistä ei tarvita "arkkitehdiksi" joka paikkaan. Luonnonrauha ilman turhia hössötyksiä on parasta. Metsän kuuluu olla metsä eikä ihmisen "tätelema" virkistysalue! • Luonnontilainen metsä ja eräilyn tuntu ovat tärkeimpiä. Mielestäni se, että alue on pitkälti luonnontilassa, on tärkeää, sillä hoidettuja puistoalueita on jo riittävästi eivätkä ne aja samaa asiaa kuin oikea metsä ja luonto. Ehdottomasti arvostan siis eniten sitä, että lähimetsään mennessä ulkoilmaan tuntuu siltä, ettei ole kaupungissa. Ihana on lisäksi se, että kalliolle pääsee rauhassa istumaan kesäpäivinä ja voi vaikka pulahtaa uimaan ilman, että muut näkevät. • Luonnonmukainen ja koskematon metsä (saman sisältöisiä vastauksia 12 kpl) • Luonnontilaiset metsät hoidettujen ulkoilureittien ohella. Ei enempää rakentamista. • Luonto, josta kaikki voivat nauttia. Toivon, että hiihtolatuja ei alueelle tule • Luontomaisuus. Toivoisin, että lehtipuita säästettäisiin. • Metsien monimuotoisuutta sekä vanhoja metsäalueita joissa on metsää säilytetty luonnonmukaisena, mm. kaatuneet puut jätetty metsiin. • Metsä sijainti on huippu ja alueen koko hyvä lähimetsäksi • Metsän tuntu: isot haavat ja kuuset. Vanhojen laidunmetsien piirteet ja lehdot. • Muutimme alueelle luontoarvojen perässä 6,5 v sitten. Tutuimmiksi ovat tulleet Pirttiniemen lakialue sekä sen itä- ja eteläosan metsät, rinteet ja rannat. Jos jäljellä oleva luonnontilaisuus menetetään, menetetään asuinalueemme arvokkain lastenkin kanssa kävellen saavutettava Metsä! Pirttiniemestä kerätään perheemme kaikki luonnonmarjat ja sienet. Se tarjoaa arjessa paikan hiljentyä, kuntoilla ja kokea luonnon ihmeet ilman autokyytiä. Alueen rakentaminen on pahin pelkomme! • Oma rauha. Metsä, jossa voi kierrellä useamman tunnin, vaikka sijaitsee keskellä kaupunkia • Pirttiniemen metsissä on pinta-alaansa nähden mieletön määrä erilaisia metsätyyppejä ja ekosysteemejä mäntykankaista kuusimetsiin, lehtoihin ja pieniin suonsilmiin.
---------------------	--

	• Rannan ikivanha puusto. • Se että metsää ei ole hoidettu tekee siitä juurikin hienon. Toivon että siellä ei kovin raskaita toimenpiteitä tehtäisi vaan sen annettaisi olla ja kehittyä ihan luonnon ehdoilla. Se on jo nyt ja voisi olla tulevaisuudessa yksi Kuopion helmistä, luonnontilainen metsä kaupungin kupeessa. • Sekametsän • Säilytetty mukavasti metsää, mutta enää ei kyllä pitäisi hakata yhtään, että metsää on riittävästi. Poiketen esim. Savolanniemestä Pirttiniemi on erityislaatuinen juuri näiden metsien takia. • Säilytetään koko alue luonnonmukaisena, ehdottomasti. Korkeintaan jotakin metsänhoidollista voisi tehdä. Ainoa luonnonmetsäalue Pirttiniemen alueella, jossa ei vesistön ylityksiä. En toivo ihmisten takia rakennettava mitään erityistä. Moottorikelkkareittikin on jo liikaa. Alueella on jo tarpeeksi ihmisen muokkaamia virkistyspaikkoja niitä haluaville. • Vaihteleva maasto ja monipuolinen kasvillisuus. Puut ja rantakalliot. Polut ovat hyvät.
Polkuverkosto ja virkistyskäyttömahdollisuudet	• Alueella risteilee erittäin hyvä polkuverkosto vaihtelevassa maastossa. Rantapolulla vesi ja rantakalliot ovat vieressä, mikä on etenkin lasten kanssa liikkujille tärkeä juttu. Toki muillekin. Polut ovat auki ympäri vuoden koiran kanssa ulkoilevien ansiosta. Polut antavat mahdollisuuden päästä luontoon myös talvella, jolloin metsissä ja rannoilla olevat kevyenliikenteen väylät ovat latuina. Metsät palvelevat erityisesti Petosen alueen, Savolanniemen ja Pirtin asukkaita. Polut ovat tärkeitä! • Arvostan polkuja, rauhallisia metsäreittejä, koskemattomuutta. Kuljen pirttiniemen metsissä joka päivä. • Hyvät ulkoilureitit ja reitit on hyvin suunniteltu niin, ettei ne kulje liiaksi asuntojen taka- ja sivupihojen äärellä. Vaajalahdentien päästä lähtee rantapolku vesistöalueiden Vaajalahti, Oravavirta ja koiravesi, kulkien näiden rantojen kautta. Polun varrella on upeat maisemat. Voisiko tuolle reitille tehdä kuntopolun, joka palvelisi kävelijöitä, koiran ulkoilijoita, maastopyöräilijöitä ja hiihtäjiä. Tuolla alueella ei ole asutusta ja näin reitti ei kulkisi asutusten vierestä. • Kävely- ja lenkkeilyreitit, hiihtoalueet. • Lenkkeily/pyöräilyalueet ja -polut. Osa niistä kulkee aivan rannan tuntumassa, mikä on upeaa. Hiihtoladut. Metsä metsänä - ei lepikkoa ja rikkakasveja ja puita. Alueet siisteiksi! • Luonnonmukaisuus ja sinänsä vaikeakulkuinen maasto, joka tarjoaa erinomaisia harjoittelumahdollisuuksia maastopyöräilijöille. Pirtti on kehittänyt minua pyörän käsittelyssä Puijon lisäksi eniten. • Luontoalueiden ja vesistön läheisyys on meille tärkeää. Satamaan on lyhyt matka, ja venereitille pääsee nopeasti. Lähellä ovat hyvät lenkkeilypolut kesäisin ihania ja myös metsään pääsee kävelylle. Talvella pääsee myös helposti jäälle. Uusi uimaranta ja grillikota ovat myös hienoja! Näiden toivon säilyvän. • Polkuja metsässä. Tosin niitä pitäisi huolttaa kun moni kasvaa niistä umpeen. • Polut lenkkeilyyn ja maastopyöräilyyn arvostan eniten ja tietenkin muut ulkoilukokemusta parantavat tekijät. • Rannat on asukkaiden käytössä. Luontopolut, marja- ja sienimaat. Isoranta välillä Kirveslahti, Vaajalahti. Toivoisin alueelle koirapuistoa. Sen voisi tehdä risukkoalueesta. Toisi eloa alueeseen. • Rantojen yhteiskäyttö, ei rantatontteja. • Sekö isommat, että pienemmät lenkkipolut kokonaisuudessaan (saman sisältöisiä vastauksi 3 kpl). • Tässä iässä tasaiset hiekkatiet! Kiva jos valaistua ja talvikunnossapidettyä kävelyreittiä olisi enemmän. Nyt moottorikelkoille ja hiihtäjille paljon väyliä... Kävelijät ulkoilevat ison kadun varrella autojen huristellessa edes takaisin tai kapeilla huonosti auratuilla pikkukaduilla autoja väistellen...
Hyvin hoidettu metsä	• Hyvin hoidetut metsät ja kävelytiet (saman sisältöisiä vastauksi 3 kpl). • Toivoisin metsiin hieman harvennusta jotta ns. luonnollisia polkuja muodostuisi
Muut vastaukset:	• Alueen hyötykäyttö myös kouluille. Reittimerkinnot voisi selkeyttää ja tuoda näkyviin sähköiseen reittioppaaseen.

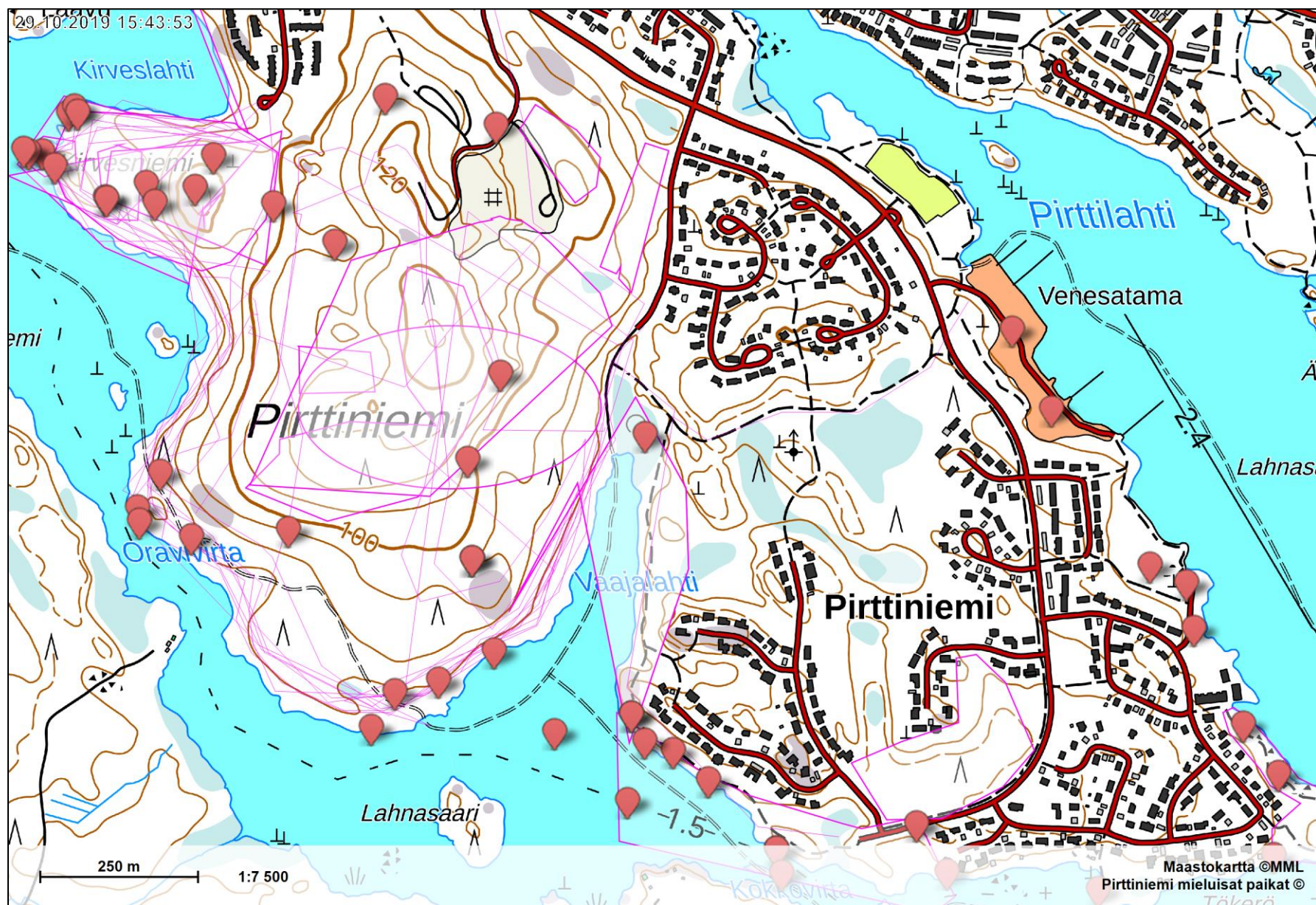
Vastaukset kysymykseen: Kerro halutessasi sykehdyttävimmistä luontohavainnoistasi

- Aivan ihanaa oli kun muutin pirttiniemeen ja huomasin että lähimetsästä löytyy aivan ihanat sienestysmaastot sekä mustikat saa poimittua ilman että tarvitsee lähteä monien kilometrien päähän marjaan.
- Avasimme talvella hankea kävelemällä lumikengillä Pirtin polkuja ympäriinsä pimeässä, koskemattomassa metsässä. Metsä tarjoaa sen luonnontilaisen korven rauhan lähellä omaa kotia, jota tarvitsen latautuakseni.
- Ei ole mitään tiettyä. Ihanaa metsää ja todella mahtavat järvimaisemat tietyillä kohtaa. Jos jonnekin haluaisin kotini rakentaa niin rannalle, sinne missä vielä on ihan pelkkää metsää.
- Erään kerran syksyisenä sadepäivänä, kun seiso siellä järven äärellä, oli aivan tyyntä, ei kuulunut mitään muuta kuin sateen hiljainen suhina puissa ja vedenpinnalla. Se kerta on jäänyt mieleen! Että tämän hiljaisuuden ja rauhan voi kokea kaupunkialueella!
- Haulikolla vesilintuja metsästävä miehet n. 10m päässä ulkoilureitistä
- Hirvi, mutta tästä jo n 10 v aikaa
- Ihanat auringonlaskut rantakalliolla, luonnoneläimet ja luonnonäänet
- Ihania hetkiä ovat olleet esim. suuri kangashaperolöytö pari vuotta sitten. Muutama vuosi sitten löytyi isoja mustikoita. Käen kukunta keväällä ja tikkojen nakutus kelo-puissa, joita on runsaasti, ovat aina kuuntelemisen arvoisia. Ihanaa on myös istua kalliolle tai kivelle syömään retkieviä. Siinä sitten hetken nautit näkemästäsi, mietiskelet ja jatkat polkua eteen päin. Kun tulet kotiin, tunnet suurta rauhaa ja onnea. Luonto on hoitanut sinua.
- Jokunen vuosi sitten tuli Pirttiniemessä vastaan karhun uloste!
- Kaksi majavaa tekemässä puusta selvää 2009, ihan niemennokassa.
- Kaunis metsä, luonto, marjat, eläimet, äänet, rauha ja järvimaisema.
- Kauriita, palokärkiä, tikkoja, pyy-lintuja. Hytymaljakassieniä muutamia.
- Keväiset lintujen laulutaidonnäytteet ovat upeaa kuultavaa niissä paikoissa, missä liikenteen melu ei ole läpitunkevaa. Upeat luonnonkatteet (sammal, jäkälä, kanervat, varvut) ja monenlaiset puut ja pensaat. Vesilintujen kevät-kesä-syky - poikasten ilmaantuminen ja kasvaminen, sinnikkäät lentoharjoittelut jne.
- Koira haisteli ilmaa ja lähti viipottamaan takaisin kotiin päin; samalla suon reunalta nousi makuulta pystyyn kaksi isoa hirveä. Näky oli ainutkertainen. Pari vuotta sitten tapahtunut. Oravivirran kapeikon yli ui sauikko pari viikkoa sitten.
- Lehtipuiden väriloisto syksyllä.
- Liito-orava
- Linnut (pyy, teeri, puukiipijä, tiaiset, palokärki), hyviä sienilöytöjä, ilmeisesti ilveksen tappama metsäkauris
- Lumikenkäily koiran kanssa jäällä.
- Lumenkaatopaikan vieressä oleva harju on itsessään niin kaunis eri vuodenaikoina, toivoisin sen säilyvän entisellään. Harjun takana on upeat mustikka maastot.
- Luonto itsessään on rauhoittava elementti. Talvella jääpuikot kallioseinäkkeellä. Kesällä juurakkoiset polut. Vesistö polkujen vierellä. Rauhallisuus/hiljaisuus.
- Maankaatoalueen takana oleva mäntymetsä on kokonaisuudessaan sykehdyttävä. Orsitien alapuolella rannan tuntumassa on nätti puro, jota ihastelen aina sen ylittäessäni. Rantakalliot ovat minulle tärkeä paikka, joilta saa aina kauniita Kallavesikuvia. Alue on hieno ja houkutteleva sen laajuuden vuoksi. Metsässä saa olla rauhassa ja polkuja kiertelemällä alueella voi kulkea parituntisen helposti eri reittejä. Olisi sääli, jos alue pienentyisi. Alueen virkistysarvo laskisi merkittävästi.
- Majavan uinti Kokkonien luona n.10 vuotta sitten. Ukon etana Kirvesniemi. Ennen oli myös metsäkanalintuja ja haukkoja Kirvesniemessä.
- Metsän korkeuserot ja vaihteleva maasto takaa puolukat, mustikat, vademat, vahverot, tatit, rouskut ja mustatorvisienet lähes kotiovelle. Itärinteellä on meidän perheen suuri "Oma puu", jota käymme kesällä ja talvella katsomassa kalliolle kiiveten. On myös löhöilty kivien sammalpeitteillä, tutkittu jänniä metsäpainanteita ja ihasteltu rantojen vanhoja suuria puita. Tyynenä päivänä voi kokea hiljaisuuden, myrskyllä tuulen ryskeen puissa. Pirttiniemen metsä on meidän ja lapsemme lähiluontokoti!
- Mikäpä sienestäjää enemmän ilahduttaisi kuin mahtava sienisaalis. Haperoita oli yhtenä vuonna niin paljon, että oli vain jätettävä ne siihen, kun astiat loppuivat. Käen kukunta on joka keväinen ilo. Tikka nakuttelee siellä, kun on paljon kelo-puita.
- Moninaisia luontokokemuksia. Erikoisi lajeja lähellä ihmistä. Sykehdyttävintä on saapua hienoon metsään keskellä asuintaloja. Vesi ja metsä <3

- Negatiivisessa mielessä sykähdyttävintä oli nähdä ensimmäistä kertaa alueen metsissä (lähellä rantaa) lojuvia jätteitä. Ne tulisi saada siivottua pois! Positiivisessa mielessä sykähdyttävimpiä maisemia on "yläpuolisen" metsäalueen kuivat neulaspolut. Lisäksi yhdellä juoksulenkillä varhain aamulla nähty metsäkauris.
- Olen tavannut liito-oravan, kauniita, supikoiria ja useita erikoisia lintulajeja.
- Oravat (tavalliset), linnut. Leppäkertut.
- Paljon eläinhavaintoja.
- Sienet. Mustavahakas. Tuoksuvalmuska, 1 löytö 20 v sitten siitä kankaalta.
- Suuret kaatuneet puut ja niiden juuret. lapsilla on niissä ihmettelemistä. Ukkometson näkyminen melkein omalla takapihalla. Kalastus ja marjastusmahdollisuudet.
- Täällä kulkee kauriiden kulkureitti, lintuja on vaikka mitä lajeja mitä en ole aikaisemmin nähnyt. Tikoista pöllöihin ja mustarastaisiin.
- Upeat maisemat ja luonto kokonaisuudessaan.
- Vesistö
- Viime viikolla kävelin pimeällä otsalampun valossa sinne sun tänne ja melkein törmäsin hyvin jyrkävään kuuseen. Oli mukava löytää uusi puuvanhus.



Kuva 18: Paikat, joissa toivotaan metsänhoito- tai muita toimenpiteitä



Kuva 19: Vastajille mieluisat paikat, joiden toivoisi säilyvän Pirttiniemen metsissä

Lisätietoja metsänhoitosuunnitelmasta ja Liito-orava-LIFE –hankkeesta:

Maaret Väänänen, projektikoordinaattori
Kuopion kaupunki, alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
[maaret.vaananen\(@\)kuopio.fi](mailto:maaret.vaananen(@)kuopio.fi) /p. 044 718 2185

Timo Perätie, ympäristönsuojelusuunnittelija
Kuopion kaupunki, alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
[timo.peratie\(@\)kuopio.fi](mailto:timo.peratie(@)kuopio.fi) / . 044 718 2145

www.kuopio.fi/liito-orava-life
www.metsa.fi/liito-orava-life

