

Tommi Puranen

Metsonsoitimen riistapainotteinen metsänhoito

Case: A. Ahlström Kiinteistöt Oy, Pöytyä

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Elintarvike ja luonnonvara

Metsätalousinsinööri (AMK)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Elintarvike ja maatalous

Tutkinto-ohjelma: Metsätalousinsinööri (AMK)

Tekijä: Tommi Puranen

Työn nimi: Metsonsoitimen riistapainotteinen metsänhoito. Case: A. Ahlström Kiinteistöt Oy

Ohjaaja: Juho Lahti

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 40

Liitteiden lukumäärä: 2

Metsänhoito käsitteenä on lähes jokaiselle metsänomistajille tuttu termi, mutta riistataloudellinen metsänhoito on osalle tuntematon. Metson soidinalueet saavat jo normaalissa metsänhoidossa erityiskohtelun, koska nämä ovat merkittäviä alueita riistan kannalta. Omassa työssäni perehdyn enemmän riistametsänhoitoon metson soidinalueella.

Opinnäytetyöni tavoite on turvata metson soitimen säilyminen hakkuusuunnitelmalla. Soidinalueen turvaaminen tapahtuu hakkuuajankohtien pitkittämisellä ja säästämällä metsolle suojapaikkoja lähellä soidinaluetta. Alueen metsien riistanhoidollinen suunnittelu ei vain anna suojaa metsolle, vaan toimenpiteistä hyötyvät myös useammat riistalajit.

Etukäteen minulla oli tiedossa, että alue on yksi Etelä-Suomen merkittävimpiä metson soidinalueita. Näiden paikkojen säästämällä ja riistanhoidollisella suunnittelulla on erittäin suuri merkitys metsokannan säilymiselle elinvoimaisena. Metso on suurten metsien lintuna kärsinyt metsätaloudesta. Jäljellä olevista suurista soidinpaikoista on syytä huolehtia.

Avainsanat: Metso, Riistametsänhoito, Soidinpaikka

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Forestry

Author/s: Tommi Puranen

Title of thesis: Game favoring forestry in capercaillie courting area

Supervisor(s): Juho Lahti

Year: 2017 Number of pages: 40 Number of appendices: 2

Forestry as a term is usually known by forest owners, but wild game favouring is not known that much. Capercaillie is a largest grouse in Finland. Capercaillie courting areas already have a special treatment in forestry, because they have a huge effect on capercaillie populations. This thesis became familiar more with game favouring forestry in capercaillie courting areas.

The purpose of the thesis was to secure capercaillie courting area using a logging plan. Capercaillie courting area securing happens by changing the timing of the logging and by saving protected areas near the courting area. Game favouring forestry does not just give shelter to capercaillie, but also other wild game benefits.

It is known that this area is one of the most significant capercaillie courting areas in Southern Finland. Protecting these places and having game favouring plans have a huge effect on capercaillie survivability. Capercaillie, a bird living in large forests, has suffered from modern forestry. There are few known large capercaillie courting areas left, and they must have taken care of.

Keywords: Capercaillie, Game favoring forestry, Courting area

SISÄLTÖ

| | |
|--|----|
| Opinnäytetyön tiivistelmä..... | 1 |
| Thesis abstract..... | 2 |
| SISÄLTÖ..... | 3 |
| Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo..... | 5 |
| Käytetyt termit ja lyhenteet..... | 6 |
| 1 JOHDANTO..... | 7 |
| 2 METSÄTALOUS..... | 8 |
| 2.1 Metsänsuunnittelu ja uudistaminen..... | 9 |
| 2.2 Metsälaki..... | 10 |
| 2.3 Tilaajan (A. Ahlström Kiinteistöt Oy) metsäliiketoiminta..... | 11 |
| 2.4 Alueen sijainti, kuvaus ja erityispiirteet..... | 11 |
| 3 RIISTANHOITO..... | 12 |
| 3.1 Riistanhoito suomalaista eräkuulttuuria..... | 12 |
| 3.2 Luonnon moninaisuuden turvaaminen..... | 13 |
| 3.3 Metsäkanalintujen elinympäristö ja sen hoito..... | 13 |
| 3.3.1 Metso..... | 15 |
| 3.3.2 Metson asuinalueet..... | 17 |
| 4 RIISTANHOIDOLLINEN METSÄNHOITO..... | 19 |
| 4.1 Riistapainotteinen metsänhoito..... | 19 |
| 4.2 Taimikonhoito..... | 20 |
| 4.3 Riistanhoidollinen suojeluohjelma..... | 20 |
| 5 A. AHLSTRÖM KIINTEISTÖT OSAKEYHTIÖN HALLINNOIMAN METSÄALUEEN METSOKANNAN KARTOITUS..... | 22 |
| 5.1 Aineiston hankinta ja käsittely..... | 22 |
| 5.1.1 Puustotietojen yhteenveto..... | 25 |
| 5.1.2 Kasvupaikat..... | 26 |
| 5.2 Toimenpide-ehdotukset..... | 27 |
| 5.2.1 Soidinalueen keskus..... | 28 |
| 5.2.2 Varttunut kasvumetsä soidinpaikan keskuksen luona..... | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2.3 | Varttunut kasvatusmetsä, päätehakkuu 2037 | 30 |
| 5.2.4 | Varttunutta kasvatusmetsää, päätehakkuu 2027 | 31 |
| 5.2.5 | Taimikko..... | 32 |
| 5.2.6 | Uudistuskypsä metsä | 33 |
| 5.2.7 | Nuorta männyn kasvatusmetsää..... | 34 |
| 5.2.8 | Männyn kasvatusmetsää | 35 |
| 6 | YHTEENVETO..... | 36 |
| 6.1 | Työn merkityksellisyys ja tavoitteiden saavuttaminen | 36 |
| 6.2 | Oma oppimisprosessi..... | 37 |
| | LÄHTEET | 38 |
| | LIITTEET | 40 |

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

| | |
|--|----|
| Kuva 1. Varttunutta kasvatusmetsikköä | 10 |
| Kuva 2. Sekapuustoa, johon on mahdollista sijoittaa riistatiheikkö | 12 |
| Kuva 3. Mustikkavarvusto | 14 |
| Kuva 4. Metson rypykuoppa, jota metso käyttää höyhenien puhdistamiseen | 15 |
| Kuva 5. Vanhaa metsää sekä rehevä aluskasvusto..... | 16 |
| Kuva 6. Sekapuusto, joka tarjoaa metsolle suojaa..... | 18 |
| Kuva 7. Ylispuustoinen kasvupaikka..... | 19 |
| Kuva 8. Opinnäytetyön kohteen sijainti kartalla (Maanmittauslaitos) | 23 |
| Kuva 9. Väärävärikuva (Maanmittauslaitos) kohteesta kuviorajoiheen. | 24 |
| Kuva 10. Tutkimusalueen puusto puutavaralajeittain..... | 25 |
| Kuva 11. Kartoitetun alueen metsätalousmaan ja metsämaan kasvupaikat | 26 |
| Kuva 12. Soidinalueen keskus | 28 |
| Kuva 13. Varttunutta kasvatusmetsää soidinpaikan keskuksen luona..... | 29 |
| Kuva 14. Varttunutta männyn kasvatusmetsää, päätehakkuu vuonna 2047..... | 30 |
| Kuva 15. Varttunutta kasvatusmetsää, päätehakkuu 2027 | 31 |
| Kuva 16. Taimikko, ensiharvennus 2042 | 32 |
| Kuva 17. Uudistuskypsää metsää, avohakkuu 2037..... | 33 |
| Kuva 18. Nuorta männyn kasvatusmetsää, harvennus 2037 | 34 |
| Kuva 19. Varttunutta männyn kasvatusmetsää, harvennus 2037 | 35 |

Käytetyt termit ja lyhenteet

| | |
|-------------------------|--|
| Riistanhoito | Riistanhoito tarkoittaa metsänhoitajille riistan elinmahdollisuuksien parantamista. Metsänomistaja toteuttaa metsänhoidollisia toimenpiteitä, jotka suosivat riistan elinolosuhteita, joissa metsikön rakenne säilyttää ravinteikkuuden, suojan ja asuinsijat. |
| Riistatiheikkö | Riistatiheikkö on alaltaan pieni hoitamaton tai melkein hoitamaton osa metsikköä, jonka tarkoitus on suojata eläimiä ja tarjota niille ruokaa. |
| Vaihtumisvyöhyke | Riistalle arvokas elinympäristö, joka on kahden, selvästi erilaisten alueiden, kuten metsän ja pellon raja-alue. |

1 JOHDANTO

Maa- ja Metsätalousministeriön (2014, 11.) mukaan metsätalouden aiheuttamat muutokset metsien rakenteessa ovat suurin syy metsäkanalintujen vähenemiseen. Haitallisia muutoksia olivat esimerkiksi suuret uudisojitukset 1950 – 1970 –luvulla, joista kanalintujen pesintä kärsi. Myös viljely yhdelle puulajille, puuston tasarakenteisuus ja mustikanvarvustoa vähentävä maanmuokkaus ovat vaikuttaneet kanalintujen kantaan.

Metsäkanalinnuilla on elinympäristöjen puolesta erilaisia vaatimuksia. Nykyisessä metsänhoidossa on alettu ottamaan huomioon riistan elinympäristö. Metsänhoitoon on saatavilla nykyisin erilaisia ohjeita ja suosituksia. Tässä työssä käsittelen metson kannalta huomioitavia vaatimuksia sekä esitän työn tilaajalle parannusehdotuksia metsänkäsittelyn toimenpiteisiin siten, että se on myös taloudellisesti kannattava metsätalousskäytössä olevilla alueilla.

Opinnäytetyön lähtökohtana on Varsinais-Suomen maakunnassa sijaitseva metsäalue, jossa on merkittävä metson soidinpaikka. Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia suunnitelma kyseisen alueen riistanhoidollisista toimenpiteistä. Työn tilaaja on edellyttänyt, että metson soidinpaikalle aiheutuu metsänhoidollisista toimenpiteistä mahdollisimman vähän haittaa. Alue on metsätalousskäytössä, jonka vuoksi tulevaisuudessa hakkuut tulevat olemaan ajankohtaisia. Alue on tarkoitettu suunnitella niin, että metson soidinpaikka säilyisi ja metsokanta vakiintuisi alueella.

Keväällä 2015 kävin itse seuraamassa Oulun Kiimingissä riistapainotteista hakkuunäytöstä. Tämä sai minut ajattelemaan metsätaloutta siitä näkökulmasta, että riistapainotteisessa hakkuussa taloudelliset tappiot tulevat olemaan vähäisiä. Kuitenkin tämä tapainen riistametsänhoito säilyttäisi elinympäristön sellaisenaan, jossa eläinten viihtyvyys ja siten riistakanta metsässä säilyisi.

2 METSÄTALOUS

Suomen metsäpolitiikkaa johdetaan maa- ja metsätalousministeriön luonnonvaraosastolla. Maatalouden käytäntöjä ohjataan maatalouden ympäristötukeen liittyvillä ohjelmilla ja metsätaloutta metsänhoidon suosituksilla. *”Metsäpolitiikan päämääränä on turvata kestävä metsätalouden ja metsien monikäytön edellytykset siten, että toiminta on taloudellisesti kannattavaa ja metsäluonnon monimuotoisuutta pidetään yllä. Metsäpolitiikan ohjauskeinoja ovat lainsäädäntö, julkinen rahoitus, informaatio-ohjaus ja institutionaaliset järjestelyt. Poliittikkatoimien vaikutuksia, vaikuttavuutta ja tehokkuutta arvioidaan hyödyntäen politiikan arvioinnin teorian systemaattista tarkastelutapaa.”* (Metsätalousministeriö, [viitattu: 18.2.2017].)

Metsätaloudessa luonnonvarasuunnitelma on strateginen, laaja ja monitavoitteinen, jossa määritellään metsäalueen maankäyttö, metsien käsittelynormit, ajallinen ja paikallinen päällekkäiskäyttö sekä hakkuusuunnitelma. Suunnitelma laaditaan täyttämään sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen kestävyys. Avoimen yhteistyön avulla pyritään kartoittamaan kansalaisten ja sidosryhmien odotukset, tavoitteet ja toiveet. (Minkkinen 2004, 12–13.)

Metsätalous vaikuttaa toimenpiteillään sekä metsikkötason että maisematason tekijöihin. Metsätalouden ja riistatalouden yhteensovittamisella pyritään turvaamaan metsien monimuotoisuus, kuten riistalajien ekologiset olosuhteet ja riistakantojen säilyminen luonnontilaisesti lisääntyvinä sekä metsästyskelpoisina kantoina. (Joensuu, Väisänen, Kaukonen, Pelkonen & Tolonen 2004, 87.)

Maanomistajien yksi tärkeimmistä metsätalouden tavoitteista on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Maanomistajat huomioivat nykyisin metsänhoidollisessa työssä riistanhoidollisen näkökulman. Uudessa metsälaisissa on otettu huomioon riistan elinympäristöjen hoitoon painottuvat metsänhoito-ohjeet ja erityistä huomiota kiinnitetty metsäkanalintujen elinympäristöjen hoitoon. (Ilvesviita 2013, 15 –16.)

2.1 Metsänsuunnittelu ja uudistaminen

Ympäristöä ei tarkastella ainoastaan taloudellisen tai välineellisen hyödyn näkökulmasta. Metsänkäsittelyssä huomioidaan puun ohella myös muut hyödyt, kuten riista, marja, virkistys sekä hiilensidonta. Riista nähdään osana laajempaa luontokokonaisuutta, jolloin elinympäristöjen hoidon on osoitettu lisäävän paikallisesti luonnon monimuotoisuutta, metsien monikäytön mahdollisuuksia ja maisemallisia arvoja. Riistanhoidossa metsänkäsittelyn päähuomio kiinnitetään metsäkanalintujen elinympäristöihin. Siinä tähdätään taimikoiden monipuolistamiseen, kasvatusmetsien soveltuvuuden parantamiseen, varvuston turvaamiseen ja avainympäristöjen lisäämiseen. (Ilvesviita 2013, 13–16.)

Metsäntutkimuslaitoksen ([viitattu: 18.2.2017]) mukaan tärkeimpiä monimuotoisuuden turvaamiskeinoja ovat metsäluonnon arvokkaiden kohteiden suojelu. Näitä ovat tyypiltään erilaisten suojelualueiden perustaminen sekä metsien käsittely metsikkö- ja aluetasolla biologisen monimuotoisuuden huomioivalla tavalla. Metsän uudistamiseen on useita tapoja. Yleisin on tasaikäisen metsän avohakkuu ja uuden puuston istuttaminen muokatulle maalle. Avohakkuulla pyritään saamaan potentiaalisin tulo irti metsästä ja istuttamalla luotu uusi taimikko hakkuualueelle, varmistetaan metsän uudistaminen tuleville sukupolville. (Saksa, Luoranen & Uotila 2014, 79–114.)

Ennen avohakkuuta ennakkoraivausta tulee välttää. Riistatiheiköt jätetään avohakkuussa koskematta ja niiden yhteyteen jätetään kuviolle suunnitellut säästöpuut. Maanmuokkaustapa tulee aina valita parhaiten kohteelle sopivaksi, mutta riistaa ajatellen laikutus on vähiten maanpintaa rikkova tapa luoda istutuspaikkoja. Parhaiten riistalintuja palvelevana koetaan laikuttaminen kevyellä kumialustaisella traktorikaivinkoneella. (Suomen Riistakeskus 2015, 4–6 [viitattu 20.2.2017].)



Kuva 1. Varttunutta kasvatusmetsikköä

2.2 Metsälaki

Metsälain 1.1.2014 voimaan astuneella muutoksella metsänomistajia ohjataan aiempaa aktiivisempaan metsänhoitoon. Samalla lisätään puun tarjontaa markkinoilla. Lainmuutoksen ansiosta on mahdollista tehostaa riistanhoitoa ja lisätä luonnon monimuotoisuutta. Metsänomistajat voivat jatkossa entistä paremmin hoitaa metsiään omien tavoitteiden mukaan. (MTK 2014.)

Konkreettisin muutos Metsälaisissa, joka antaa metsänomistajalle vapautta ja vastuuta, on uudistuksen ikä- ja läpimittarajojen poistuminen sekä eri-ikäisrakenteisen metsän kasvattamisen mahdollistaminen (MTK 2014). Eri-ikäisrakenteisella metsänkasvatuksella, eli niin sanotulla jatkuvalla kasvatuksella, tarkoitetaan metsänkasvatusta, jossa metsä säilyy jatkuvasti peitteisenä. Kasvatuksessa pyritään suosimaan monipuolisia puulajisuhteita. (Metsäkeskus 2014.)

2.3 Tilaajan (A. Ahlström Kiinteistöt Oy) metsäliiketoiminta

Suomen suurimpiin yksityisiin metsänomistajiin kuuluva Ahlström Capital perustettiin A. Ahlström Oy:n jakautuessa kolmeen yhtiöön. Ahlström Capitalilla on pitkät perinteet kestävässä metsäliiketoiminnassa. Konsernin metsiä hallinnoi ja hoitaa tytäryhtiö A. Ahlström Kiinteistöt Oy. Yhtiön omistuksessa on reilut 30 000 hehtaaria metsää ja pääosin metsäalueet sijaitsevat Länsi-Suomessa. Yhtiön metsiä on mukana Natura 2000 – ohjelmassa ja yhtiön periaatteena onkin metsätalouden rinnalla metsän monimuotoisuuden säilyttäminen. Yhtiö huomioi metsien hyödyntämisessä ekologiset, taloudelliset sekä sosiaaliset kestävän kehityksen näkökulmat. Tärkeitä alueita, jotka vaikuttavat metsän monimuotoisuuteen, on jätetty aktiivisen metsätalouden ulkopuolelle. Metsänhoidossa huomioidaan metsien monikäyttöisyys, erityisesti metsästys ja riistanhoito. Opinnäytetyö toteutettiin Pöytyän seudulla olevalle alueelle, lähtökohtana metsonsoitimen riistapainotteinen metsänhoitosuunnitelman toteuttaminen. (Tuottavat metsät hyvissä käsissä. [Viitattu 18.2.2017].)

2.4 Alueen sijainti, kuvaus ja erityispiirteet

Tutkimusalue sijaitsee Varsinais-Suomessa, nykyisen Pöytyän alueella. Alueella on moni-muotoista ja moni-ikäistä metsää. Metsät ovat suurimmilta osin kasvatusmetsää soitimen lähialueella, joten avohakkuupaine ei ole kovinkaan suuri. Suurin osa metsistä on juuri hoidettu, jolloin metsänhoitotoimenpiteet tulevat vastaan myöhemmin tulevaisuudessa.

Kyseisellä alueella sijaitsee yksi Etelä-Suomen merkittävimmistä metson soidinalueista. Alueelta löydetyistä soidinpaikalta on havaittu lukuisia soivia metsoja. Koska soidinpaikat pysyvät vuodesta toiseen samana, on alueesta pidettävä erityisen paljon huomiota.

Työn aikana tehtiin useampia havaintoja metsoista ja metsopoikueista. Alueen riistakannat ovat kohtuullisen runsaat. Maastotyön aikana tehtiin myös havaintoja valkohäntäpeurasta.

3 RIISTANHOITO

3.1 Riistanhoito suomalaista eräkulttuuria

Riistanhoito on ollut olennainen osa suomalaista eräkulttuuria 1800-luvun puolivälistä alkaen. Nykyinen riistanhoito pitää laajasti sisällään riistalajien koko elinympäristön hoidon, riistalajien tilan ja määrän seurannan sekä kestävän ja suunnitellun metsästyspaineen. Riistan elinvoimaisuuden turvaaminen on keskeisimpiä tavoitteita tämän päivän metsästyksessä ja riistanhoidossa. Sitä voidaan edistää riistan elinympäristöjä kohentavilla toimilla, riistakantoja säätelemällä ja luonnon hyvinvointia edistämällä. (Ilvesviita 2013, 9 – 6.)



Kuva 2. Sekapuustoa, johon on mahdollista sijoittaa riistatiheikkö

Joensuu ym. (2004, 85) kuvaavat metsätalouden ja riistatalouden yhteensovittamisen taitolajiksi, joka haastaa alueelliseen luonnonvarasuunnitteluun sekä metsänhoitokohteiden työmaasuunnitteluun. Metsien pirstoutumisen myötä yhtenäinen metsäalue muuttuu pienemmäksi kokonaisuudeksi, jonka johdosta lajien elinympäristölaikkujen koko pienenee ja niissä elävät populaatiot joutuvat eristykseen toisistaan.

3.2 Luonnon moninaisuuden turvaaminen

Riistametsänhoidolla saadaan hyötyjä maisemakysymyksiin, vesiensuojeluun ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Riistametsänhoidossa tärkeintä on metsänkasvatuksen eri vaiheissa pyrkiä turvaamaan riistan elinolosuhteita, kuten mustikkavarvustoa säästäviä toimenpiteitä, marjoja tuottavia puita ja pensaita, tähyily- ja piileskelypuita, puuryhmiä ja eri elinympäristöjä yhdistäviä vaihettumisvyöhykkeitä. Riistan elinympäristöjen hoidolla on yhteneväisiä tavoitteita muun luonnonhoidon kanssa. (Lindén, Lilja-Rothsten, Saaristo & Keto-Tokoi 2014, 7– 9.)

Metsästäjien ja metsästysseurojen yleisimpiä riistanhoidollisia toimintamuotoja ovat riistapellot, ruokinta, pesäpönttöjen ripustaminen ja pienpetojen pyynti. Laajemmassa mittakaavassa riistanhoidolliset painotukset liitetään osaksi muuta yhteiskunnallista toimintaa. (Ilvesviita, 2013, 9.)

3.3 Metsäkanalintujen elinympäristö ja sen hoito

Metsäkanalintujen elinympäristöjen hoito on perinteisesti keskittynyt kahteen seikkaan: ravintoon ja suojaan. Uusin tieto korostaa lisäksi laajempien aluekokonaisuuksien merkitystä. Maiseman tasolla, liikuttaessa ympäristölaikkujen tai metsäkuvioiden kokonaisuudessa, lajille elinkelpoisten maisemien osia tulee olla riittävästi ja niiden tulee olla sopivasti toisiinsa kytkeytyneitä. Vielä laajemmilla kokonaisuuksilla voi olla merkitystä joidenkin lajien kannalta, koska viljelysmaiden, vesistöjen tai avosoiden hallinta haastaa metsälajien esiintymisen. (Lindén & Helle 2013, 19.)

Lindénin, ym. (2014, 7) mukaan Suomen metsäkanalintujen hoitosuunnitelma vuodelta 2014 korostaa metsäkanalintujen elinympäristöjen hoitoa kantojen elinvoimaisuuden kohottamisessa. Pienpetojen metsästys ei yksinään kohenna riistakantoja, jollei sopivia elinympäristöjä ole tarjolla. Tuloksiin päästään hoitamalla riistan elinympäristöjä suuremmassa mittakaavassa.

Kanalintukanoille poikueympäristöjen merkitys on erittäin suuri. Rungas mustikkavarvusto on kaikkien neljän yleisimmän kanalinun tärkeä poikueympäristö. Tiheä mustikkavarvusto suojaa sateelta ja lentäviltä pedoilta. Kanalintupoikue elää ensimmäiset elinviikot hyönteisravinnosta, jota se löytää isossa ja yhtenäisessä mustikkavarvikossa. (Joensuu ym. 2004, 88.)



Kuva 3. Mustikkavarvusto

Mustikka katoaa nopeasti uudistusaloilta. Ohutlehtisenä varjokasvina se ei kestä uudistusalojen kuivuutta ja suoraa auringonpaistetta. Uudistusalojen maanmuokaus tuhoaa mustikan maavarret, jolloin ilmaversojen kasvu vähenee huomattavasti. Maanalaisen biomassan elpyminen vie vuosia. Myös muiden kanalintupoikasten ruokavalion kannalta tärkeiden aluskasvien (mm. tupasvilla, kangas- ja metsämaitikka, käenkaali, puolukka) määrä on vähentynyt. Kehityksen seurauksena kanalintupoikueiden parhaat elinympäristöt ovat vähentyneet. (Emt., 88).

3.3.1 Metso

Metso on Suomen suurin metsäkanalintu, joka on levinnyt lähes koko maahan, lukuun ottamatta saaristoa ja puutonta Lappia. Metsokukon paino on noin neljä kiloa ja koppelo eli naarasmetso painaa noin puolet vähemmän. Metsokukko on väritykseltään kirjava, sävyinä musta, ruskea ja harmaa. Metson tunnusmerkkejä ovat kainalossa sijaitseva vaalea täplä ja silmien päällä oleva punainen täplä. Koppelon tunnistaa pyöreäpäisestä pyrstöstä, ja se on väriltään harmaan tai valkean kirjava. Koppelon rinnus on ruosteenpunainen ja selässä on usein vaaleita täpliä. (Riistakolmiot, [viitattu 30.3.2017].)

Metsolla on laaja-alainen ryhmäsoidin. Soidin huipentuu vapun tienoilla. Naaras valitsee kumppaninsa harkiten ja vertaillen. Metso munii keskimäärin seitsemän muna suojaisaan pesäsyvennykseen. Koppeloiden pesät voivat sijaita missä tahansa metsässä. Pesien tuhoutuminen, esimerkiksi metsänhoidon ja petojen takia, on metsoilla suuri ongelma. (Riistakolmiot, [viitattu 30.3.2017].)



Kuva 4. Metson rypykuoppa, jota metso käyttää höyhenien puhdistamiseen

Metso on keski-ikäisten ja varttuneempien metsien kanalintulaji, jonka elinympäristön etuna ovat pienet avoimet alat ja rämeet. Metson soidinympäristö on metsä, jossa kasvaa mäntyä ainakin sekapuuna. Soitimen ja sen lähisoidinten elinvoimaisuus yhdessä päiväreviirien metsäpeitteisyyden kanssa määrää metsokannan vahvuuden, koska metsokukko on paikkauskollinen, soidinpaikkaansa sitoutunut laji. (Joensuu ym. 2004, 89.)

Metsikkötasolla metso ei pidä ”ylihoidetuista” metsistä. Metsolle suojaa tuovat sekametsäisyys ja paikoitellen rehevä aluskasvusto. Metsä ei saa olla liian tiheä, sillä suuri metsokukko ei löydä silloin sopivia lentolinjoja. Maisematyypillisesti metsolle tulee olla tarjolla riittävästi erityyppisiä elinympäristöjä, jotka vaihtelevat vuodentakien mukaan. Hyvän soidinpaikan alasta (3 km²) ainakin yli 30 prosenttia on varttunutta metsää. Metson soidin ei saa olla isoitetun eli liian kaukana muista soitimista. Hyvillä metsoalueilla soidinkeskukset ovat parin kilometrin päässä toisistaan. Mikäli kymmenen kilometrin säteellä soitimesta ei ole toista soidinta, soitimen tulevaisuus on vaarantunut. (Lindén ym. 2013, 20–22.)



Kuva 5. Vanhaa metsää sekä rehevä aluskasvusto

3.3.2 Metson asuinalueet

Metson soidinpaikat ovat vaikeimmin säilytettäviä riistan elinympäristöjä. Metsätaloutta harjoitettaessa tavoitteena on soitimen turvaaminen varovaisin ja vaiheistetuin hakkuin tai herkimmillä alueilla, kuten soidinkeskuksessa hakkuista pidättäytymällä. (Joensuu ym. 2004, 90.)

Metso vaatii erilaisia ympäristöjä vuodenvaihtelun eri vaiheissa. Se suosii varttuneita metsiä, mutta ei vaadi vanhaa metsää, vaan voi olla myös kasvatusmetsissä. Parhaat metsoalueet ovat rauhallisilla takamailla, missä ihmisten tuottama vaikutus on vähäisintä. (Lindén ym. 2014, 20–22.)

Metson paikalliskannan tehokas turvaaminen edellyttää metsikkörajat ylittävää lajikohtaista suunnittelua. Metson soidinta ja sen ympäristöä tarkastellaan sekä soidinpaikan, että soidinalueen vyöhykkeessä. Näille on olemassa omat metsänkäsittelyohjeet. Soidinpaikka koostuu kukkojen soidinreviiristä ja soidinalue muodostuu päiväreviiristä, joka voi ulottua noin kilometrin päähän soidinpaikasta. Metson vaatimukset soidinpaikan suhteen ovat melko väljät ja sijaintiin vaikuttavat erityisesti päiväreviirin sijainti ja laatu. (Lindén ym. 2014, 47–48.)

Soidinalueen tavoitekuva sopiva metsäpeitteisyys on yli kolmannes soidinalueen kokonaispinta-alasta. Soidinalueesta yhtäaikaiseksi uudistusalueeksi suositus on enintään kahdeksan hehtaaria ja suurin suositeltu leveys on 300 metriä. Soidinpaikan ja päiväreviirien väliset yhteydet säilyvät, kun soidinpaikasta yhtenäisen uudistusalueen koko on alle neljä hehtaaria. (Lindén ym. 2014, 47–48.)



Kuva 6. Sekapuusto, joka tarjoaa metsolle suojaa

Soidinpaikan tavoitekuva on tiheydeltään vaihteleva peitteinen männikkö tai mänty- tai kuusivaltainen sekametsä. Yli puolet soidinpaikan kokonaispinta-alasta tulee olla metsää, jonka keskipituus on vähintään kuusi metriä ja runkoluku yli 400 runkoa hehtaaria kohden. (Emt., 47–48.)

4 RIISTANHOIDOLLINEN METSÄNHOITO

4.1 Riistapainotteinen metsänhoito

Riistanhoito on perinteisesti tarkoittanut lähinnä petoeläinten metsästystä, mutta nykyisin riistanhoidossa huomioidaan myös yhteiskunnallisia kysymyksiä. Luonnonsuojelullinen ajattelutapa ja luonnossa tapahtuneet muutokset heijastuvat riistanhoitoon. Erityinen huomio on keskitetty riistan ja muun luonnon elinympäristöä parantaviin toimiin. Riistametsänhoidon tärkein tavoite on metsänkasvatuksen eri vaiheissa saada turvattua riistan vaatima suoja ja ruoka. Riista nähdään näin osana laajempaa kokonaisuutta, johon suunnatut toimenpiteet hyödyntävät myös muuta luontoa ja päinvastoin sekä ihmisten elinympäristöä. (Lindén ym. 2014, 13–14.)



Kuva 7. Ylispuustoinen kasvupaikka

Metsäkanalintujen poikueympäristöjen vaatimukset ovat samankaltaisia. Ne sijaitsevat usein kasvupaikkojen vaihtumisvyöhykkeillä, joilta löytyy suojaa ja ravintoa. Riistaa ravitsevat eri hyönteislajistot sekä varpukasvit, kuten mustikka. (Emt., 13.)

4.2 Taimikonhoito

Metsänhoitajan toimet vaikuttavat metsäkanalintujen viihtyvyyteen. Metsikön varvustoa voidaan säästää oikea-aikaisilla harvennushakkuilla, jotka tuovat kenttäkerrokseen valoa. Menetelmä sopii varsinkin kohteille, jotka voidaan uudistaa alikasvuston avulla ilman muokkausta. (Lindén, ym. 2014, 14.)

Mustikanvarvusto lähes häviää avohakkuun ja maanmuokkauksen jälkeen. Avohakkuualueilla varvustoa voi säilyttää säästöpuuryhmien avulla. Varvusto palaa metsikköön vähitellen puuston aikaansaaman varjostuksen lisääntyessä reuna-alueilta, säästöpuuryhmistä ja riistatiheiköistä alkaen. (Emt., 14.)

Lindénin ym. (2013, 48–50) mukaan soidinpaikoilla suositellaan puuston kasvatusajan pidentämistä. Tällä on siten vaikutusta taloudelliseen tulokseen. Jos soidinpaikan alueella tarvitaan käsittelyä, se tulee tehdä varovasti muuttamalla hyvin vähän puuston kuvaa. Metsikkötasolla kanalintujen poikueympäristöjä suojataan esimerkiksi jättämällä uudistushakkuissa kosteikkopainanteet käsittelyn ulkopuolelle tai jättämällä ainakin pienempi puusto. Maanmuokkauksessa pienialaisia kosteita painanteita ei muokata ja raivauksessa säästetään pienialaisia käsittelemättömiä alueita tiheiköksi. Taimikon hoidossa säästetään edelleen tiheikköjä ja jätetään lehtipuu-ryhmiä aukkojen reunoille ja kumpareille.

4.3 Riistanhoidollinen suojeleohjelma

Suunnittelijan on riitapainotteista suunnitelmaa laatiessaan selvitettävä riistan esiintymisen lisäksi metsäkanalintujen soidinpaikat, riekkosuot ja hirvien suosimat talvilaidunnusalueet. Yleensä tilojen keskikoot ovat paljon metson ja teeren reviirejä pienempiä, joten yhden metsänomistajan maille harvemmin mahtuu metson soidinta. (Lindén ym. 2014, 55.)

Riistanhoidollisesti tärkeintä on kartoittaa metson soitimet mahdollisimman tarkasti ja ottaa ne huomioon metsätalouden suunnittelussa. Suunnittelijan tulisi varmistaa niille alueille, joilla soitimia aiotaan ylläpitää, vähintään 30 prosentin osuus varttu-

nutta metsää. Soidinkartoituksen teko on kriittinen vaihe; jokainen siivenveto metsässä ei välttämättä osoita soitimen olemassaoloa. Tämä työvaihe edellyttää toimivaa yhteistyötä metsä- ja riistatalouden edustajien välillä. (Lindén & Helle 2013, 20.)

5 A. AHLSTRÖM KIINTEISTÖT OSAKEYHTIÖN HALLINNOIMAN METSÄALUEEN METSOKANNAN KARTOITUS

5.1 Aineiston hankinta ja käsittely

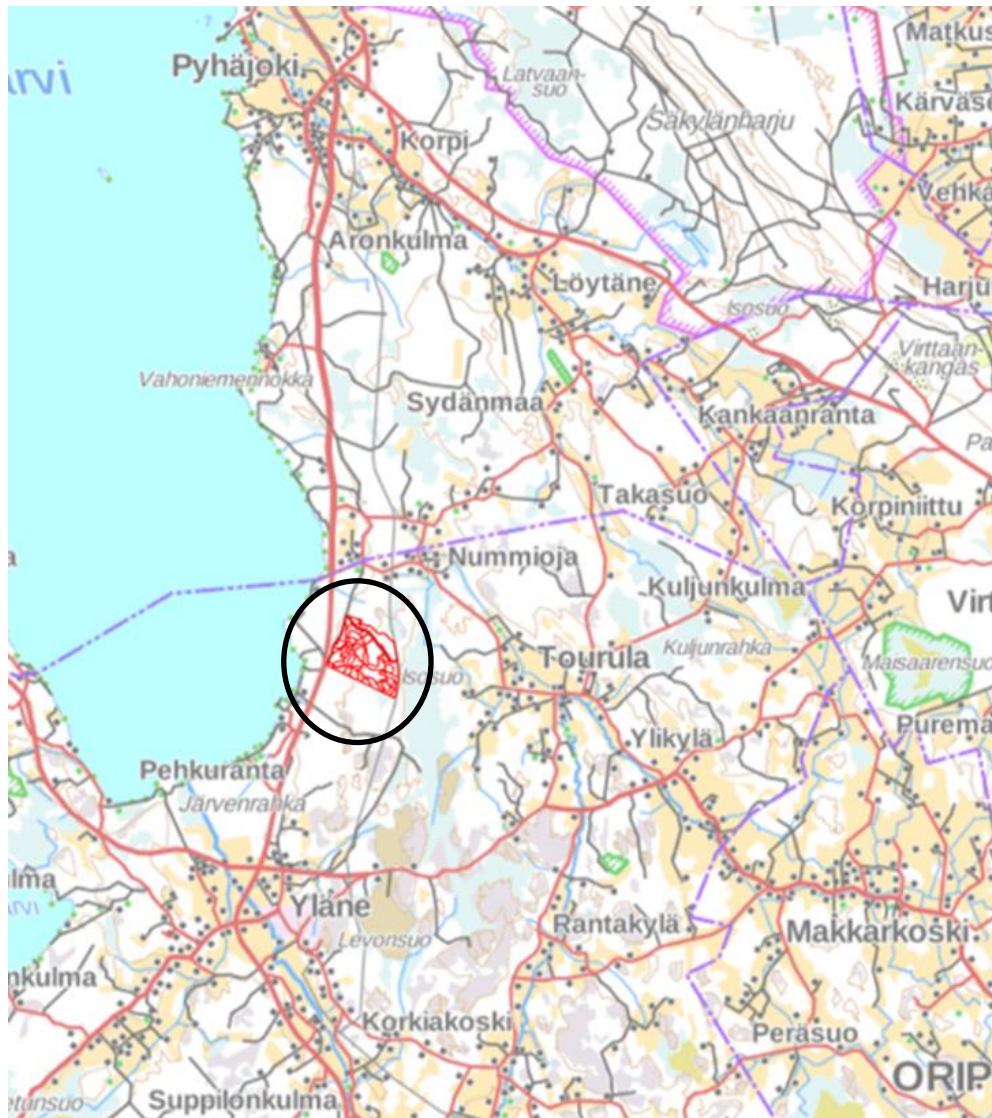
Opinnäytetyön aineiston kerääminen aloitettiin hankkimalla kirjallisuutta, jossa käsitellään metsätaloutta riistametsänhoidon näkökulmasta. Kirjallisuus tuki Ahlströmin metsäalueen kartoitusta, jonka pohjalta syntyi opinnäytetyön käytännön osuus A. Ahlström Kiinteistöt Oy:n metsätalousalueella metson soidinpaikan kartoittamiseksi ja alueelle riistanhoidollisen toimien suositusten tekemiseksi.

Kokonaisuutena tällaista asiaa oli hyvä lähteä purkamaan siten, että ensin selvitetiin työn vaatimukset. Paikalla käynti oli suureksi hyödyksi kokonaisuuden selvittämisessä. Alueelle pääsy oli helppo, koska sijainti on lähellä metsäautotietä ja alue on selkeäpiirteistä Varsinais-Suomalaisesta metsämaasta. Alueella on monimuotoista maastoa avokalliosta suoperäiseen maastoon.

Pöytyällä sijaitsevan soidinalueen keskuksen sijaintitieto saatiin paikkakuntalaiselta henkilöltä, Henri Vaaralalta. Kuvioiden suunnittelu ja tarkastelu aloitettiin häneltä saatujen pohjatietojen mukaan. Aineiston kerääminen alueelta tehtiin kesällä 2016. Alueella tehtiin samalla myös havaintoja eri riistalajeista. Erityistä huomiota kohdistettiin alueelle, jossa on metsonsoitimen keskus. Alueelta kerättiin relaskoopikoealoja maastosta useita jokaiselta kuviolta, jotta saataisiin mahdollisimman tarkka käsitys metsästä. Samalla mitattiin puiden läpimitta kaulaimella sekä ikä ikäkairalla. Työssä käytettiin välineitä, joita käytetään normaalissa metsänmittauksessa. Kerätyt tiedot tallennettiin kansioon, josta ne siirrettiin ForestKIT ohjelmaan.

Tämän jälkeen tueksi otettiin kirjallisuus, josta tietoa oli saatavissa paljon, joten sieltä piti poimia juuri tähän työhön merkitykselliset kohdat. Opinnäytetyöhön nostettiin esimerkki alueiksi muutama alue, joista voidaan hahmottaa metsokannan levinneisyys, säilyttäminen ja toimenpiteet.

Havaittavaa oli alueen selkeästi monimuotoinen luonto. Tutkimuskohteessa tehtiin useita havaintoja metsoista sekä havainto valkohäntäpeurasta. Lähellä soidinaluetta on suuri järvi, Pyhäjärvi. Lähiseudulla ei ole suurempia kaupunkeja, mutta seudulla on useita pienehköjä kuntia. Kuvista 8. ja 9. käy selville tutkimuskohteen sijainti.



Kuva 8. Opinnäytetyön kohteen sijainti kartalla (Maanmittauslaitos)



Kuva 9. Väärävärikuva (Maanmittauslaitos) kohteesta kuviorajoineen.

Kohteen itäpuolella on huomattavan kokoinen suoalue. Pyhäjärvi sijoittuu alueen läntiseen osaan. Kuvioiden koko vaihtelee noin puolesta hehtaarista jopa neljäntoista hehtaariin.

5.1.1 Puustotietojen yhteenveto

Suunnitelman mukainen alueen metsätalousmaan kokonaispuusto on vuonna 2017 keskimäärin 80 m³/ha metsätalousmaalla. Tilan kokonaispuustosta 38 % on tukkipuuta, kuitupuuta 57 % ja muuta runkopuuta 5 %. Männyn osuus tukkipuusta on noin 2000 m³ ja kuitupuusta noin 3500 m³. Kuusi jakautuu määrällisesti jokseenkin tasan tukkiin ja kuituun, molempia on noin 1100 m³. Koivussa tukkipuun osuus on 3153 m³ ja kuitupuun osuus 4806 m³.

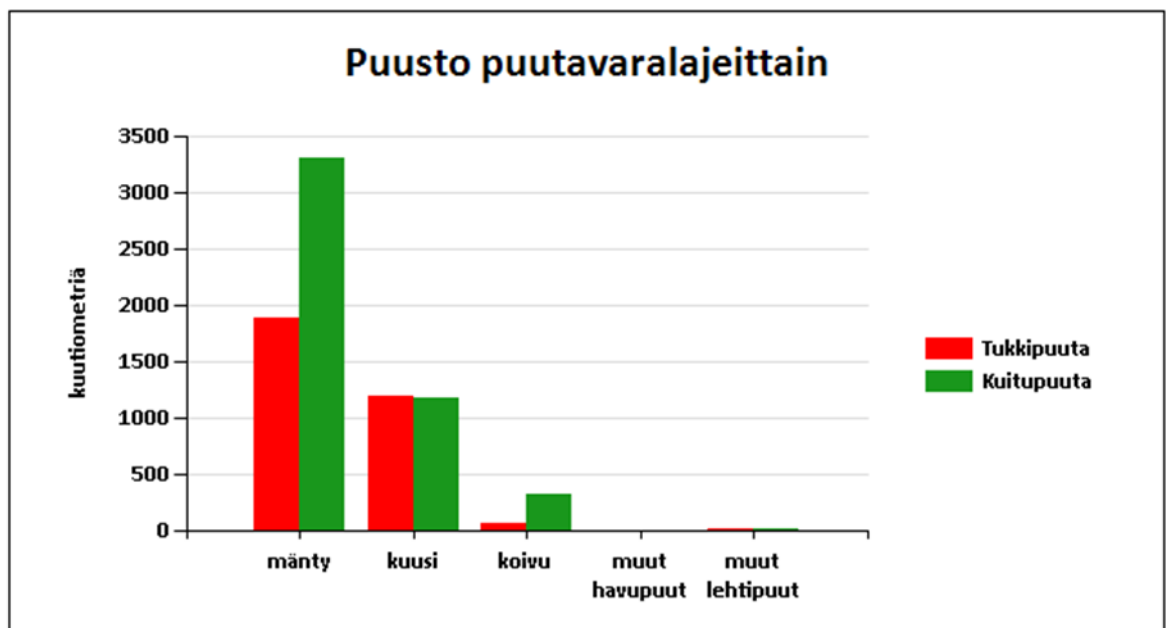
Puustotietojen yhteenveto vuonna 2017

Suunnitelman kokonaispuusto vuonna 2017 on 8372 m³, eli keskimäärin 80 m³/ha metsätalousmaalla.

Tukkipuuta yhteensä: 3153 m³, eli 38 % kokonaispuustosta.

Kuitupuuta yhteensä: 4806 m³, eli 57 % kokonaispuustosta.

Muuta runkopuuta yhteensä: 414 m³, eli 5 % tilan kokonaispuustosta.

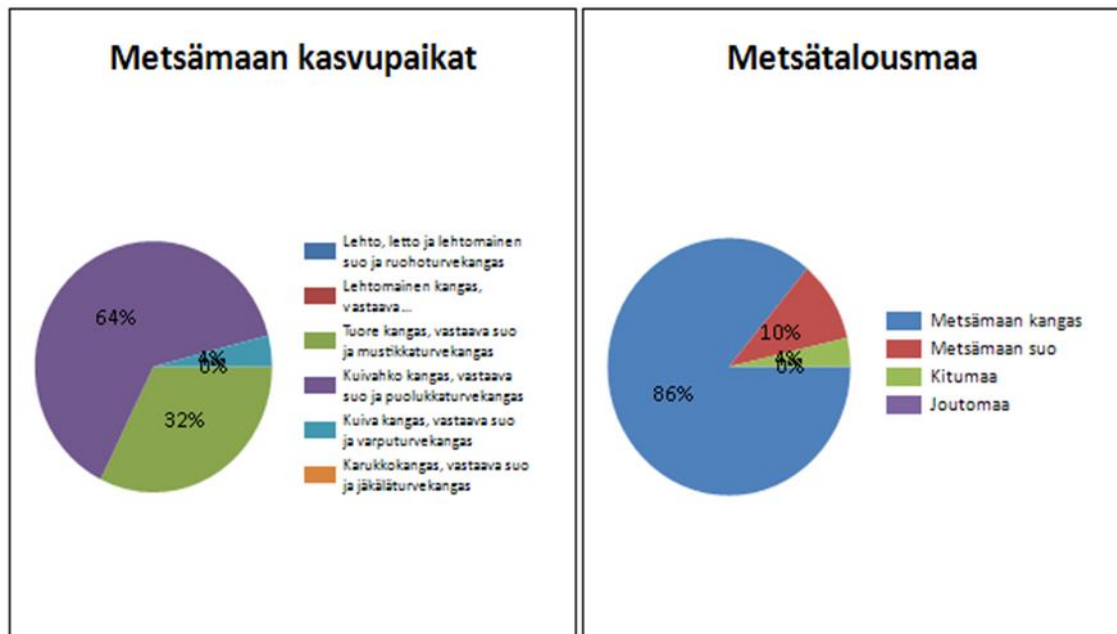


Kuva 10. Tutkimusalueen puusto puutavaralajeittain

5.1.2 Kasvupaikat

Alueen metsämaan kasvupaikat sekä metsätalousmaan alueen suuruus. Alueella oli hyvin vähän heikkokasvuista metsämaata. Metsämaan alasta suurin osa, 64 %, koostuu kuivahkosta kankaasta, vastaavasta suosta ja puolukkaturvekankaasta. Tuoretta kangasta, sitä vastaavaa suota ja mustikkaturvekangasta on 32 %. Loput 4 % metsämaan kasvupaikoista jakautuvat kuivan kankaan, vastaavan suon ja varputurvekankaan alueeksi. Metsätalousmaasta 86 % on metsämaan kangasta, sekä 10 % turvemaata. Loput ovat joko kitu- tai joutomaata.

Kasvupaikat kangasmailla ja soilla



Kuva 11. Kartoitetun alueen metsätalousmaan ja metsämaan kasvupaikat

5.2 Toimenpide-ehdotukset

Riistanhoidollisen näkökulman ja metsokannan säilyttämisen huomioon ottaminen tarkoittaa metsätalouden tuotannossa sitä, että tuotto on väistämättä hieman pienempi. Kun hakkuusuunnitelma tehdään tarkoituksena aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa soidinpaikalle, se vähentää alueelta hakattavan puuston määrää. Opinnäytetyössä ei ole tarkasteltu tuottojen erotusta, koska kokonaisuuden huomioon ottaen ero on suhteellisen pieni, eikä työn tilaaja sitä tässä vaiheessa edellyttänyt.

Alueella on suurin osa 3. kehitysluokan metsikköä, eli varttunutta kasvatusmetsikköä, jossa seuraava toimenpide on joko lepo tai harvennus puustosta riippuen. Koska alue on metsätalouskäytössä, paras näkökulma on, ettei alueelle ehdoteta suuria toimenpiteitä kerralla ja että soidinpaikalle ehdotetaan hakkuista vapaa alue. Tällä säästetään tarvittava puusto, joka antaa mahdollisuuksia metson säilymiselle alueella. Muualla alueen kuvioista käytettäisiin normaalia metsänkasvatusta.

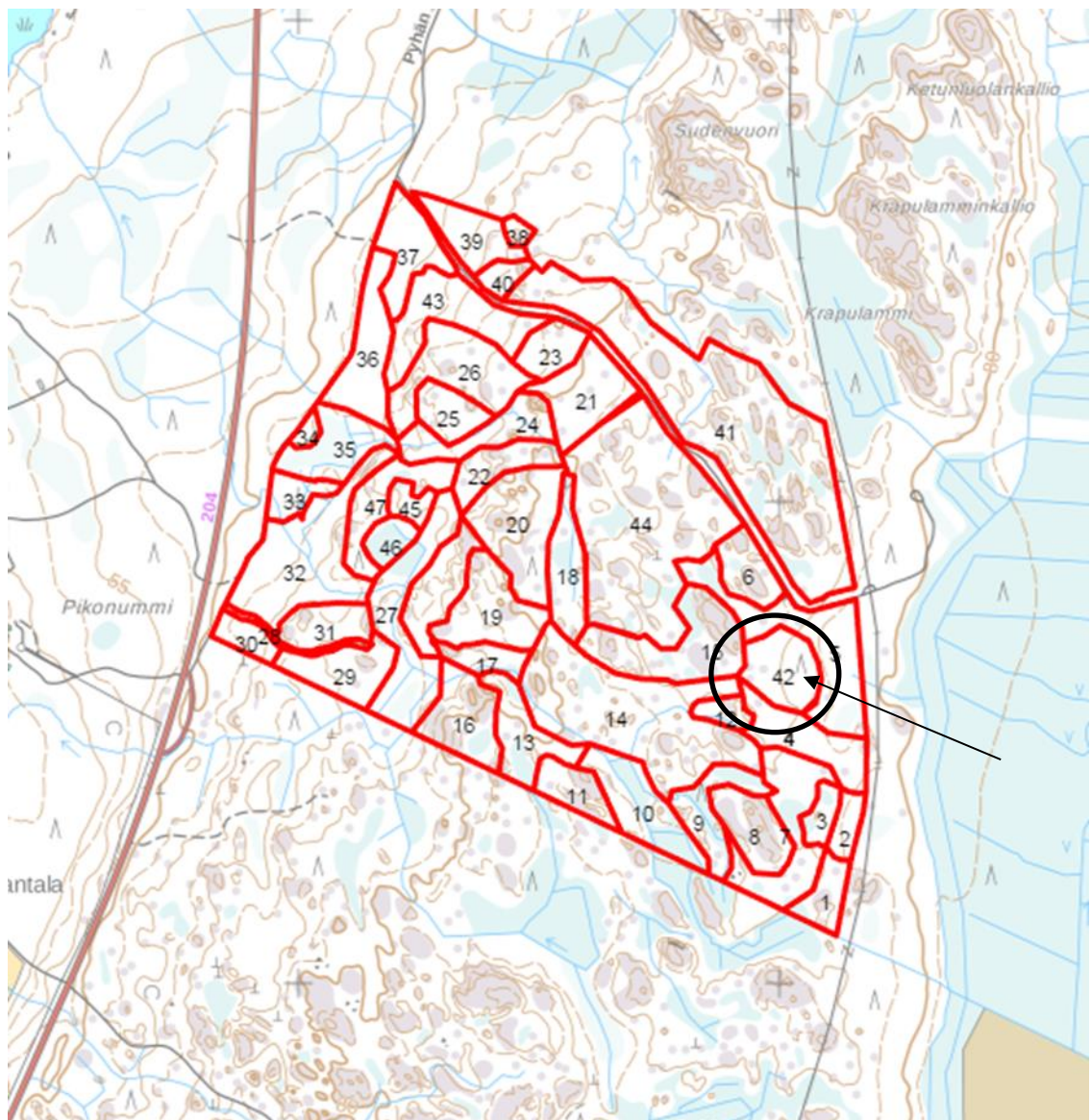
Suunnitelmassa on otettu huomioon metson soidinalueen keskustan jättäminen mahdollisimman suurelta osin rauhaan. Metson soidinalue on kokonaisuudessaan muutakin kuin pelkästään se alue, jossa varsinainen soidin tapahtuu. Lähialueella asuvat metsot kokoontuvat käytännössä kaikki tuolle samalle soidinpaikalle.

Hyvä, suuri soidinpaikka houkuttelee linnut kilometrien säteeltä paikalle. Siirtyminen soidinpaikalle on aina linnuille jonkinlainen riski. Ne ovat vaarassa joutua petojen saalistuksen kohteeksi. Lisäksi liikenne aiheuttaa omat vaaransa. Soidinpaikan ympäristöön on hyvä jättää metsäkaistaleita, joita pitkin metso pystyy liikkumaan tulematta havaituksi petojen toimesta. Suunnitelmassa on otettu huomioon näiden suoja-kaistaleiden jättäminen useisiin eri suuntiin. Jättämällä soidinpaikan keskusta mahdollisimman vähälle hakkuulle jää myös näkösuojaa linnuille. Ne ovat siten paremmin turvassa pedoilta ja näin autetaan metsojen turvallista siirtymistä soidinalueelle ja siten soitimella säilyy suuri määrä lintuja.

Esimerkkikohteiksi alueesta on poimittu ne, joissa metsokanta on havaittu tutkimusalueella ja joissa on oleellista huomioida riistanhoidollinen lähtökohta metsokannan säilyvyyden kannalta.

5.2.1 Soidinalueen keskus

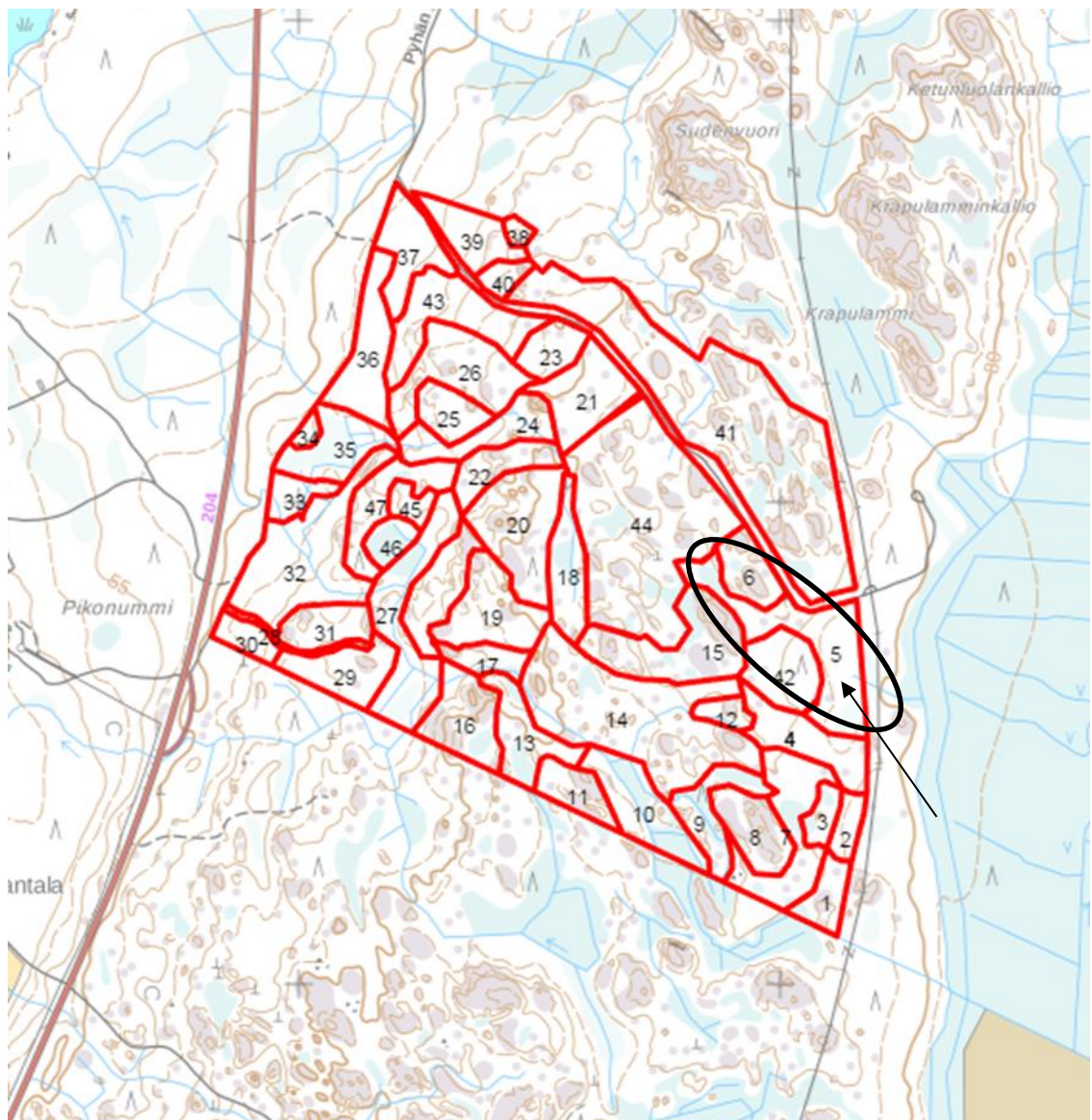
Kuviolla 42 sijaitsee soidinalueen keskus, johon suositellaan, että alueen jätettäisiin käsittelemättä ja annettaisiin kasvaa. Tämän toimenpiteen tarkoitus on edesauttaa soidinpaikan säilymistä, jolloin saadaan soidinalueen keskus säilymään mahdollisimman muuttumattomana. Kyseinen alue on erotettu kuviosta 5 ja tähän alueeseen suositellaan päätehakkuuta vasta vuonna 2047.



Kuva 12. Soidinalueen keskus

5.2.2 Varttunut kasvumetsä soidinpaikan keskuksen luona

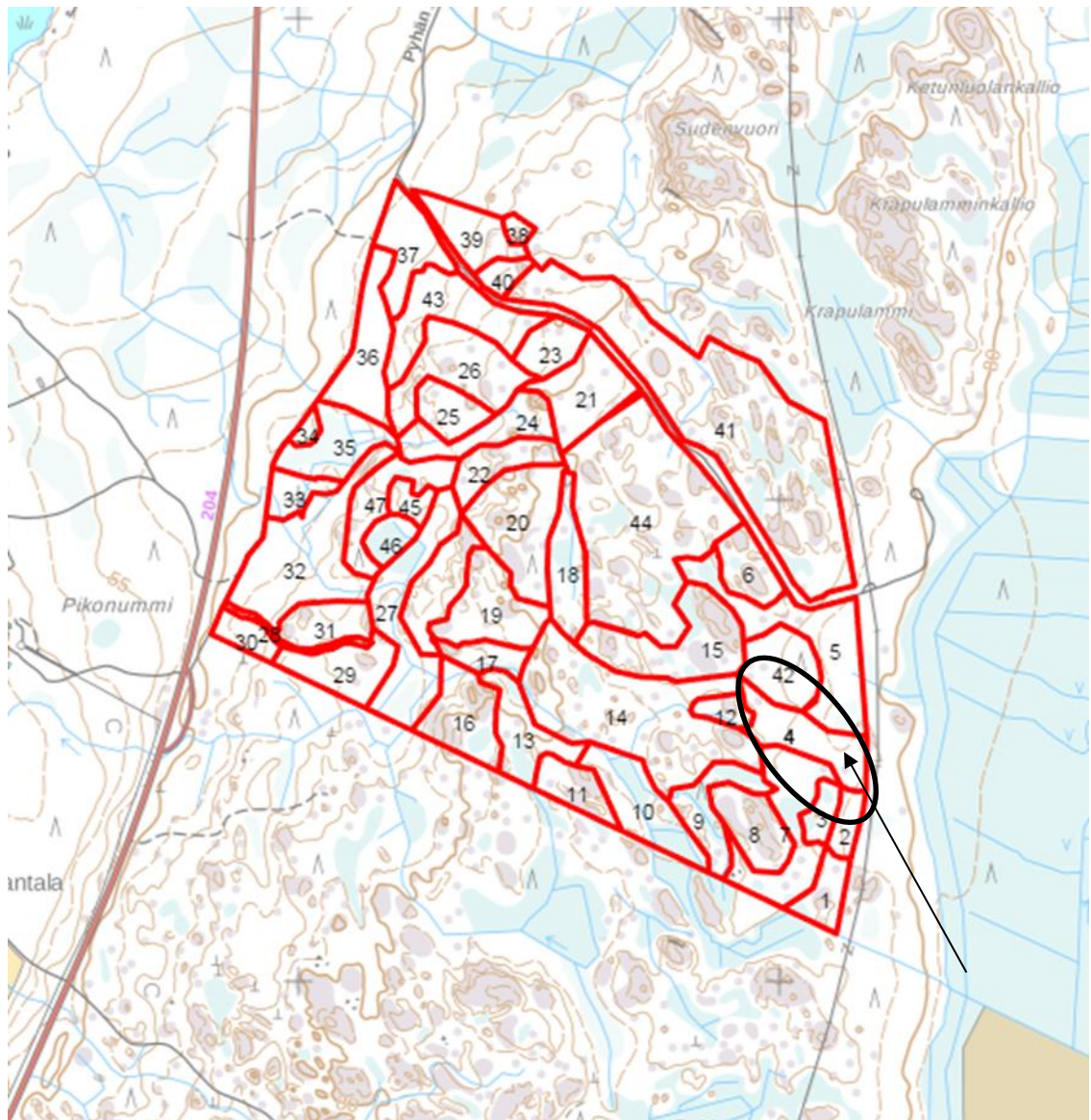
Kuviolla 5 on varttunutta kasvatusmetsää, josta löytyy mäntyä, kuusta ja hieman koivua. Puuston koko on jo suuri, mutta se sijaitsee juuri soidinpaikan keskuksen luona. Männyn keskiläpimitta on 23 cm ja pituus 16 metriä. Kuusen keskiläpimitta on 21 cm ja pituus 15 metriä. Ehdotuksena on hakkuuajankohdan lykkääminen ja päätehakkuun ajankohdaksi suositellaan vuotta 2047. Alueelle jatkotoimenpiteenä ehdotetaan istutusta männylle.



Kuva 13. Varttunutta kasvatusmetsää soidinpaikan keskuksen luona

5.2.3 Varttunut kasvatusmetsä, päätehakkuu 2037

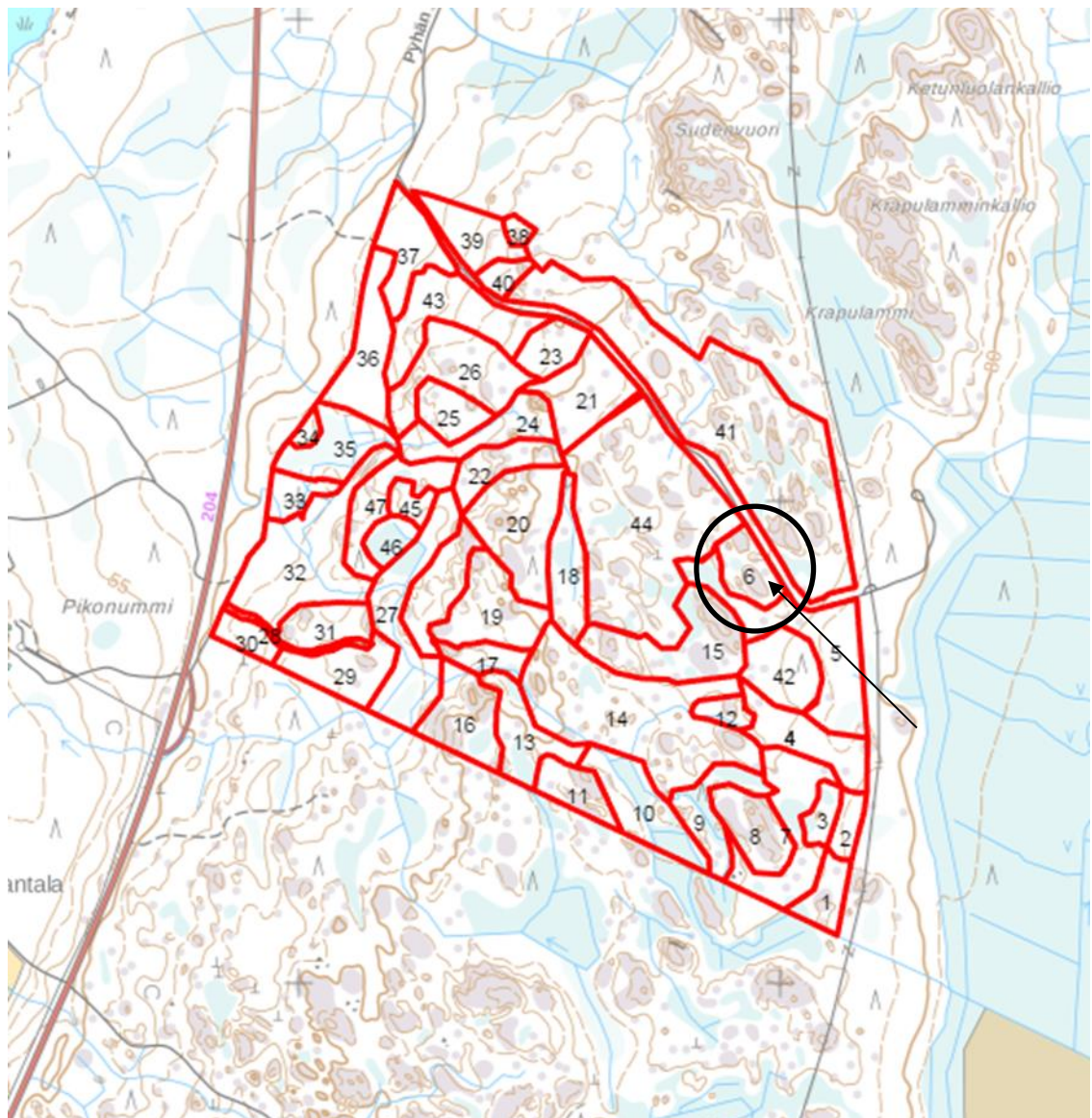
Kuvio 4 on 60-vuotiasta varttunutta männyn kasvatusmetsää, jonka keskiläpimitta on 17 cm sekä keskipituus on 14 metriä. Seuraavaksi toimenpiteeksi ehdotetaan päätehakkuuta vuodelle 2037. Hakkuun jälkeen maastossa olosuhteet ovat hyvät männylle istutettavaksi.



Kuva 14. Varttunutta männyn kasvatusmetsää, päätehakkuu vuonna 2047

5.2.4 Varttunutta kasvatusmetsää, päätehakkuu 2027

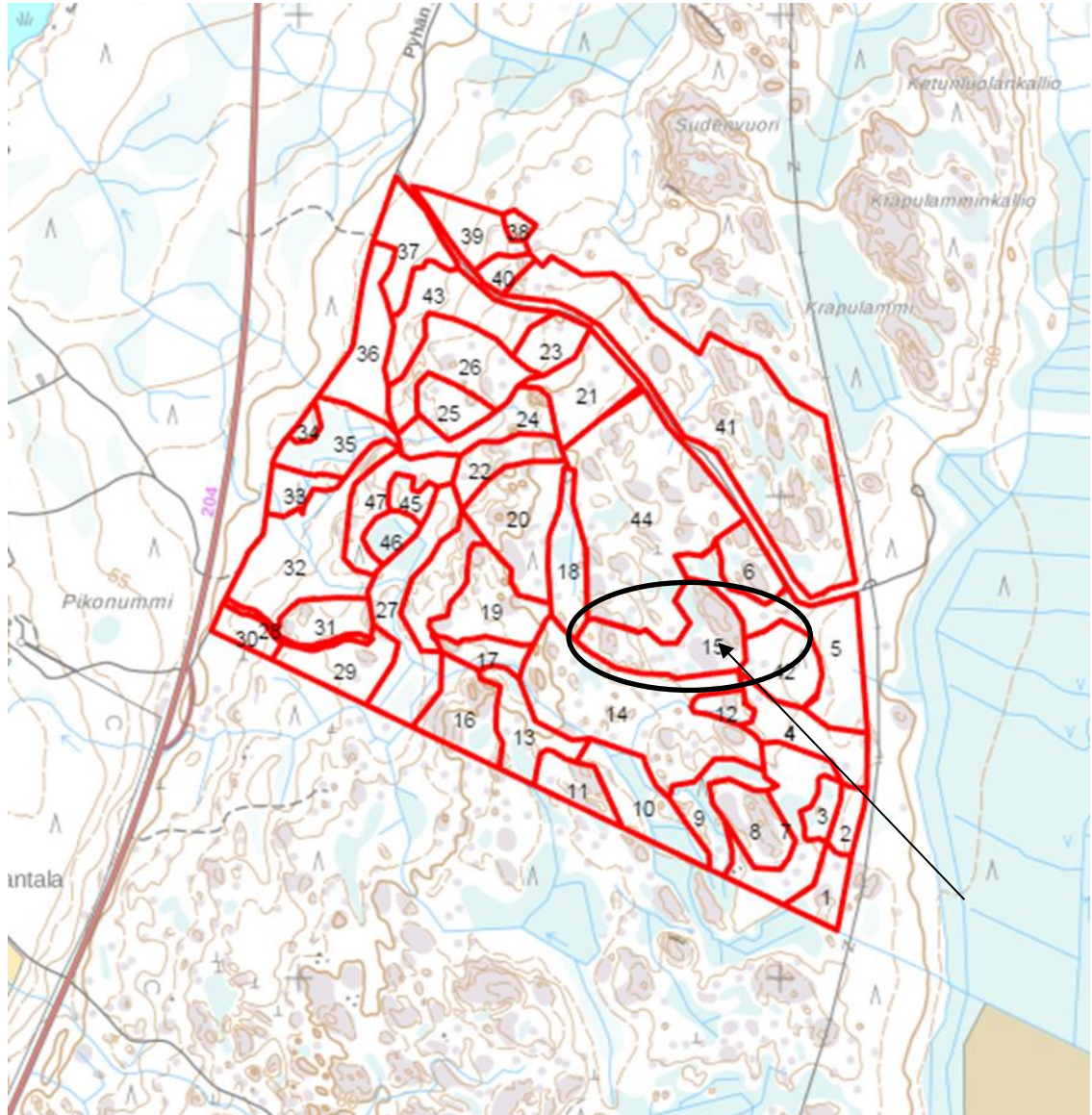
Kuvio 6 rajautuu kuvioihin 5 ja 44. Tämä alue on varttunutta kasvatusmetsää, joka sisältää mäntyä sekä kuusta. Männyn keskiläpimitta alueella on 19 cm ja keskipituus 13 metriä. Kuusella keskiläpimitta on 13 cm ja keskipituus 10 metriä. Toimenpideehdotuksena alueelle on harvennus vuonna 2027. Tämän jälkeen alue voi kasvaa päätehakkuuhun asti.



Kuva 15. Varttunutta kasvatusmetsää, päätehakkuu 2027

5.2.5 Taimikko

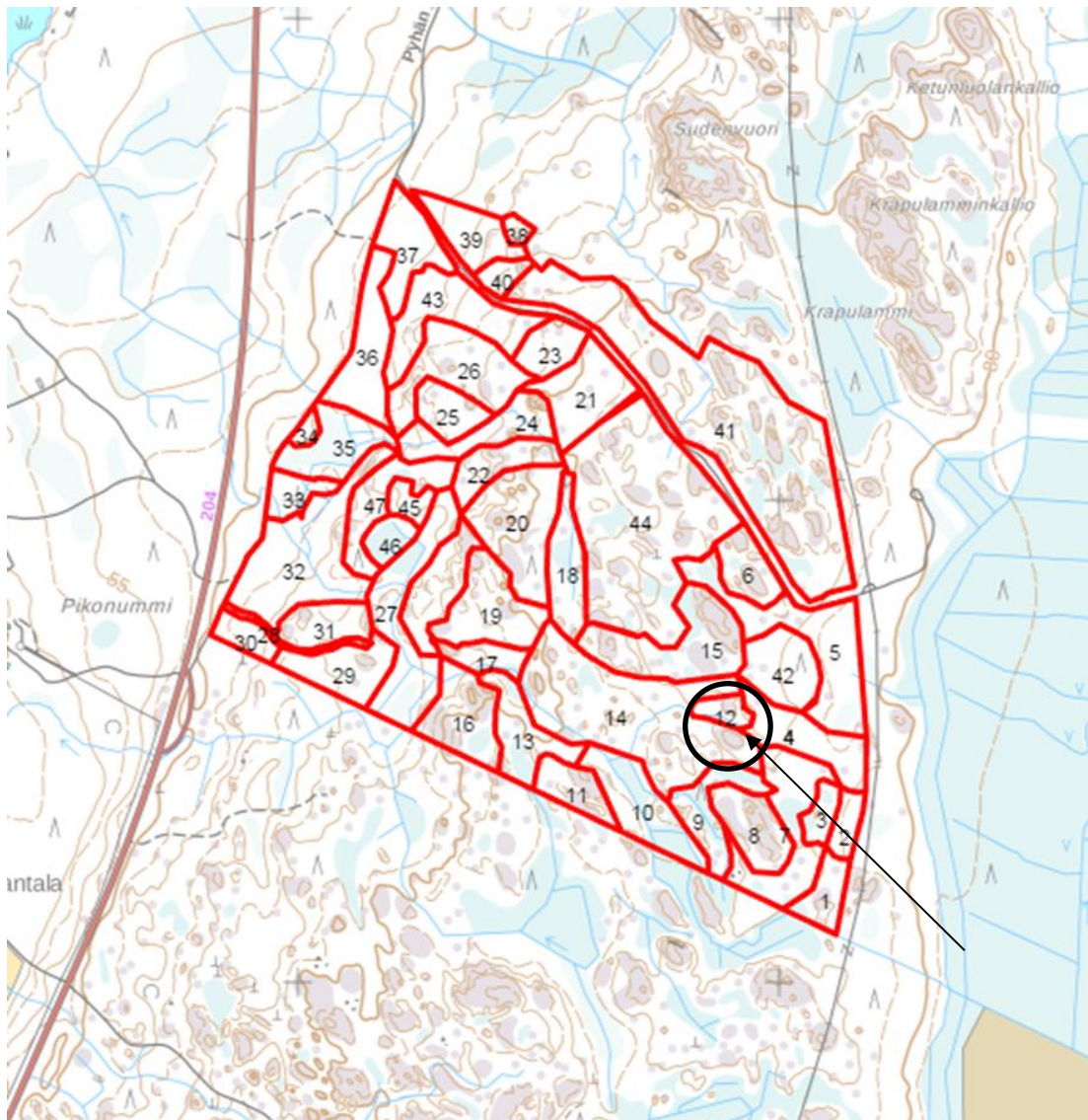
Kuviolla 15 kasvaa vuotiasta männyn taimikkoa, iältään 15 vuotta. Keskiläpimitta kuviolla on 7 cm ja keskipituus 6 metriä. Runkoja on alueella 3400 kpl/ha. Kuviolle ehdotetaan ensiharvennusta vuodelle 2042.



Kuva 16. Taimikko, ensiharvennus 2042

5.2.6 Uudistuskypsä metsä

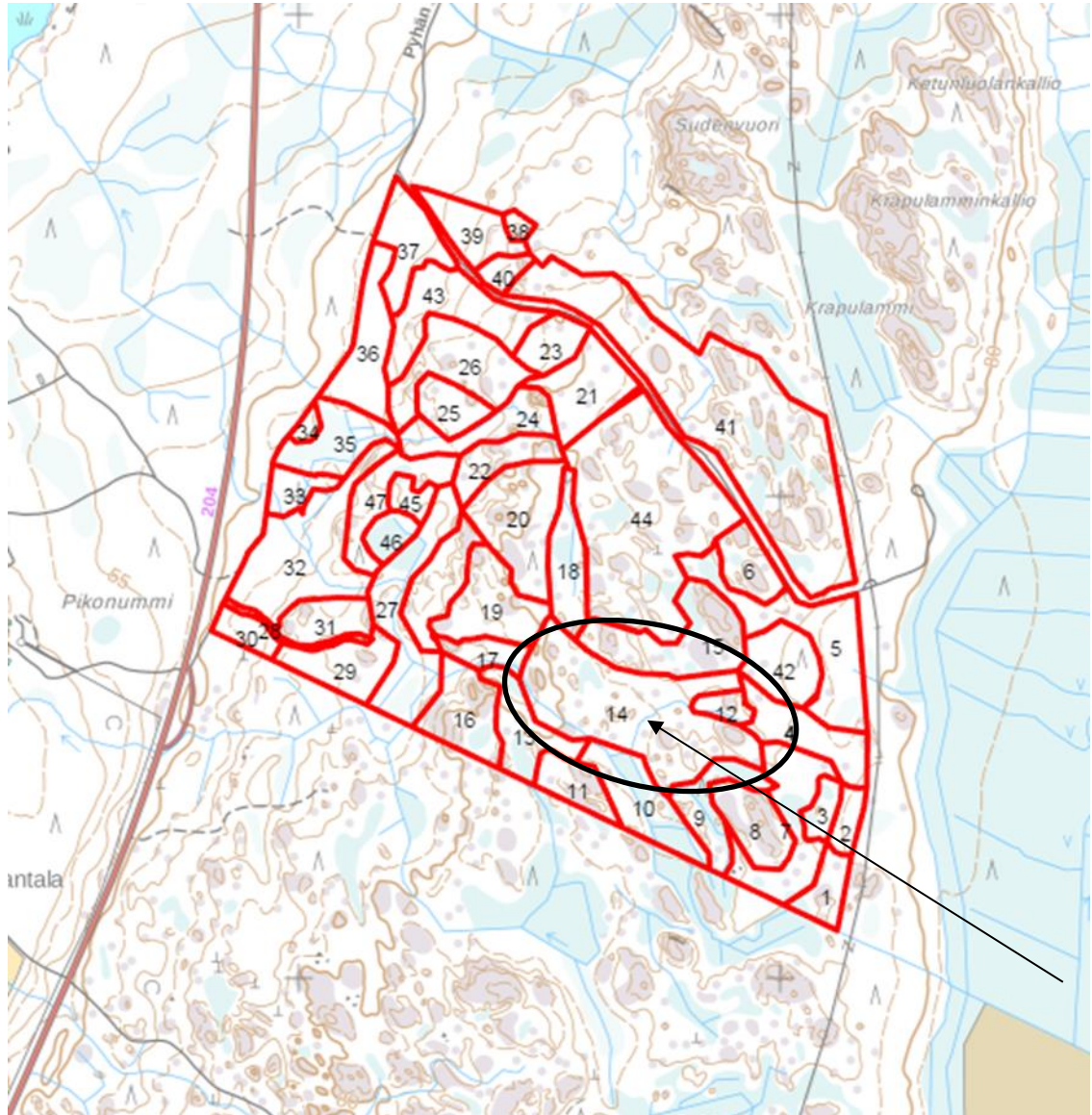
Kuvio 12 on kooltaan pieni, mutta hyvin vankkaa uudistuskypsää metsää ja tämä alue sijaitsee aivan soidinalueen keskustan välittömässä läheisyydessä. Metsot kertyvät soidinalueelle kohtuullisen laajalta alueelta. Suojakaistale edesauttaa lintujen turvallista siirtymistä. Alueelta löytyy 130-vuotiasta mäntyä, sekä 80-vuotiasta mäntyä että koivua. 130-vuotiaalla männyllä keskiläpimitta on 27 cm ja keskipituus lähempänä kahtakymmentä metriä. 80-vuotiaalla männyllä ja koivulla keskiläpimitta on 21 cm ja pituus 17 metriä. Toimenpide-ehdotus on avohakkuu vuonna 2037 sekä männyn istutus.



Kuva 17. Uudistuskypsää metsää, avohakkuu 2037

5.2.7 Nuorta männyn kasvatusmetsää

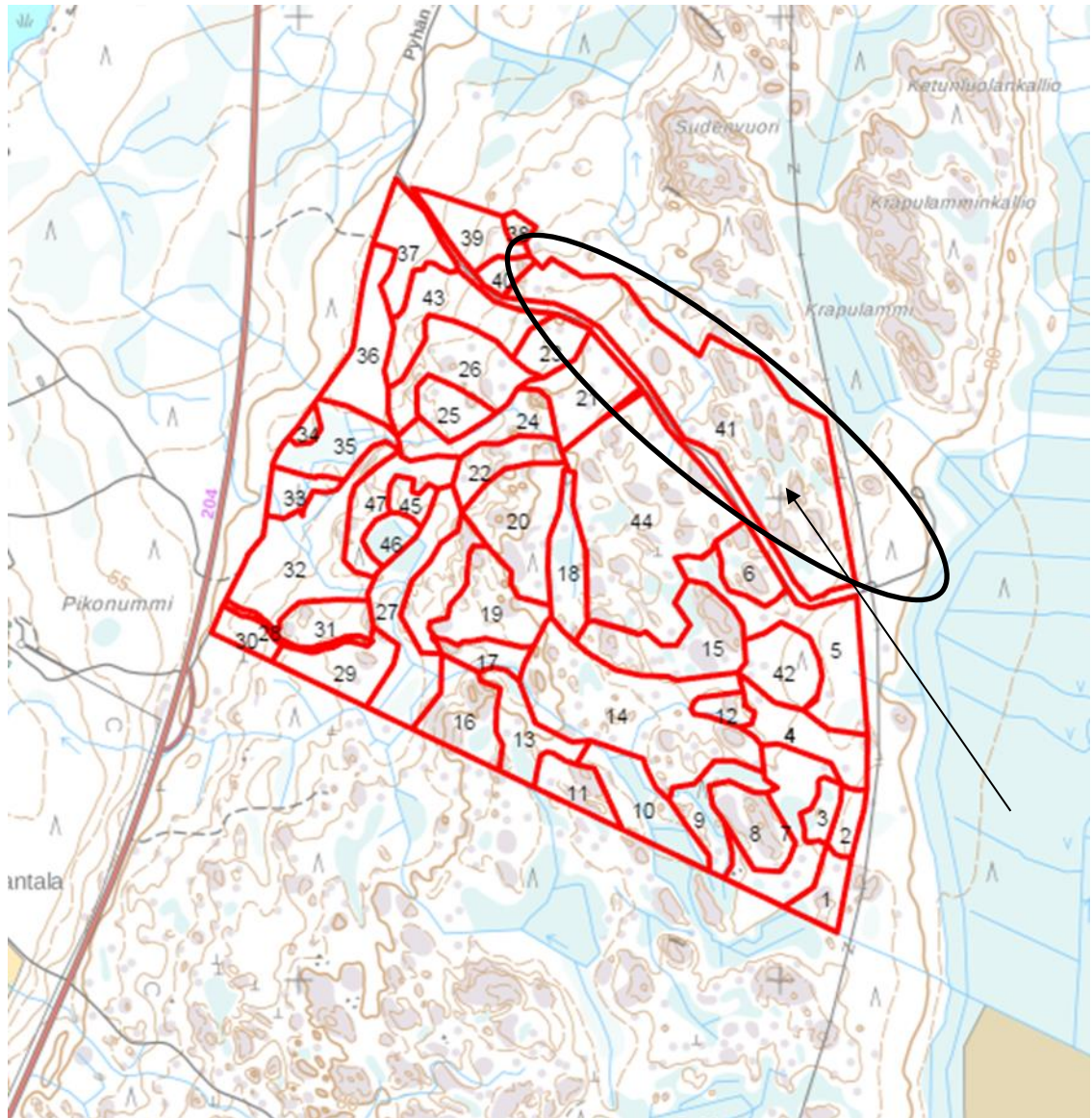
Kuvio 14 on kooltaan laaja, jossa on nuorta männyn kasvatusmetsää. Puiden keskiläpimitta 15 cm ja keskipituus 11 metriä. Kuviolle suositellaan harvennusta vasta vuonna 2037.



Kuva 18. Nuorta männyn kasvatusmetsää, harvennus 2037

5.2.8 Männy kasvatusemetsää

Kuvio 41 on varttunutta männy kasvatusemetsää. Kyseinen, suhteellisen laaja alue sijaitsee tutkimuskohteen reunalla, jossa männy keskiläpimitta alueella on 17 cm ja keskijäpituus 14 metriä. Alueen puustolle ehdotetaan harvennusta vuonna 2037.



Kuva 19. Varttunutta männy kasvatusemetsää, harvennusta 2037

6 YHTEENVETO

6.1 Työn merkityksellisyys ja tavoitteiden saavuttaminen

Itselleni luonnossa liikkuminen ja luontoarvot ovat tärkeitä. Olen ollut pienestä pitäen kiinnostunut luonnossa liikkumisesta. Myös riistanhoito on ollut minulle tärkeä asia. Sen vuoksi oli hienoa päästä toteuttamaan opinnäytetyö riistanhoidollisesta näkökulmasta. Tämän kaltaisten alueiden hoidon suunnittelu on tärkeää riistaeläinten säilyvyyden kannalta. Saatuani opinnäytetyön aiheen olin mielissäni ajatuksesta, että suuressa yhtiössä nähdään metsälle muitakin arvoja kuin pelkkä metsätaloudellinen arvo. Arvostan suuresti sitä, että A. Ahlström Kiinteistöt Oy haluaa panostaa merkittävän metson soidinpaikan säilyttämiseen. Näin tämän opinnäytetyön omalta kohdaltani hyvin mielenkiintoisena ja palkitsevana.

Tutkimusalue sijaitsee Varsinais-Suomessa, jossa yhtenäisiä suuria metsäalueita on huomattavasti vähemmän kuin pohjoisemmassa osassa maata. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi metso suurten metsien lintuna on huomattavasti "ahtaammalla" kuin pohjoisessa. Alueella oleva soidinpaikka on Etelä-Suomen mittakaavassa merkittävä. Siksi on tärkeää, että se säilyisi elinvoimaisena ja metso pystyisi jatkamaan alueen soidinpaikan käyttöä tulevaisuudessa. Metso on riistalintuna merkittävä ja metsien pirstoutumisen vuoksi metson elinalueet pienenevät jatkuvasti. Tämän vuoksi on tarpeen pitää huolta mahdollisuuksien mukaan kaikista tiedossa olevista soidinpaikoista.

Kävin keväällä 2015 seuraamassa riistanhoitopainotteista hakkuunäytöstä Oulun Kiimingissä. Nuorena metsässä suoritettiin harvennushakkuu. Työn jälki sai minut näkemään, että suunnitelmallisen riistanhoidon huomioon ottavalla hakkuutavalla parannetaan huomattavasti riistan elinmahdollisuuksia. Nähdäkseni tämä on osa metsänhoidon tulevaisuutta. Vastaavasti omalta osaltani oli hienoa opinnäytetyön toteuttamisen kautta päästä jättämään metson kannalta merkittävä kädenjälki karttaan. Tekemäni metsänhoitosuunnitelma otetaan jatkossa huomioon alueen metsänhoidossa. Toimeksiannossa edellytettiin, että metson soidinpaikalle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa metsän hakkuista. Nämä olen työssäni huomionnut ja uskon, että asetetut tavoitteet saavutettiin.

6.2 Oma oppimisprosessi

Olen jo aiemmin kiinnostunut riistatalouteen ja riistanhoidollisiin liittyvistä aiheista, joten tiedon hakeminen ei tuottanut vaikeuksia. Aiheesta löytyi runsaasti materiaalia, jolloin tiedon hankinta sujui kohtuullisen helposti. Aineistoa keräsin useasta eri lähteestä, asiantuntijoilta, kirjastosta, lehdistä, sekä internetistä. Lisäksi ostin itselleni yhden aiheeseen liittyvän Veli-Matti Väänäsen ja Petri Nummen toimittaman Suomalainen riistanhoito -kirjan. Uskon, että siitä on hyötyä minulle tulevaisuudessa, koska se käsittelee laajemminkin riistanhoitoa.

Pystyin hyödyntämään tuntemiani ihmisiä tiedon keräämisessä. Olin esimerkiksi yhteydessä Riistakeskuksen toimihenkilöihin, joilta sain hyvän käsityksen siitä, mitä tällainen työ vaatii. He myös auttoivat materiaalin löytämisessä sekä ohjasivat kysymään asioita oikeista paikoista. Teoreettisen tiedon määrä oli laaja, joten haasteita työn tekemisessä oli rajata se sopivasti. Samoin joudin pohtimaan teoreettisen osuuden vastaavuutta tilaajan työhön. Näiden asioiden yhteys veikin aikaa työn opinnäytetyön kirjoittamisessa.

Käytännön eli tutkimusalueen kartoittamisen osalta eräs tärkeä huomio työtä tehdessä oli se, että asioiden kokonaisuuden hoitaminen oli yksinkertaisempaa, kun alueella oli vain yksi metsänomistaja. Mikäli kyseessä olisi ollut yleisempi, normaali yksityisten omistama metsäalue, tutkimusalueella olisi saattanut olla jopa kymmeniä eri metsänomistajia. Tässä tapauksessa metson soidinalueen säilyttämiseen tähtäävän suunnitelman olisi joutunut tekemään ja markkinoimaan kaikille metsänomistajille. Uskon, että vastaavien suunnitelmien tekeminen pienialaisemmille, pirstaloituneille metsäalueille voi osoittautua huomattavasti työläämmäksi. Jos kuitenkin yhteistä tahtoa löytyy, tällaisillakin alueilla on mahdollista onnistua.

Uskon, että tulevalla työurallani minulle tulee vastaavia haasteita, joissa pystyn hyödyntämään nyt saamaani kokemusta ja tietopohjaa. Tiedän, mistä lähteä tietoa hakemaan. Opinnäytetyötä tehdessäni olen myös saanut useita sellaisia kontakteja, joista luulen hyötyväni tulevaisuudessa. Kokonaisuutena tämän työn tekemisen tärkeää itselleni oli se, että osaan kerätä tietoa, koota ja hyödyntää sitä oikealla tavalla.

LÄHTEET

- Ahlström Capital, 2017. Ei päiväystä. Tuottavat metsät hyvissä käsissä. [Verkkojulkaisu.] [Viitattu 18.2.2017]) Saatavana: <http://www.ahlstromcapital.com/fi/kiinteist%C3%B6sijoitukset/mets%C3%A4liiketoiminta>
- Ilvesviita, P. 2013. Riistanhoitokäsitteen muuttuminen aikojen saatossa. Teoksessa: P. Nummi & V-M. Väänänen (toim.) Suomalainen riistanhoito. Metsäkustannus. Helsinki: Bookwell Oy, 9– 18.
- Joensuu, O., Väisänen, M., Kaukonen, M., Pelkonen T. & Tolonen, A. 2004. Metsien virkistyskäyttö ja kulttuurikohteet. Teoksessa: P. Heinonen, H. Karjalainen, M. Kaukonen & P. Kuokkanen (toim.) Metsätalouden ympäristöopas, Metsähallitus. Helsinki: Edita Prima Oy, 84 – 96.
- Kangas, J. & Karsikko, J. 1993. Metsäkanalintujen elinympäristövaatimukset, metsänhoito ja metsäsuunnittelu. Joensuu: Metsäntutkimuslaitos. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 467.
- Lindén, H. & Helle, P. 2013. Riistanhoidosta riistakantojen hallintaan. Metsäkanalintujen ympäristöhoito. Teoksessa P. Nummi & V-M. Väänänen (toim.) Suomalainen riistanhoito. Metsäkustannus. Helsinki: Bookwell Oy, 19 – 27.
- Lindén, M., Lilja-Rothsten, S., Saaristo, L. & Keto-Tokoi, P. 2014. Hyvän metsänhoidon suositukset. Riistametsänhoito. Tapio. Metsäkustannus Oy. Helsinki: Bookwell Oy.
- Luonnonvarakeskus. Ei päiväystä. Metso (Tetrao urogallus). [Verkkosivu]. [Viitattu 30.3.2017]. Saatavana: <https://www.riistakolmiot.fi/animal/metso-tetraourogallus/>
- MMM = Maa- ja metsätalousministeriö 2014. Uusi metsälaki voimaan vuoden 2014 alusta. Viitattu 13.3.2017 http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/hankkeet_tyoryhmat/Metsalaki.html
- Maa- ja Metsätalousministeriö. 2014. Suomen metsäkanalintukantojen hoitosuunnitelma. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Maa- ja Metsätalousministeriö. [Viitattu: 18.2.2017]. Saatavana: http://mmm.fi/documents/1410837/1516659/Metsakanalintukantojen_hoitosuunnitelma.pdf/17af2ffe-cb3d-41b5-b4d0-0c442782b309
- Metsähallitus: Metson soidinpaikkoja seurataan tarkkaan. [Verkkojulkaisu]. Sanomalehti Kaleva. Luonto 15.4.2015. [Viitattu 18.2.2017]. Saatavana: <http://www.kaleva.fi/teemat/luonto/metsahallitus-metsan-soidinpaikkoja-seurataan-tarkkaan/694553/>

Metsäkeskus 2014. Eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus. Viitattu 13.3.2017
http://www.metsakeskus.fi/eri-ikaisrakenteinen-metsankasvatus#.VS9_evmsUuN

Metsätalousministeriö: [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 18.2.2017]) <http://mmm.fi/metsat/metsatalous>

Minkkinen I. 2004. Luonnonvarojen käytön suunnittelujärjestelmät. Teoksessa: P. Heinonen, H. Karjalainen, M. Kaukonen & P. Kuokkanen (toim.) Metsätalouden ympäristöopas, Metsähallitus. Helsinki: Edita Prima Oy, 12 – 16.

Suomen Riistakeskus. Ei päiväystä. Riistametsänhoidon työohjeet. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Suomen Riistakeskus. [Viitattu 13.3.2017]. Saatavana:
<http://riista.fi/wp-content/uploads/2015/09/Riistametsanhoidonty%C3%B6ohjeet-2015-Web.pdf>

Saksa, A., Luoranen, J. & Uotila, K. 2014. Metsänuudistaminen. Teoksessa: S. Rantala. Metsäkoulu. 8. painos. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

LIITTEET

Liite 1. Kuvioluettelo

Liite 2. Hakkuut kuvioittain

Liite 1: Kuvioluettelo



Osa 636-461-3-100

12.6.2017

| Ku- vio | Pinta- ala, ha | Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maa- laji, kehitysluokka ja saavutettavuus | Puustotiedot | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|---|-----------------|------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------------|------------|--------------------|------------|--|
| | | | puulaji | ikä | tilavuus | tukkia | kuitua | läpimitta | pituus | runko- luku | ppa | kasvu | | |
| | | | | v | m ³ /kuvio | m ³ /ha | m ³ /ha | m ³ /ha | cm | m | kpl/ha | m ² /ha | | m ³ /ha/v |
| 1 | 1,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 100 | 87 | 76 | 50 | 26 | 25.0 | 16.0 | 237 | 10.0 | 2.7 | Avohakkuu 2022, Männyn istutus 2023 |
| | | | Mänty | 100 | 87 | 76 | 50 | 26 | 25.0 | 16.0 | 237 | 10.0 | 2.7 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0,7 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä | Yhteensä | 75 | 88 | 119 | 58 | 60 | 21.0 | 16.7 | 508 | 15.0 | 5.8 | Avohakkuu 2037, Kuusen istutus 2038 |
| | | | Mänty | 75 | 23 | 31 | 14 | 16 | 21.0 | 16.0 | 134 | 4.0 | 1.5 | |
| | | | Kuusi | 75 | 65 | 88 | 43 | 44 | 21.0 | 17.0 | 374 | 11.0 | 4.3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|--|-----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|--|
| | | metsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0,7 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 140 | 88 | 122 | 90 | 31 | 29.0 | 30.0 | 145 | 9.0 | 0.3 | Avohakkuu 2025, Männyn istutus 2026 |
| | | | Mänty | 140 | 88 | 122 | 90 | 31 | 29.0 | 30.0 | 145 | 9.0 | 0.3 | |
| 4 | 2,4 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 60 | 150 | 63 | 15 | 47 | 17.0 | 14.0 | 433 | 9.0 | 4.9 | Avohakkuu 2037, Männyn istutus 2037 |
| | | | Mänty | 60 | 150 | 63 | 15 | 47 | 17.0 | 14.0 | 433 | 9.0 | 4.9 | |
| 4 | 2,4 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa | Yhteensä | 60 | 150 | 63 | 15 | 47 | 17.0 | 14.0 | 433 | 9.0 | 4.9 | Avohakkuu 2057, Männyn istutus 2057 |
| | | | Mänty | 60 | 150 | 63 | 15 | 47 | 17.0 | 14.0 | 433 | 9.0 | 4.9 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------------------------------|
| | | 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4,3 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 59 | 344 | 81 | 38 | 42 | 22.1 | 15.5 | 358 | 11.0 | 4.1 | Avohakkuu 2047, Männyn istutus 2048 |
| | | | Mänty | 60 | 262 | 61 | 32 | 28 | 23.0 | 16.0 | 227 | 8.0 | 3.2 | |
| | | | Kuusi | 60 | 57 | 13 | 5 | 8 | 21.0 | 15.0 | 81 | 2.0 | 0.7 | |
| | | | Hieskoivu | 50 | 25 | 6 | 0 | 6 | 17.0 | 13.0 | 50 | 1.0 | 0.2 | |
| 6 | 1,5 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 41 | 77 | 53 | 11 | 40 | 16.3 | 11.7 | 557 | 9.0 | 6.6 | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 45 | 47 | 32 | 10 | 22 | 19.0 | 13.0 | 208 | 5.0 | 3.5 | |
| | | | Kuusi | 35 | 30 | 20 | 1 | 18 | 13.0 | 10.0 | 349 | 4.0 | 3.1 | |
| 7 | 3,2 | Osa 636-461-3-100 Muu maa Aina | Lisätiedot Maastotiedot puutteelliset | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1,9 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 115 | 135 | 70 | 34 | 35 | 21.0 | 16.0 | 288 | 9.0 | 3.4 | Avohakkuu 2022, Männyn istutus 2023 |
| | | | Mänty | 115 | 135 | 70 | 34 | 35 | 21.0 | 16.0 | 288 | 9.0 | 3.4 | |
| 9 | 1,9 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 77 | 74 | 39 | 4 | 34 | 14.4 | 10.9 | 498 | 7.0 | 5.4 | Avohakkuu 2027, Männyn istutus 2028 |
| | | | Mänty | 80 | 65 | 34 | 4 | 29 | 15.0 | 11.0 | 369 | 6.0 | 4.8 | |
| | | | Hieskoivu | 60 | 9 | 5 | 0 | 4 | 11.0 | 10.0 | 129 | 1.0 | 0.6 | |
| 10 | 2,7 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Turvemaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Talvi ja kuiva kesä | Yhteensä | 79 | 942 | 345 | 104 | 233 | 17.5 | 15.9 | 2144 | 44.0 | 5.0 | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 55 | 366 | 134 | 25 | 106 | 17.0 | 15.0 | 858 | 18.0 | 0.8 | |
| | | | Kuusi | 130 | 433 | 159 | 79 | 78 | 21.0 | 20.0 | 477 | 16.0 | 4.1 | |
| | | | Hieskoivu | 40 | 142 | 52 | 0 | 49 | 13.0 | 11.0 | 809 | 10.0 | 0.1 | |
| Lisätiedot | | | | | | | | | | | | | | |
| Harvennuksen ohessa poistettavat vanhat kuuset | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|-----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| 11 | 1,3 | Osa 636-461-3-100 Kitumaa | Yhteensä | 80 | 56 | 42 | 6 | 35 | 18.1 | 12.3 | 445 | 7.0 | 0.6 | |
| | | | Mänty | 100 | 46 | 34 | 6 | 28 | 21.0 | 14.0 | 167 | 5.0 | 0.3 | |
| | | | Hieskoivu | 30 | 10 | 8 | 0 | 7 | 11.0 | 8.0 | 278 | 2.0 | 0.3 | |
| Lisätiedot Kitumailla jättäisin alueet käsittelemättä ja suosisin tiivisrakenteista metsikköä. Tältä alueella havaitsin metson. | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0,6 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 105 | 75 | 121 | 72 | 48 | 24.0 | 18.7 | 358 | 14.0 | 3.4 | Avohakkuu 2037, Männyn istutus 2038 |
| | | | Mänty | 80 | 20 | 33 | 15 | 17 | 21.0 | 17.0 | 131 | 4.0 | 1.4 | |
| | | | Kuusi | 130 | 40 | 64 | 52 | 12 | 27.0 | 20.0 | 130 | 7.0 | 1.8 | |
| | | | Hieskoivu | 80 | 15 | 24 | 5 | 19 | 21.0 | 18.0 | 97 | 3.0 | 0.2 | |
| 13 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 48 | 126 | 60 | 17 | 41 | 18.1 | 13.4 | 458 | 9.0 | 4.3 | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 50 | 117 | 55 | 17 | 37 | 19.0 | 14.0 | 323 | 8.0 | 4.0 | |
| | | | Hieskoivu | 30 | 9 | 4 | 0 | 4 | 11.0 | 9.0 | 135 | 1.0 | 0.3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------------------|
| 14 | 8,5 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 02 - Nuori kasva- tusmetsikkö Aina | Yhteensä | 48 | 391 | 46 | 6 | 39 | 15.0 | 11.0 | 500 | 8.0 | 5.5 | Harvennus 2037 |
| | | | Mänty | 48 | 391 | 46 | 6 | 39 | 15.0 | 11.0 | 500 | 8.0 | 5.5 | |
| 15 | 3,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa T2 - Taimikko yli 1,3 m Aina | Yhteensä | 15 | 141 | 37 | 0 | 19 | 7.0 | 6.0 | 3400 | 10.0 | 9.8 | Ensiharvennus 2042 |
| | | | Mänty | 15 | 141 | 37 | 0 | 19 | 7.0 | 6.0 | 3400 | 10.0 | 9.8 | |
| 16 | 2,5 | Osa 636-461-3-100 Kitumaa | Yhteensä | 65 | 231 | 94 | 18 | 73 | 19.4 | 11.7 | 1040 | 17.0 | 1.3 | |
| | | | Mänty | 80 | 139 | 56 | 10 | 46 | 25.0 | 17.0 | 169 | 7.0 | 0.3 | |
| | | | Kuusi | 60 | 72 | 29 | 7 | 21 | 17.0 | 8.0 | 444 | 8.0 | 0.7 | |
| | | | Hieskoivu | 30 | 20 | 8 | 0 | 6 | 9.0 | 8.0 | 427 | 2.0 | 0.3 | |
| Lisätiedot Kitumaa jätetään hoitamatta | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|--|--|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|--|
| 17 | 1,0 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuiva kangas, vastaava suo ja varpu- turvekangas Turvemaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 76 | 109 | 113 | 46 | 65 | 21.8 | 18.5 | 416 | 13.0 | 1.2 | Avohakkuu 2037, Männyn istutus 2038 |
| | | | Mänty | 60 | 16 | 16 | 4 | 12 | 21.0 | 17.0 | 68 | 2.0 | 0.2 | |
| | | | Kuusi | 80 | 62 | 64 | 31 | 32 | 21.0 | 19.0 | 234 | 7.0 | 0.6 | |
| | | | Hieskoivu | 60 | 22 | 23 | 5 | 18 | 21.0 | 17.0 | 98 | 3.0 | 0.4 | |
| | | | Haapa | 130 | 9 | 10 | 6 | 4 | 31.0 | 23.0 | 16 | 1.0 | 0.0 | |
| 18 | 2,0 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuiva kangas, vastaava suo ja varpu- turvekangas Turvemaa 02 - Nuori kasvat- usmetsikkö Aina | Yhteensä | 53 | 176 | 89 | 29 | 21 | 10.4 | 13.8 | 10141 | 13.0 | | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 80 | 97 | 49 | 29 | 19 | 19.0 | 17.0 | 239 | 6.0 | | |
| | | | Kuusi | 30 | 79 | 40 | 0 | 2 | 3.0 | 11.0 | 9902 | 7.0 | | |
| | | | Lisätiedot Männyn poistaminen, jatketaan kasvatusta kuusella | | | | | | | | | | | |
| 19 | 2,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 53 | 342 | 120 | 36 | 82 | 18.5 | 16.5 | 635 | 15.0 | 5.2 | Avohakkuu 2047, Männyn istutus 2048 |
| | | | Mänty | 55 | 305 | 107 | 35 | 71 | 19.0 | 17.0 | 504 | 13.0 | 4.5 | |
| | | | Kuusi | 40 | 37 | 13 | 2 | 11 | 15.0 | 13.0 | 131 | 2.0 | 0.7 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------------|
| 20 | 3,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kas- vatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 50 | 417 | 111 | 21 | 87 | 16.5 | 14.0 | 842 | 16.0 | 6.8 | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 50 | 336 | 89 | 18 | 69 | 17.0 | 15.0 | 576 | 12.0 | 5.4 | |
| | | | Kuusi | 50 | 81 | 22 | 3 | 17 | 15.0 | 11.0 | 266 | 4.0 | 1.4 | |
| 21 | 2,6 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa T1 - Taimikko alle 1,3 m Aina | Yhteensä | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |
| | | | Mänty | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |
| Lisätiedot Ensiharvennus 2040. mahdollinen nuorenmetsänhoito aiemmin | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1,6 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai | Yhteensä | 60 | 327 | 210 | 19 | 183 | 15.0 | 18.0 | 1323 | 22.0 | 4.5 | Harvennus 2023 |
| | | | Kuusi | 60 | 327 | 210 | 19 | 183 | 15.0 | 18.0 | 1323 | 22.0 | 4.5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | karkea kangasmaa 02 - Nuori kasva- tusmetsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1,3 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 85 | 109 | 86 | 45 | 40 | 21.0 | 18.0 | 327 | 10.0 | 4.2 | Avohakkuu 2027, Kuusen istutus 2028 |
| | | | Kuusi | 85 | 109 | 86 | 45 | 40 | 21.0 | 18.0 | 327 | 10.0 | 4.2 | |
| 24 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 71 | 335 | 159 | 16 | 137 | 15.7 | 17.1 | 1025 | 18.0 | 7.6 | Avohakkuu 2027, Männyn istutus 2028 |
| | | | Kuusi | 70 | 301 | 143 | 13 | 124 | 15.0 | 17.0 | 960 | 16.0 | 7.5 | |
| | | | Hieskoivu | 80 | 34 | 16 | 3 | 13 | 21.0 | 18.0 | 65 | 2.0 | 0.1 | |
| 25 | 1,3 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa T1 - Taimikko alle | Yhteensä | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | Taimikonhar- vennus 2027 |
| | | | Mänty | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------------|
| 29 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 02 - Nuori kasva- tusmetsikkö Aina | Yhteensä | 65 | 68 | 33 | 5 | 27 | 18.0 | 14.0 | 2182 | 4.0 | 2.8 | Harvennus 2037 |
| | | | Mänty | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |
| | | | Mänty | 65 | 68 | 33 | 5 | 27 | 18.0 | 14.0 | 182 | 4.0 | 2.8 | |
| Lisätiedot Alueelle jätetty siemenpuita | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 0,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kas- vatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 55 | 53 | 65 | 33 | 31 | 23.0 | 17.0 | 224 | 8.0 | 3.2 | Harvennus 2023 |
| | | | Mänty | 55 | 53 | 65 | 33 | 31 | 23.0 | 17.0 | 224 | 8.0 | 3.2 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 1,5 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 90 | 114 | 74 | 27 | 45 | 19.0 | 15.0 | 388 | 10.0 | 4.4 | Avohakkuu 2023, Männyn istutus 2023 |
| | | | Mänty | 90 | 114 | 74 | 27 | 45 | 19.0 | 15.0 | 388 | 10.0 | 4.4 | |
| 32 | 5,2 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kas- vatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 55 | 194 | 37 | 8 | 29 | 17.0 | 15.0 | 2241 | 5.0 | 3.3 | |
| | | | Mänty | 55 | 194 | 37 | 8 | 29 | 17.0 | 15.0 | 241 | 5.0 | 3.3 | |
| | | | Mänty | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |
| 33 | 0,9 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa | Yhteensä | 45 | 69 | 74 | 2 | 71 | 19.0 | 17.0 | 353 | 9.0 | 4.4 | Harvennus 2037 |
| | | | Mänty | 45 | 69 | 74 | 2 | 71 | 19.0 | 17.0 | 353 | 9.0 | 4.4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| | | 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 0,3 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuiva kangas, vastaava suo ja varpurvekangas Turvemaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 60 | 25 | 84 | 34 | 50 | 25.0 | 20.0 | 211 | 9.0 | 0.9 | Avohakkuu 2027, Männyn istutus 2028 |
| | | | Mänty | 60 | 25 | 84 | 34 | 50 | 25.0 | 20.0 | 211 | 9.0 | 0.9 | |
| 35 | 2,2 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Aina | Yhteensä | 85 | 260 | 117 | 53 | 62 | 20.2 | 18.6 | 473 | 13.0 | 4.6 | Avohakkuu 2023, Kuusen istutus 2024 |
| | | | Mänty | 110 | 23 | 10 | 5 | 5 | 22.0 | 22.0 | 30 | 1.0 | 0.4 | |
| | | | Kuusi | 90 | 206 | 92 | 48 | 44 | 21.0 | 19.0 | 320 | 10.0 | 3.6 | |
| | | | Hieskoivu | 50 | 31 | 14 | 0 | 13 | 15.0 | 15.0 | 123 | 2.0 | 0.6 | |
| 36 | 2,7 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 68 | 260 | 95 | 52 | 42 | 22.8 | 17.3 | 364 | 12.0 | 4.1 | Avohakkuu 2027, Männyn istutus 2028 |
| | | | Mänty | 75 | 232 | 85 | 48 | 36 | 23.0 | 20.0 | 241 | 9.0 | 3.1 | |
| | | | Kuusi | 45 | 28 | 10 | 4 | 6 | 22.0 | 9.0 | 123 | 3.0 | 1.0 | |

| | | Lisätiedot Kuuset jätetään hakkaamatta | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|--|
| 37 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa T1 - Taimikko alle 1,3 m Aina | Yhteensä | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | Nuoren metsän kunnostus 2027 |
| | | | Mänty | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2000 | 0.0 | 0.0 | |
| 38 | 0,3 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kas- vatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 35 | 14 | 51 | 11 | 39 | 19.0 | 15.0 | 283 | 7.0 | 3.9 | Harvennus 2037 |
| | | | Mänty | 35 | 14 | 51 | 11 | 39 | 19.0 | 15.0 | 283 | 7.0 | 3.9 | |
| 39 | 1,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vas- taava suo ja mus- tikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa | Yhteensä | 75 | 96 | 54 | 26 | 28 | 21.0 | 19.0 | 191 | 6.0 | 2.6 | Avohakkuu 2022, Männyn istutus 2023 |
| | | | Mänty | 75 | 96 | 54 | 26 | 28 | 21.0 | 19.0 | 191 | 6.0 | 2.6 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| | | 04 - Uudistus kypsä metsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,6 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 60 | 30 | 52 | 17 | 33 | 19.0 | 15.0 | 278 | 7.0 | 3.6 | Avohakkuu 2047, Männyn istutus 2048 |
| | | | Mänty | 60 | 30 | 52 | 17 | 33 | 19.0 | 15.0 | 278 | 7.0 | 3.6 | |
| 41 | 14,2 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 50 | 991 | 70 | 15 | 54 | 17.0 | 14.0 | 486 | 10.0 | 5.3 | Harvennus 2037 |
| | | | Mänty | 50 | 991 | 70 | 15 | 54 | 17.0 | 14.0 | 486 | 10.0 | 5.3 | |
| 42 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| | | karkea kangasmaa AO - Aukea Aina | | | | | | | | | | | | |
| | | | Hoitoluokka E Erityisalue Lisätiedot Tähän alueeseen kuuluu metson soidinpaikan keskus. Jätetään hakkaamattomaksi | | | | | | | | | | | |
| 43 | 3,3 | Osa 636-461-3-100 Muu maa | | | | | | | | | | | | |
| | | | Lisätiedot Maastotiedot puutteelliset | | | | | | | | | | | |
| 44 | 11,3 | Osa 636-461-3-100 Muu maa | | | | | | | | | | | | |
| | | | Lisätiedot Maastotiedot puutteelliset | | | | | | | | | | | |
| 45 | 0,6 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa | Yhteensä | 65 | 58 | 90 | 46 | 43 | 22.4 | 19.1 | 300 | 10.0 | 2.4 | Avohakkuu 2027, Männyn istutus 2028 |
| | | | Mänty | 65 | 43 | 66 | 35 | 30 | 23.0 | 20.0 | 190 | 7.0 | 1.8 | |
| | | | Kuusi | 65 | 15 | 24 | 11 | 13 | 21.0 | 17.0 | 110 | 3.0 | 0.6 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|--|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| | | 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 0,8 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuiva kangas, vastaava suo ja varpu- turvekangas Turvemaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 85 | 54 | 66 | 17 | 48 | 19.0 | 15.0 | 351 | 9.0 | 1.0 | Avohakkuu 2023, Männyn istutus 2024 |
| | | | Mänty | 85 | 54 | 66 | 17 | 48 | 19.0 | 15.0 | 351 | 9.0 | 1.0 | |
| 47 | 2,1 | Osa 636-461-3-100 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekan- gas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Aina | Yhteensä | 50 | 177 | 83 | 15 | 66 | 17.0 | 17.0 | 472 | 10.0 | 4.4 | Harvennus 2027 |
| | | | Mänty | 50 | 177 | 83 | 15 | 66 | 17.0 | 17.0 | 472 | 10.0 | 4.4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|----------------|------|-------------|--------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------|--------------|--------------|
| 39 | Avohakkuu | Aina | 2022 | 1,8 | 121 | 69 | 78 | | 43 | | | 5011 | 1214 | |
| | Lisätiedot | Männyn istutus | | | | | | | | | | | | |
| 40 | Avohakkuu | Aina | 2047 | 0,6 | | | | | | | | 0 | 406 | |
| | Lisätiedot | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | Harvennus | Aina | 2037 | 14,2 | | | | | | | | 0 | 0 | |
| | Lisätiedot | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | Avohakkuu | Aina | 2027 | 0,6 | | | | | | | | 0 | 444 | |
| | Lisätiedot | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | Avohakkuu | Aina | 2023 | 0,8 | 58 | 72 | 18 | | 40 | | | 1677 | 562 | |
| | Lisätiedot | Männyn istutus | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Harvennus | Aina | 2027 | 2,1 | | | | | | | | 0 | 0 | |
| | Lisätiedot | | | | | | | | | | | | | |
| Yhteensä | | | | 87,5 | 1 192 | 759 | 502 | 177 | 2 | 338 | 137 | 36 | 46177 | 28388 |