

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma

Antti Laakkonen

KONTIOLAHDEN KUNNAN TAAJAMAMETSIÄ KOSKEVAT
ARVOT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyö
Joulukuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2016
Metsätalouden koulutusohjelma

Karjalankatu 3
80200 Joensuu
Puh. (013) 260 600

Tekijä
Antti Laakkonen

Nimeke
Kontiolahden kunnan taajamametsiä koskevat arvot ja tavoitteet
Toimeksiantaja
Kontiolahden kunta, ympäristönsuojeluyksikkö

Tiivistelmä

Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli selvittää Kontiolahden kunnan ja sen asukkaiden arvoja, taajamametsiä koskevia tavoitteita sekä mielipiteitä niiden hoidosta. Mielipiteitä selvitettiin myös taajamametsissä tapahtuneiden hoitotoimenpiteiden osalta. Lisäksi kysyttiin, mitkä tiedotusmenetelmät soveltuisivat parhaiten tukemaan kunnan osallistavaa suunnittelua.

Kunnan 500 asukkaalle lähetettiin kesällä 2016 kyselylomakkeet, ja kunnan edustajien mielipiteitä selvitettiin teemahaastattelujen avulla. Tutkimukseen osallistui 20 % kyselylomakkeen saaneista asukkaista. Lisäksi tutkimukseen haastateltiin kolmea kunnan edustajaa kunnan hallituksen, lautakuntien sekä virkamiesten tasolta. Näin voitiin etsiä mahdollisia kehityskohteita kunnan taajamametsien hoidon sekä tiedottamisen strategiassa.

Asukkaiden arvomaailma painottui vahvasti sosiaalisiin, esteettisiin sekä ekologisiin arvoihin sekä niiden vahvistamiseen. Taloudellisia arvoja ei pidetty lainkaan tärkeänä. Mahdollisia kehityskohteita kunnan taajamametsien strategiassa havaittiin esteettisten sekä ekologisten arvojen osa-alueilla. Tiedotusmenetelmistä asukkaat pitivät parhaiten toimivina sanomalehtiä sekä yleisö- sekä tiedotustilaisuuksia. Metsänhoidolliset toimenpiteet koettiin pääosin onnistuneiksi, mutta tiedottamisen suhteen havaittiin kehitystoiveita niin kunnan edustajien kuin myös asukkaiden puolesta. Tutkimuksen tulosten pohjalta esitettiin kunnan taajamametsien strategiaan, tiedotusmenetelmiin sekä suunnitteluun kehitysehdotuksia.

Kieli
suomi

Sivuja 88
Liitteet 3
Liitesivumäärä 5

Asiasanat

taajamametsät, taajamametsien hoito, arvot, tiedottaminen, Kontiolahden kunta



THESIS
December 2016
Degree Programme in Forestry
Karjalankatu 3
FIN 80200 Joensuu
FINLAND
Tel. 358-13-260 600

Author
Antti Laakkonen

Title
The values and objectives of the urban forests in the municipality of Kontiolahti
Commissioned by
Municipality of Kontiolahti, environmental protection unit

Abstract

This research's objective was to identify the values of the municipality of Kontiolahti and its residents, the objectives placed upon urban forests and opinions regarding to their treatment. Opinions were also studied regarding to implemented silvacultural measures at urban forests. In addition, respondents were asked what information method would be most suitable to support the municipal participatory planning.

The municipality's 500 residents were sent in the summer of 2016 questionnaires. and the opinions of the municipal representatives were studied by theme interviews. Out of residents who received the questionnaire 20 % participated in the study. And in addition, three representatives of the municipal government commissions, as well as at the official level were interviewed. This made it possible to locate possible development targets in the municipal urban forest management, and communication strategy.

Residents values focused strongly on social, aesthetic and ecological values and strengthened those. Economic values were not considered at all important. Possible development targets to the municipal urban forest strategy were observed in the areas of aesthetic and ecological values. Information methods residents found the best-performing were newspapers and public meetings, as well as press conferences. Silvicultural measures were considered largely successful, but in respect to the communication methods, development aspirations were observed from municipal representatives as well as behalf of the residents. Based on the results of the study, suggestions could be represented for the municipal urban forest strategy, communication methods and management planning.

Language

Finnish

Pages 88

Appendices 3

Pages of Appendices 5

Keywords

urban forests, urban forest management, values, informing, Municipality of Kontiolahti

Sisältö

1	Alkusanat	6
2	Johdanto	6
3	Taajamametsät	8
3.1	Taajamametsien merkitys	9
3.2	Taajamametsien hoitoluokitukset	11
3.3	Taajamametsien hoito	15
3.3.1	Taajamametsien uudistaminen	15
3.3.2	Taimikkojen ja nuorten taajamametsien hoito	19
3.3.3	Harvennukset taajamametsissä	20
3.3.4	Puunkorjuu taajamametsissä	22
3.4	Taajamametsien hoidon suunnittelu	23
3.5	Kaavoitus ohjaavana tekijänä	25
3.5.1	Maakuntakaava	26
3.5.2	Yleiskaava	26
3.5.3	Asemakaava	27
3.5.4	Kaavoituksen vaiheet	27
3.5.5	Metsien käsittelyrajoitukset	28
4	Osallistava suunnittelu	30
4.1	Suunnittelun tavoitteet	30
4.2	Osallistumismenetelmät	31
4.3	Hyvä osallistava suunnittelu	31
5	Kontiolahden kunta ja sen metsät	32
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja rajausta	33
7	Valitut tutkimusmenetelmät ja aineiston analyysi	34
7.1	Teemahaastattelu	34
7.2	Asukaskysely	35
7.3	Aineiston analyysi	39
8	Tulokset	41
8.1	Taustatiedot	41
8.1.1	Ikärakenne	42
8.1.2	Sukupuolijakauma	43
8.1.3	Asuinalue	43
8.1.4	Metsänomistus	45
8.1.5	Koulutusaste	46
8.2	Taajamametsien arvot	47
8.2.1	Taloudellinen hyöty	48
8.2.2	Kulttuurilliset ja maisemalliset arvot	52
8.2.3	Ulkoilu- ja virkistyskäyttö	55
8.2.4	Suojavaikutus	57
8.2.5	Luonnon monimuotoisuus	58
8.2.6	Opetus ja luontosuhde	61
8.2.7	Arvot alueittain	63
8.3	Asukkaiden kokemukset	64
8.3.1	Arvojen huomioiminen toimenpiteissä	64
8.3.2	Tiedotus	65
8.3.3	Tyytyväisyys	66
8.3.4	Resurssit	67
8.3.5	Osallistuminen	68

8.3.6	Taajamametsien käyttö.....	69
8.3.7	Haitta	70
8.3.8	Onnistuneisuus.....	71
8.4	Tiedotusmenetelmät	72
8.5	Haastattelut.....	73
8.6	Mielipiteet.....	75
8.7	Tulevaisuus.....	76
8.8	Arvojen vertailu	78
9	Pohdinta.....	80
9.1	Aineiston ja tulosten luotettavuus	81
9.2	Osallistaminen sekä tiedotus	82
9.3	Käytettävät järjestelmät suunnittelun tukena	84
	Lähteet.....	86

Liite 1 Haastattelurunko

Liite 2 Kyselylomake

Liite 3 Saatekirje

1 Alkusanat

Suuri kiitos rakkaalle vaimolleni Michelelle tuesta opinnäytetyön pitkän prosessin aikana ja iso kiitos myös ohjaavalle opettajalle Ari Talkkarille, tarkastajalle Markus Huhtiselle, Marita Suomalaiselle, Jani Kankaalle sekä Leena Arokivelle kuten myös Kontiolahden kunnalle ja eritoten kunnan ympäristösuojelusihteerille Antti Suontamalle sekä totta kai kyselyyn vastanneille asukkaille.

*”Metsä raottaa vihreän oven,
ihminen viettää pienen toven,
urbaani kajo kutsuu liikaa,
unohtuu ovi ja se mitä löytyy sen takaa”*

–Antti Laakkonen

2016

2 Johdanto

Suuri osa Suomen väestöstä asuu kaupungeissa ja kaupungistuminen ilmiönä omaa edelleen vahvaa kasvua, maaseudun autioituessa. Tilastokeskuksen vuonna 2014 suorittaman tutkimuksen mukaan noin 4 603 065 suomalaista asui taajama-alueilla ja taajama-aste oli näin ollen tutkimuksen mukaan 85,1 % suomalaista asui taajama-alueella (Tilastokeskus 2014). Taajamalla tarkoitetaan ympäristöhallinnon luoman määritelmän mukaan vähintään 200:n asukkaan taajaan rakennettua aluetta (Ympäristöhallinto 2016).

Taajamametsät ovat olleet tärkeitä yhteiskunnassa ja antiikin ajoista lähtien kauan ennen ajan laskun alkua. Vaikka termistö ja käsitykset olivatkin epämääräisiä nykyhetkeen verrattuna ja useat ilmiöt tuntemattomia, pidettiin taajamametsiä korkeassa arvossa ja tärkeinä virkistäytymisalueina. Jo Israelin historiassa 1000-luvulla mainittiin suoja-alueet, jotka tuli jättää käsittelyn ulkopuolelle, jotta asukkailla olisi mahdollisuus käyttää metsiä kulttuurillisiin ja virkistystarkoituksiin. (Hughes 2001, 100.)

Suomalaisessa kulttuurissa on aina ollut vahva ja vankka sidos metsään. Metsät ovat olleet suomalaisille aina tärkeitä, joten kaupungistumisen paineessa taajamametsien asema ja säilyminen on otettava vahvasti huomioon. Taajamametsillä ja taajamamien läheisillä metsillä on vahva yhteys puuntuotannon lisäksi alueen terveyteen, imagoon, alueen viihtyvyyteen sekä asukkaiden virkistyskäyttämiseen. (Löfström 1990, 11–39).

Taajamametsissä suoritettavat toimenpiteet ja hoito ovat vahvasti ja näkyvästi esillä ja julkisen arvioinnin kohteena. Näin ollen ovat toimenpiteet ja hoito haastavia, kun useita eri näkökulmia on otettava huomioon samanaikaisesti. Näitä näkökulmia ovat esimerkiksi alueen maisema, imago, metsien terveys, monimuotoisuus, sekä asukkaiden mielipiteet. (Lamberg, Löfström & Häkkinen 2012, 9.)

Tähän aihetta tutkitaan opinnäytetyössä, jonka toimeksiantajana oli Kontiolahden kunnan ympäristönsuojeluyksikkö. Tavoitteena oli kartoittaa kunnan sekä asukkaiden arvomaailmaa ja tavoitteita taajama- ja puistometsien osalta taajama-alueilla sekä taajaan rakennetuilla kylä-alueilla. Paikallistettiin mahdollisia kehitysalueita ja avaamaan metsän hoitoa, suunnittelua, kaavoitusta sekä osallistuvaa suunnittelua ja niiden mahdollista soveltuvuutta paremman lopputuloksen saavuttamiseksi suunnittelussa ja taajamametsien hoidossa Kontiolahden kunnassa.

3 Taajamametsät

Taajamametsillä tarkoitetaan yleisesti asutuksen välittömässä läheisyydessä tai sen keskellä sijaitsevaa metsää tai metsikköä, jonka kasvillisuus on luontainen tai luontaisen kaltainen. Nurmialueista koostuvat puistot eivät varsinaisesti kuulu taajamametsiin eivätkä myöskään teiden varsille istutetut yksittäiset puut, vaan silloin on kyse nurmialueesta. (Hamberg & Löfström 2012, 10.)

Taajamametsät ovat jääneitä alueella kasvaneesta metsästä, joka on rakentamisen myötä jakautunut alueellisesti pienempiin osiin. Kaupunkien rakenteesta riippuen metsät voivat sijaita rakennetun alueen reunassa, lähiössä tai ydinkeskustassa. Tosin usein keskusta-alueilla on taajamametsien sijaan puistoja, jolloin taajamametsät sijoittuvat enemmän keskusta-alueen ulkopuolelle esimerkiksi lähiöihin. (Hamberg ym. 2012,10.)

Taajamametsiksi voidaan luokitella myös alueita taajaman ulkopuolelta esimerkiksi taajaan asutuilta kylä-alueilta. Taajamametsien kaltaisiksi metsiksi voidaan luokitella myös kaukovirkistysalueet, joiden hoitomenetelmät eivät eroa paljoa taajamametsistä, vaikka hoito onkin enemmän talouspainotteista. Termistö ja määritelmien kirjo ovat hyvin laaja, mutta tällä hetkellä selkeimmät määritelmät löytyvät Ympäristöliiton vuonna 200 julkaistusta teoksesta, Viheralueiden hoitoluokitus 2007. (katso Taulukko 1.)

Metsien merkitys ja painoarvo korostuvat tiheissä asutuskeskuksissa sekä niiden ympäristöissä kasvun ja kehityspaineiden vuoksi. On siis hyvä muistaa taajamametsien hyödyt melua vaimentavina, maisemaa pehmentävinä, pölyä sitovina ja asukkaille ulkoilu- ja virkistyspaikkoja tarjoavina elementteinä kaupunkiympäristössä. (Hamberg & Tyrväinen 2012. 14–21.)

3.1 Taajamametsien merkitys

Taajamametsien merkitys korostuu kaupungistumisen kiihtymisen myötä monin eri tavoin. Ne tuottavat alueellisesti sosiaalisia, taloudellisia, esteettisiä ja ekologisia hyötyjä. Niiden vaikutus heijastuu myös alueen asuntojen hintoihin, mutta ne ovat tärkeitä myös luonnon monimuotoisuuden ja metsäluonnon kannalta. (Hamberg ym. 2012, 14.)

Taajamametsien yleisin käyttömuoto on ulkoilu- ja virkistyskäyttö, niiden keskeisen sijainnin ja tavoitettavuuden vuoksi. Noin kaksi kolmasosaa kaikesta ulkoilusta tapahtuu nimenomaan kodin lähiympäristössä. Metsän koko, puusto ja metsiin rakennetut reittiverkostot vaikuttavat ulkoilukokemukseen. Näin ollen tulee ulkoilu- ja virkistyskäyttö ja sen edellytykset ottaa huomioon taajamametsien suunnittelussa ja hoidossa. (Hamberg ym. 2012, 14–15.)

Taajametsillä on myös selkeä yhteys asukkaisen terveyteen ja hyvinvointiin. Ne vähentävät stressiä, parantavat ilmanlaatua, laskevat liikkumisen kynnyistä sekä lisäävät sosiaalisten kontaktien määrää. On tutkittu, että vihreissä asuinympäristöissä asuvat voivat keskimääräistä paremmin fyysisesti ja henkisesti. Oleskelu luonnossa alentaa sydämen sykettä, verenpainetta, lihasjännitystä ja elimistön stressihormonipitoisuuksia. Jo taajamametsien ja viheralueiden näkeminen parantaa hyvinvointia ja terveyttä huomattavasti. (Hamberg ym. 2012, 16.)

Taajamametsien on myös todettu vaikuttavat välillisesti monien kansantautien yleisyyteen, kuten esimerkiksi diabeteksen, hengitystiesairauksien, tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä sepelvaltimotaudin yleisyyteen, mahdollistamalla terveyttä edistävää liikuntaa ja laskemalla kynnyistä kuntoiluun. Näin ollen taajamametsät ovat myös kustannustehokas keino terveydenhuollon voimavarana. (Hamberg ym. 2012, 17.)

Opetuksessa ja luontosuhteen synnyssä on taajamametsillä myös vahva merkitys. Etenkin lapset, jotka ovat eläneet kaupunkialueella, voivat luoda

luontosuhteen lähimetsän avulla ja metsillä on myös merkitys lapsen fyysisessä ja psyykkisessä kehityksessä. Taajamametsien väheneminen on osaltaan edesauttanut, että lapset liikkuvat yhä vähemmän luonnossa ja painoarvo on siirtynyt enemmän videopeleihin ja tietotekniikan pariin. (Hamberg ym. 2012, 17.)

Taajamametsien voidaan katsoa edustavan luontoympäristöä urbaanissa maailmassa ja näin ollen ovat tärkeä osa luontokasvua ja opetusta. Riittävä metsien määrä taajamassa luo joustavan pohjan ympäristötietoudelle ja mahdollistaa parempilaatuksen opetuksen. Luontoretket ja opetustilanteet taajamametsissä ovat pohja lapsen ympäristökäsitykselle. (Hamberg ym. 2012, 17, 20.)

Asukkaat arvostavat yleensä väljää kaupunkirakennetta ja rakennustiheyttä, koska viheralueet luovat asuinympäristölle paremman imagon ja nostavat sen laatua. Taajamametsien maisemalliset vaikutukset kaupunkikuvaan nähden sekä niiden muut esteettiset seikat tulee ottaa aina huomioon suunnittelussa ja hoidossa. Tärkeät kulttuurimaisema, maisemien säilyttäminen sekä ylläpito ovat asukkaille tärkeitä seikkoja. Hoitotoimenpiteillä on kauaskantoinen vaikutus alueen maisemaan ja luontoelämykseen. Metsiä avaamalla voidaan luoda esimerkiksi parempaa liikenneturvallisuutta ja niitä sulkemalla voidaan luoda suojavaoikyhteitä melulta ja pölyltä. Maisemalliset tekijät tulee aina huomioida taajamametsissä suoritettavissa uudishakkuissa. (Hamberg ym. 2012, 16.)

Taajamametsissä suoritettavat toimenpiteet ovat talousmetsiin verrattuna kevyempiä ja näin ollen on helpompi siirtää painoarvoa luonnon monimuotoisuuteen. Metsiköiden yhtenäisyyden säilyttämisellä ja useita puulajeja suosimalla voidaan metsien arvoa parantaa usealla tasolla. Metsillä on suora yhteys alueen ympäristötekijöihin. Ne voivat toimia suoja-alueina pölyltä, ilman epäpuhtauksilta tai melulta. Havupuilla katsotaan olevat paremmat edellytykset sitoa epäpuhtauksia, sillä ne pysyvät vihreinä läpi vuoden. (Hamberg ym. 2012, 20–21.)

3.2 Taajamametsien hoitoluokitukset

Ensimmäinen valtakunnallinen kaupunkien viheralueita koskeva luokittelu julkaistiin vuonna 1992 ympäristöministeriön toimesta. Se palveli lähinnä maankäytön suunnittelua eikä varsinaista hoitoa tai sen ohjausta. Hoitoluokituksia päivitettiin vuonna 2000 ja taajamametsiä koskien vuonna 2002 taajamametsäryhmän ansiosta. Hoitoluokituksia päivitettiin uudelleen Viherympäristöliiton toimesta vuonna 2005. Mukana päivityksessä olivat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Kaupunkipuutarhurien Seura, Meto-Kuntien metsäasiantuntijat, Maa- ja kotitalousnaisten Keskus sekä Pro Agria Maaseutukeskukset. (Viherympäristöliitto 2007, 1.)

Taajamametsien käsittely suoritetaan kuvioittain, jolloin kuvioille määritellään metsien käsittelyä ohjeistava hoitoluokka. Kuviot ovat puustoltaan, aluskasvillisuudeltaan ja muilta ominaisuuksiltaan yhtenäisiä alueita. Hoitoluokka määritellään kuviolle, sille asetettujen hoitotavoitteiden mukaan, jotka määräytyvät sijainnin, asukkaiden toiveiden, käyttötarkoituksen, ominaisuuksien, luontoarvojen ja maisemallisten tavoitteiden mukaan. (Viherympäristöliitto 2007, 38–52.)

Lähimetsät kuuluvat C1-hoitoluokkaan ja niiden käyttö on erittäin runsasta. Ne sijoittuvat asutuksen läheisyyteen ja niiden maapohjan kulumisen on usein näin ollen voimakasta. Lähimetsän hoidossa on otettava huomioon asukkaiden toiveet ja tavoitteet eli aktiivista vuorovaikutusta on asukkaiden kanssa käytävä niiden läheisen sijainnin vuoksi. Lähimetsillä ei ole usein taloudellisia tavoitteita ja hoitovälit ovat muutaman vuoden välein. Painoarvo hoidossa sijoittuu metsän elinvoimaisuuteen sekä virkistyskäytön tukemiseen. Lähimetsät voidaan jakaa alaluokkiin, puistometsät C1.1 ja lähivirkistysmetsät C1.2. (Viherympäristöliitto 2007, 38–45.)

Puistometsien käyttö on vilkasta ja niiden sijainti ja merkitys taajamassa on keskeinen. Kuviot ovat tehokkaasti hoidettuja, sinne voidaan istuttaa jalopuita sekä ulkomaalaisia puulajeja tuomaan monimuotoisuutta ja vaihtelevuutta sekä

viihtyvyyttä. Mahdolliset maapohjan kulumisvauriot korjataan parantaen virkistyskäytön edellytyksiä ja kulkua ohjataan erikseen rakennetuille kulkuväylille sekä poluille. (Viherympäristöliitto 2007, 38–45.)

Lähivirkistysmetsä sijaitsee asutuksen lähellä, sen vieressä tai puistojen reunoilla ja niissä painotetaan myös virkistyskäytön tukemista. Virkistyskäyttö on kuvioilla runsasta ja kulkua pyritään ohjaamaan poluille ja väylille, jotta maanpohjan kuluneisuutta voitaisiin rajoittaa. Metsää hoidetaan ja pohjakasvillisuus on osin muuttunutta ja osin luonnonmetsän kaltaista. (Viherympäristöliitto 2007, 38–45.)

Ulkoilu- ja virkistysmetsät kuuluvat C2 luokkaan ja ne voivat sijaita joko taajamassa, niiden lähialueilla tai kauempana taajamista. Metsiä käytetään ulkoiluun, retkeilyyn, sienestykseen ja marjastukseen. Hoidossa tavoitellaan metsän elinvoimaisuutta, virkistyskäytön tukemista ja kehittämistä, monikäyttöä, maisemallisia arvoja sekä luonnon monimuotoisuutta. Kuvioilla voi myös sijaita rakenteita tukemassa ulkoilu- ja retkeilykäyttöä esimerkiksi laavuja sekä polku- ja latuverkostoja. Metsiin kohdistetaan myös jonkin verran taloudellisia tavoitteita. Ulkoilu- ja retkeilymetsät voidaan luokitella kahteen alaluokkaan, ulkoilumetsiin C2.1 ja retkeilymetsiin C2.2. (Viherympäristöliitto 2007.)

Ulkoilumetsät sijaitsevat taajamien läheisyydessä tai niiden sisällä. Ja pääkäyttö metsissä on ulkoilukäyttö. Retkeilymetsät sijaitsevat kauempana taajamista ja metsien käyttö on suunnattu vapaamuotoisempaan virkistyskäyttöön. Molemmissa hoitoluokissa voi sijaita sen käyttöä tukevia rakenteita tai kulkuväyliä, kuten laavuja, grillipaikkoja, polkuja, latuja sekä liikkumisreittejä. (Viherympäristöliitto 2007.)

Suojametsät kuuluvat C3- hoitoluokkaan ja niiden päätarkoituksena on muun käytön ohella luoda suojavyöhyke pienhiukkasilta sekä suojata pöly-, melu-, näköhaitoilta, kuten myös mahdollisesti toimia suojavyöhykkeenä lumi- ja tuulihaitoille. Ne sijaitsevat asutuksen tai liikenneväylien läheisyydessä. Hoidossa painotetaan metsikön kerroksellisuuteen ja jatkuvaan peittävyteen, mutta myös virkistyskäyttö ja maisemalliset arvot on otettava huomioon. Metsiin

ei kohdisteta varsinaisesti taloudellisia tavoitteita. Suojametsät voidaan jakaa alaluokkiin suojaustarpeiden- ja tavoitteiden mukaan. (Viherympäristöliitto 2007.)

Talousmetsät sijaitsevat yleensä taajama-alueiden ulkopuolella tai kauempana asutuksesta ja ne luokitellaan hoitoluokkaan C4. Jokamiehenoikeus sallii kyseisissä metsissä marjastuksen, sienestyksen ja vapaamuotoisen virkistyskäytön. Talousmetsiä hoidetaan maanomistajan omien tavoitteiden pohjalta ekologisia, taloudellisia, sosiaalisia sekä maisemallisia arvoja noudattaen ja ne huomioiden. Metsiin kohdistetaan näin ollen myös taloudellisia tavoitteita ja metsät voidaan myös jakaa alaluokkiin metsätalouden tarpeiden pohjalta. Hoidon reunaehtoina toimivat lainsäädäntö sekä Tapion Hyvän Metsänhoidon suositukset, kuten myös mahdolliset FSC- tai PEFC-sertifikaattien tuomat hoidolliset ohjenuorat. (Viherympäristöliitto 2007.)

Arvometsiksi määritellään tärkeitä ja arvokkaita kohteita maiseman, kulttuurin, kulttuurihistorian, luonnon monimuotoisuuden tai muiden ominaispiirteiden vuoksi. Ne voivat sijaita taajama-alueilla tai niiden ulkopuolella, ja niitä hoidetaan niiden ominaispiirteiden sekä erityisarvojen mukaan, niitä korostaen ja ylläpitäen. Taloudellisia tuottotavoitteita metsissä ei varsinaisesti katsota olevan. Arvometsien hoitoluokkaan eli C5 voidaan luokitella esimerkiksi kalliorannat ja vanhat jalopuumetsät. (Viherympäristöliitto 2007, 38–45.)

Hoitoluokituksissa on myös täydentäviä luokkia ja tällaisia ovat esimerkiksi erityisalueet E, Suojelualueet S, Maankäytön muutosalueet M ja Luokittelemattomat alueet O. Erityisalueet hoidetaan erillisen suunnitelmaan mukaan ja niihin kuuluvat esimerkiksi koira-aitaukset. Suojelualueet ovat lain tai maanomistajan päätöksellä suojeltu alue ja hoito tapahtuvat lainsäädännön ja säädöksiensä pohjalta. Kohteita voivat olla esimerkiksi puroympäristöt, puuttomat suoalueet tai muut arvokkaat elinympäristöt. Maankäytön muutosalueet ovat yleis- tai asemakaavassa rakentamiseen tai sen vaikutusalueelle varatut alueet ja tavoitteina alueilla pidetään yleensä kasvillisuuden valmentamista tulevaa käyttöä varten, niin että alueen kasvillisuus säilyttää elinvoimaisuutensa käytön muuttuessa. Hoidon ulkopuolella olevat alueet voi olla resurssien

riittämättömyyden tai hoidon kannattamattomuuden vuoksi sen ulkopuolella. Kyseessä voi olla myös alue, joka tullaan lähitulevaisuudessa rakentamaan, myymään, vaihtamaan, resursseja ei alueeseen kannata sijoittaa tai niitä ei ole riittävästi. Alue voi olla myös uusi ositettu alue, jossa tullaan lähitulevaisuudessa suorittamaan karttatarkastelu tai maastokäynti, jonka avulla hoitoluokka ja alueelliset tavoitteet määritellään alueelle. (Viherympäristöliitto 2007, 48–51.)

Taulukko 1. Taajamametsien hoitoluokitukset, 2007, (Viherympäristöliitto ry.)

C1 Lähimetsä	Lähellä asutusta sijaitseva metsä, johon kohdistuu runsaasti käyttöä ja kulutusta.
C1.1 Puistometsä	Sijainti taajaman keskellä, vilkas käyttö, voi olla osittain istutettua kasvillisuutta.
C1.2 Lähivirkistysmetsä	Taajaman läheisyydessä, ulkoilun ja liikunnan tehokäyttökohde. Virkistyskäyttö runsasta.
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	Taajamassa tai sen ulkopuolella olevia suurempia metsäalueita, jotka on tarkoitettu ulkoiluun ja retkeilyyn.
C 2.1 Ulkoilumetsä	Taajamassa tai sen läheisyydessä. Pääosin ulkoiluharrastuksiin käytetty metsäalue. Voi olla käyttöä palvelevia rakenteita ja polkuja.
C2.2 Retkeilymetsä	Yleensä taajamien ulkopuolella. Pääosin vapaamuotoisempaan virkistykseen kuten retkeilyyn käytetty metsäalue. Alueella voi olla retkeilyä palvelevia rakenteita ja reittejä kuten esim. laavuja.
C3 Suojametsä	Asutuksen ja muun rakennetun alueen kuten esim. teollisuuden sekä erilaista häiriötä aiheuttavien toimintojen välissä sijaitseva metsä. Suojaa mm. pöly-, pienhiukkas- ja meluhaitoilta. Toimii tuuli- ja lumihaittoja lieventävänä vyöhykkeenä.
C4 Talousmetsä	Kauempana asutuksesta tai taajaman ulkopuolella. Talousmetsän hoito ja käyttö toteutetaan kestävän metsätalouden periaatteiden mukaisesti.
C5 Arvometsä	Arvokas metsä maiseman, luonnon monimuotoisuusarvojen, kulttuurin tai muiden ominaispiirteiden vuoksi taajamassa tai sen ulkopuolella.

3.3 Taajamametsien hoito

Taajamametsissä pyritään noudattamaan mahdollisimman pitkälle luonnonmukaisen metsänhoidon periaatteita. Metsänuudistamisessa jäljitellään metsien luontaista puulajikiertoa ja samaan luontaisen kierron jäljittelyyn pyritään myös harvennuksissa. Hakkuissa suojellaan tärkeitä alueita monimuotoisuuden kannalta ja huolehditaan siitä, että metsissä on riittävä määrä lahoppuustoa. (Komulainen 1995. 61–65.)

On myös pyrittävä huomioimaan maisemallisiin, sosiaalisiin ja kulttuurillisiin tavoitteisiin liittyvät vaatimukset metsänhoitoa suunnitellessa. Myös metsien suojavaikutuksella asutukseen nähden on painoarvoa suunnittelussa etenkin liikenneväylien varsilla. Usein taajamametsät jaetaan osiin, joissa painotetaan tiettyyn osa-alueeseen tai useampaan esimerkiksi suojavaikyöhykkeen säilymiseen reumametsässä. (Komulainen 1995. 61–65.)

3.3.1 Taajamametsien uudistaminen

Metsänuudistamismenetelmät ja periaatteet ovat samat niin talous- kuin taajamametsissä, mutta koska taajamametsissä painotetaan usein erilaisiin tavoitteisiin, on niitä käytettävä eri tavoin, jotta haluttu tulos on mahdollista saavuttaa. Taajamametsille on tyypillistä virkistyskäyttö, jossa maanpinnan tiivistyminen on otettava huomioon, kuten myös metsiköiden mahdollinen pieni koko. (Valkonen, Löfström, Siitonen & Karjalainen 2012, 72.)

Uudistamisessa on keskeisimpänä tulevan käyttötarkoituksen, sijainnin ja ominaisuuksien kartoitus, joiden avulla voidaan valita sopivin uudistamismenetelmä. Yleensä painotetaan enemmän luontaiseen uudistamiseen, mutta myös avohakkuu on mahdollinen, mikäli uudistamisessa tavoitellaan puunlajin vaihtoa tai metsikkö on huonokuntoinen eikä metsikkö sijaitse aivan taajaman ytimessä eli kyseessä ei ole taajaman lähimetsä. (Valkonen ym. 2012, 72–73.)

Avohakkuulla tarkoitetaan päätehakkuuta, jossa varttunut puusto poistetaan ja muodostetaan avoin ala uudelle puusukupolvelle. Avohakkuut pienialaisilla kuvioilla voidaan rinnastaa pienaukkohakkuihin, sillä niillä painotetaan usein pitkälle reunametsikön luontaiseen uudistamiseen. Avohakkuuta taajamametsissä on muistettava, etteivät asukkaan ja ulkoilijat usein näe avohakkuuta positiivisina toimenpiteinä taajamametsissä, koska maisemallinen muutos ja metsän tuntuman muutos ovat suuria. Näin ollen tiedottamisen osuus avohakkuuta suunnitellessa on suuri. (Valkonen ym. 2012, 77.)

Taajamametsiä voidaan uudistaa myös luontaisesti useilla menetelmillä, kuten siemenpuu-, kaistale-, suojuspuu- tai ylispuuhakkuulla. Niissä hakkuualalle eli uudistusalueelle tai sen reuna-alueelle jätetään vanhan sukupolven puustoa tuottamaan siemeniä ja pitämään yllä taimettumista helpottavia olosuhteita tai alikasvoksen, taimikon tai nuoren metsän päällä kasvavaa puustoa poistetaan kasvun parantamiseksi. (Valkonen ym. 2012, 73–76.)

Siemenpuuhakkuu on päätehakkuu, jossa uudistettavalle alalle jätetään siemenpuita tuottamaan siemeniä ja luomaan uutta puusukupolvea. Metsämaa taimettuu yleensä muutamassa vuodessa, jonka jälkeen siemenpuut voidaan poistaa ja antaa kasvutilaa uudelle puustolle. Taajamametsissä siemenpuita voidaan myös jättää alalle pysyvästi ja näin ollen parantaa maisemallista vaikutusta. (Valkonen ym. 2012, 73.)

Siemenpuuhakkuun katsotaan sopivan parhaiten valopuille ja runsaasti kevyttä siemenainesta tuottaville puulajeille, kuten männylle ja joissakin tapauksissa myös koivulle. Talousmetsiin verrattaessa taajamametsissä siemenpuita voidaan jättää enemmän, sillä maisemallinen merkitys on taajamametsissä suurempi. Myös uudistusalojen koon ollessa taajamametsissä usein pienempi reunametsän vaikutus helpottaa huomattavasti alojen taimettumista. Siemenpuiden määrä on kohteesta riippuen männyllä 40-150 runkoa hehtaarilla ja koivulla 20-30 runkoa hehtaarilla. On muistettava, että puulajeilla kuten männyllä siemensato vaihtelee vuosittain sekä heinittymisen haittavaikutukset tekevät tuoreilla kankailla tai sitä

viljavammilla kasvupaikoilla siemenpuuhakkuista usein kannattamattomia. (Valkonen ym. 2012, 73–74.)

Kun uudistusalueelle jätetään suojuspuusto, jonka avulla metsä uudistuu luontaisesti, puhutaan suojuspuuhakkuusta. Menetelmän toiminta perustuu pitkälle jo syntyneen taimiaineksen ja alikasvoksen kasvun tukemiseen sekä suojuspuuston tuottamaan uuteen siemenainekseen. Se soveltuu parhaiten kuuselle, jolloin suojuspuusto pitää pintakasvillisuuden kurissa, tuottaa lisää siemeniä sekä auttaa kuusen taimia kasvamaan vesakoitumisen sijaan. Parhaiten suojuspuuhakkuu onnistuu, jos suojuspuuksi jätetään kuusen lisäksi, jonkin verran mäntyä ja koivua. Talousmetsissä menetelmä on epävarma, mutta taajamametsissä alueen peitteisyyden säilyttäminen on usein tärkeämpää kuin tehokas ja nopea uudistaminen. (Valkonen ym. 2012, 75.)

Kaistalehakkuussa luodaan alle 50 metriä leveä kapea, pitkänomainen uudistusala, johon reunapuiden siemennyksen tai alueelle jätettävän siemenpuuston avulla luodaan uusi puusukupolvi. Menetelmässä voidaan myös suorittaa täydennysistutus, mikäli luontainen uudistus ei täysin onnistu. Kaistalehakkuun yhteydessä tulee usein suorittaa maanmuokkaus, jotta se onnistuu hyvin. Sovellettaessa taajamametsiin ovat kaistalehakkuut vaihtelevan kokoisia ja muotoisia sekä tulisi niihin jättää maisemallisesti arvokkaita puita, kuten myös pehmentää kaistaleiden reunoja säästöpuilla. (Valkonen ym. 2012, 75–76.)

Pienaukkohakkuulla tarkoitetaan menetelmää, jossa metsikkö uudistetaan vähitellen tekemällä pieniä aukkoja, jotka taimettuvat luontaisesti tai istuttamalla. Menetelmässä jo syntyneellä taimiaineksella on suuri merkitys. Pienaukkohakkuuta voi olla taajamametsissä vaikeaa erottaa avohakkuusta, sillä talousmetsien suhteen avohakkuun teknistä ja taloudellisesti järkevänä pidettävää minimirajaa, eli 0,5 hehtaaria ei taajamametsissä ole. Pienaukkohakkuu onnistuu parhaiten, kun alalle istutetaan isoja taimia, mutta menetelmänä se on silloin kallis. (Valkonen ym. 2012, 75–76.)

Maisemallisesti pienaukkohakkuut ovat huomattavasti avohakkuuta parempi vaihtoehto ja yhtenäisen metsän vaikutus on helpompi säilyttää. Variaatioita menetelmän toteutukseen on useita. Jo 40 metrin läpimittaisessa aukossa voidaan saada aikaiseksi uutta sukupolvea valopuiden osalta aukon keskiosissa, joissa reunametsän vaikutus ei ole niin suuri. Aukon reunaosissa parhaiten uudistuu kuusi, sillä heinittymisen ja vesakoitumisen vaikutus on siellä pienempi. (Valkonen ym. 2012, 77.)

Ylispuuhakkuussa poistetaan vanhempi puusukupolvi nuoremman tieltä ja annetaan kasvutilaa uudelle syntyneelle puusukupolvelle. Se voidaan suorittaa myös niin, että osa ylipuista jätetään säästöpuiden lisäksi hakkaamatta. Mikäli uusi puusukupolvi ei ole uudistunut tarpeeksi hyvin voidaan sitä täydentää luontaisesti tai istutuksin. (Valkonen ym. 2012, 76.)

Metsikkörakenteen ollessa epätasainen voi ero poimintahakkuuseen olla hankala hahmottaa, mutta periaatteena ylispuuhakkuussa on luoda tasaikäinen metsikkö eri-ikäisen metsikön sijaan. Eri-ikäismetsikön kasvattamisessa uudistaminen metsä uudistuu jatkuvasti ja poimintahakkuilla poistetaan yksittäisiä puita säännöllisin väliajoin luoden kasvutilaa uudelle sukupolvelle. Poimintahakkuissa voidaan myös lisätä monimuotoisuutta luoden tekopökölöitä ja kaataen puita maahan. Parhaaseen tulokseen päästään kuusivaltaisissa metsissä, koska puiden täytyy selviytyä alikasvosasemassa. Männyllä eri-ikäisrakenne voidaan luoda karuilla kasvupaikoilla sekä turvemaidilla harvaan kasvattaen, mutta koivulla kuusi usein valtaa vapautuneen kasvupaikan, mikäli kuusen alikasvosta ei aktiivisesti torjuta. Eri-ikäismetsikössä on ylläpidettävä lehtipuiden esiintymistä esimerkiksi istutuksin tai pienaukoin. (Valkonen ym. 2012, 76–81.)

Kaksijakoisesta ja ylispuustoisesta metsiköstä katsotaan olevan helppoa siirtyä eri-ikäisrakenteeseen. Ja metsikkörakenne soveltuu hyvin maisemallisesti tärkeille alueille. Poimintahakkuut ovat yleisesti käytössä asemakaava-alueilla lähimetsissä, suojametsissä sekä suojelualueiden suojavyöhykkeillä. Poimintahakkuissa on kiinnitettävä huomiota hakkuissa tapahtuviin juuri- ja latvusvaurioiden torjuntaan. (Valkonen ym. 80–81.)

On muistettava, että taajamametsien hoidossa tärkeiden osa-alueiden, kuten virkistyskäytön, maisemanhoidon sekä monimuotoisuuden kannalta ei ole tärkeää minkä nimistä uudistamismenetelmää käytetään vaan se että metsälle olennaiset osa-alueet otetaan huomioon. Useita eri menetelmiä voidaan vapaasti yhdistää ja näin luoda paremmat edellytykset metsikön uudistumiselle.

3.3.2 Taimikkojen ja nuorten taajamametsien hoito

Taimikonhoitotoimenpiteitä suoritetaan useammin taajamametsissä verrattuna talousmetsiin, sillä heinän sekä vesakon torjuntaa joudutaan suorittamaan aktiivisemmin. Taimikonhoidossa suoritetaan hoidon yhteydessä puulajivalintaa, joka on taajamametsissä erittäin tärkeää. Usein uudistusaloilla kasvaa luontaisesti runsaasti eri puulajeja ja näiden valinnassa pyritään valitun puulajin lisäksi etsimään oikeita lajeja tukemaan taajamametsän luonnetta ja siihen kohdistuvia tavoitteita. Esimerkiksi asutuksen lähellä pyritään taimikonhoidossa säästämään mahdollisia jaloja ja harvinaisia lehtipuita. (Poteri, Granholm, Hamberg & Valkonen 2012, 87.)

Pintakasvillisuuden torjunnassa käytetään maanmuokkausta vain jos, taajamametsä sijaitsee riittävän kaukana asutuksesta ja sen virkistyskäyttö on kohtalaisen vähäinen. Tällaisia metsiä ovat esimerkiksi C2-luokan taajamametsät. (katso taulukko 1.) Taimisuojiin käyttö voi olla mahdollista esimerkiksi erikoispuiden istutuksen yhteydessä, jossa taimi suojataan heinäkasvulta istutuksen jälkeen maanpinnan peittäväällä suojalla. Tällainen menetelmä ei sovellu kaikkiin taajamametsiin, sillä se on menetelmänä kallis ja työläs sekä esimerkiksi C1-luokan lähimetsissä ulkoilijat usein poistavat suoja taimilta. (Poteri ym. 2012, 88–89.)

Oikeanlainen heinäys alkusyksystä tai syyskesästä varsinkin rehevillä mailla, joissa heinittyminen on taimille ongelmallinen ja näin voidaan parantaa taimien menestysmahdollisuuksia. Heinäyksen voi hoitaa manuaalisesti tai raivaussahaa

käyttäen siihen soveltuvilla terillä. Oikealla ajoituksella hyötyjä voidaan maksimoida ja kustannuksia voidaan laskea huomattavasti. (Poteri ym. 2012, 89.)

Taimien kanssa kilpailevan vesakon torjunnassa taajamametsien taimikoissa käytetään kahdenlaista menetelmää, varhaisperkausta ja reikäperkausta. Varhaisperkaus tehdään ennen kuin vesakko on kasvatettavia taimia korkeampaa ja työvälineenä siinä käytetään yleisesti raivaussahaa. Taimikon aukkopaikkoihin jätetään täydentävää lehtipuustoa ja myös tiheikköjä voidaan jättää näin ollen luoden paremmat edellytykset monimuotoisuudelle. Karuilla paikoilla usein yksi oikein toteutettu perkaus riittää, mutta rehevillä mailla se joudutaan uusimaan. (Poteri ym. 2012, 90.)

Reikäperkaus on menetelmänä halvempi ja nopeampi. Siinä vain taimet pahimmat kilpailijat poistetaan ja usein työvälineenä käytetään vesuria. Myös kantojen vesominen on vähäisempää reikäperkauksessa. Perkaaminen tulisi suorittaa heinäkuun aikana, sillä tutkitusti vesominen on näin ollen pienempää kuin muulloin suoritettuna. (Poteri ym. 2012, 90.)

Taajamametsissä tasakokoisten ja tasaisesti jakautuneiden taimien jättäminen taimikkoon ei ole hoidon tavoite, kuten talousmetsissä. Talousmetsille luotuja suosituksia voidaan käyttää suunnittelussa ja taimikonhoidossa apuna, kuinka kestävä nuori metsikkö saadaan aikaiseksi, mutta taajamametsille hoitoluokituksen kautta tulevia ominaispiirteitä ja tavoitteita ei tule unohtaa. (Poteri ym. 2012, 91.)

3.3.3 Harvennukset taajamametsissä

Harvennusten tavoitteena on taajamametsissä metsän elinvoimaisuuden lisääminen ja kehittäminen sekä sille olennaisten ominaispiirteiden säilyttäminen ja tukeminen. Harvennusten avulla voidaan luoda metsään vaihtelevuutta ja lisätä näkyvyyttä metsän sisällä. Harvennuksilla annetaan puille ja puiden

latvuksille tilaa, jotta ne kehittyisivät suuriksi ja tuuheiksi. Taajamametsiä kasvatetaan liian usein liian tiheässä. Liian tiheästi kasvatettuna maisemallinen arvostus, puiden elinvoima ja virkistyskäytön mahdollisuus heikkenevät. (Komulainen 1995, 92.)

Taajamametsissä harvennusten aikaväli, ajoitus ja voimakkuus riippuvat kohteen herkkydestä, hoitoluokituksesta sekä hoidon tavoitteista. Harvennusmallit ovat taajamametsissä vain näin ollen vain ohjeellisissa. Yleistavoitteena pidetään yleensä väljää puustoa ja avointa vaikutelmaa. (Komulainen 1995, 93.)

Harvennuksia suoritetaan lähimetsissä yleensä noin 10-15 vuoden välein, mutta ulkoilu- ja virkistysmetsissä harvennuksia suoritetaan hieman harvemmin, eli 15-20 vuoden välein. (Granholm, Häkkinen, Siitonen & Karjalainen 2012, 97). Kerralla hakataan enintään 30 prosenttia puustosta lumi- ja tuulituhojen välttämiseksi. Harvennuksia ei suoriteta aina tasavälein, sillä tavoitteet ja tilanteet eroavat hoitoluokitusten, sijainnin ja muiden tekijöiden mukaan. (Komulainen, 93.)

Harvennuksissa tulee myös huomioida lahopuun määrä. Vielä 5-10 kuutiota lahopuuta hehtaarilla ei merkittävästi lisää metsikön tuhoriskiä. Lahopuulla voidaan parantaa metsikön monimuotoisuutta ja niissä tulisikin suosia lehtipuita mahdollisuuksien mukaan. (Komulainen 1995, 94.)

Taajamametsien hoitoluokituksen voidaan katsoa ohjaavan harvennusten tavoitteita, esimerkiksi C1-luokan lähimetsissä on huomioitava asukkaiden mielipiteet ja huolehdittava asukkaiden osallistumisesta. C2-luokan ulkoilu- ja virkistysmetsissä ensisijaisena tavoitteena on ulkoilukäytön edellytysten turvaaminen ja C3- luokan suojametsissä mahdollisimman peittävän melu ja näkösuojan peittävyys ja sen säilyttäminen, kuten myös kerroksellisuuden säilyttäminen. C5- luokan arvokkaissa metsissä harvennuksia ei yleensä suoriteta vaan toimenpiteet painottuvat luontaispiirteitä tukeviin toimenpiteisiin, jolla metsikön ominaispiirteitä ylläpidetään. (Häkkinen, Granholm, Laakkonen & Asikainen 2012, 96.)

Asukkaat kokevat harvennukset usein positiivisena, mutta ennen toimenpiteitä ja niiden aikana vaaditaan riittävää tiedottamista, jotta väärinkäsityksiltä voidaan välttyä. Usein harvennuksia toivotaankin, jotta metsikön virkistyskäytön edellytykset parantuisivat. (Granholm ym. 2012, 96.)

3.3.4 Puunkorjuu taajamametsissä

Puunkorjuu taajamametsissä sisältää hakkuiden suunnittelun, hakkuiden teknisen toteutuksen, puiden poiskuljetuksen sekä alueen raivauksen. Taajamametsien puunkorjuussa pääpaino siirtyy huolelliseen suunnitteluun. Alueen käyttäjien huomiointia, korjuun kaluston valintaa sekä asukastiedottamista täytyy pitää myöskin tärkeänä. (Häkkinen, Granholm, Laakkonen & Asikainen 2012, 97–98.)

Suunnittelijan on otettava huomioon selkeät ohjeet työn toteuttajalle sekä työn toteuttajan ammattitaito ja osaaminen. On suoritettava työmaakäyntejä, jotta laatu ja haluttu työnjälki voidaan varmistaa. Tämä on tärkeää etenkin, jos taajamametsien puunkorjuussa käytetään aliurakoitsijoita. (Häkkinen ym. 2012, 98.)

Maan kantavuuden, ajouraverkoston sijoittelun sekä lintujen pesimäaikojen vuoksi hakkuut tulisi ajoittaa talvisaikaan. Näin voidaan käyttää välttää korjuuvaurioita etenkin puiden juuristojen osalta. Ajouraverkosto voidaan sijoittaa maisema huomioon ottaen, eikä lintujen pesimäaikana aiheuteta tarpeetonta häiriötä. Kesäaikana suoritettavassa korjuussa ajouraverkosta rajoittaa maan kantavuus sekä kulkukelpoisuus. On myös huomioita, ettei taajamametsissä varsinaisesti ole metsätieverkosta, jolloin joudutaan käyttämään reittejä mahdollisuuksien mukaan. (Komulainen 1995, 111–112.)

Työmaan kohdetaulut, lähialueen asukkaille jaettava informaatio esimerkiksi postin välityksellä, kuten myös työturvallisuuteen liittyvät seikat on otettava

huomioon jo ennen puunkorjuuta. Asukkaille jaettavan tiedotteen yhteydessä tulisi olla suunnittelijan yhteystiedot. (Häkkinen ym. 2012, 100.)

Tutkitusti toimivimpana menetelmänä pidetään metsurin ja hakkuukoneen yhteiskäyttöä, mutta metsiköstä riippuen tämä voi vaihdella. Menetelmästä tekee toimivan metsurin avustaminen hankalissa paikoissa ja metsuri myös viimeistelee hakkuujäljen. (Häkkinen ym. 2012, 95.)

Varastoinnissa on otettava huomioon metsän sijainti asutuksen yhteydessä ja siitä mahdollisesti aiheutuvat työturvallisuuteen liittyvät tekijät. On toimittava niin sanotusti metsän ehdoilla ja liikenneväylille asetettavien kohdetaulujen ja varoitusmerkkien tärkeys korostuu. On myös muistettava lakiin asetetut rajoitukset puutavaran varastoinnissa. Puutavaran nopea poiskuljettaminen olisi suotavaa asukkaiden viihtyvyyden ja ongelmatilanteiden välttämiseksi (Komulainen 1995, 112–114.)

Hakkuutähteiden keräys sekä jälkien siistiminen tulee tehdä huolellisesti. Hakkuutähteiden käyttö energiapuuna on myös mahdollista. Niitä voidaan käyttää lähiasukkaiden polttopuuna. Kun hakkuutähteitä haketetaan energiapuuksi tulisi ne hakettaa tuoreena, jotta varastoinnilta vältytään. Hakkuujälki siistitään usein erillisenä työvaiheena toimenpiteiden jälkeen. (Häkkinen ym. 2012, 105.)

3.4 Taajamametsien hoidon suunnittelu

Taajamametsien hoidon suunnittelu voidaan katsoa osaksi kunnan maisemasuunnitelmaa ja ympäristöhoito-ohjelmaa. Taajamametsien tavoitteet asetetaan kunnan ympäristönsuojeluohjelmassa, talous- ja toimintasuunnitelmassa tai erillisessä maisema- tai viheraluesuunnitelmassa. Usein kunnissa hoidon suunnittelusta ja hoidosta vastaa kunnan kiinteistö-, metsä-, tai tekninen toimi. Metsien käsittelyyn vaikuttavat myös kunnan

suunnittelijat, kaavoittajat ja puutarhurit, mutta kaikkia yhdistävä elin on kunnanhallitus sekä asiaa käsittelevät lautakunnat. (Komulainen 1995, 38–39.)

Taajamametsien suunnittelussa käytetään joko perinteistä 10-vuotissuunnitelmaa tai vaihtoehtoja tarjoavaa suunnitelmaa. Perinteisessä 10-vuotissuunnitelmassa lähdetään liikkeelle luoden kuviokohtaiset tavoitteet ja suoritetaan maastoinvestoinnin avulla kattava kuva nykytilanteesta. Tämän jälkeen suunnittelija luo tietojen pohjalta suunnitelmaehdotuksen, joka vahvistetaan mahdollisesti kunnan budjettiin sopivaksi. Osallistamista voidaan käyttää suunnitteluprosessin eri vaiheissa riippuen osallistamisen tavoitteista. Vaihtoehtoja tarjoava suunnitelma eroaa 10-vuotissuunnitelmasta siten, että siinä luodaan useita vaihtoehtoja, joista valitaan sopivin vaihtoehto. Vaihtoehtoja on usein 3-6 ja vaihtoehtojen määrä suositellaankin pitämään näiden rajojen sisällä, jottei prosessi muutu liian työlääksi. (Pykäläinen, Kurttila, Hamberg, Store & Asikainen 2012, 52–71.)

Apuna suunnittelussa käytetään metsäsuunnitteluohjelmia, kuten MELA, MOTTI, Monsu ja SIMO. Havainnollistamiseen ja visualisointiin voidaan käyttää Tforest City- ohjelmistoa sekä ilmakuvia. On myös olemassa ohjelmistoja tukemaan nimenomaan taajametsien suunnittelua esimerkiksi Saarni, jossa voidaan luoda suunnittelun yhteydessä asiakastiedote. (Pykäläinen ym. 2012, 58–71.) On myös kokeiltu karttapohjaisia ohjelmia asukkaiden osallistamisessa, kuten esimerkiksi Kerrokartalla-palvelu, jota käyttää Helsingin kaupunki aluesuunnitelmien luomisessa ja asukkaiden osallistamisen tukemisessa (Kerrokartalla 2010).

Paikkatiedon aineiston tarjonnan ja niitä hyödyntävien sovellusten lisääntyminen on mahdollistanut paremman aineiston saamisen suunnittelun tueksi. Taajamametsien suunnittelun kannalta paikkatietojärjestelmät tarjoavat kyvyn yhdistää eri muodoissa ja mittakaavoissa olevaa aineistoa. Tällaisia aineistoja ovat esimerkiksi erilaiset kartat, metsikkötiedot, sekä maankäyttöluokitukset. (Pykäläinen ym. 2012, 67.) Myös maisemallisten arvojen huomioon ottaminen on helpompaa ohjelmistojen avulla. On ehdottoman tärkeää, että

taajamametsien hoidon suunnittelijalla on ajantasainen tieto ja osaaminen järjestelmien toiminnasta ja niiden käytöstä.

3.5 Kaavoitus ohjaavana tekijänä

Metsien perustamista ja säilyttämistä ohjaa kaavoituksen maankäyttöratkaisut. Kaavoituksella voidaan ohjata viheralueiden sijaintia, määrää ja luoda näin ollen alueita virkistyskäyttöön. Aluevarauksien avulla tapahtuva taajamametsiä ohjaus on joko sitovaa tai ohjeellista riippuen kaavamuodoista. Kaavamuotoja ovat maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava. Useimmiten hoitoa ohjaa yleiskaava, mutta pienemmissä taajamissa tai taajaan asutuilla kyläalueilla sitä ohjaa yksityismetsälaki. (Komulainen 1995, 31.)

Muutokset rakennetussa ympäristössä ovat vuorovaikutuksessa metsien käyttöön ja näin ollen taajamametsien käyttö sekä niihin kohdistuvat tavoitteet voivat muuttua hyvinkin nopeasti. Taajamametsien suunnittelussa tarvitaankin tämän vuoksi saumatonta ja tiivistä yhteistyötä eri toimielimien välillä. Vuorovaikutus metsänhoidon ja kaavoituksen sekä muiden organisaatioiden välillä on oleellista jo suunnitteluvaiheessa. (Pykäläinen ym. 2012, 55.)

Kaavoituksessa on huomioitava taajamametsän tavoitekoko ja muoto. On pyrittävä säästämään metsiä yhtenäisinä kokonaisuuksina ja luonnontilaisia alueita tulisi säästää myös. On olemassa myös kaupunkiekologisiin tutkimuksiin pohjautuvia suosituksia taajamametsien määristä. (Komulainen 1995, 35–36.) (taulukko 2.)

Taulukko 2. Puisto- ja ulkoilumetsien suositeltava määrä (Löfström 1995.)

Asukasluku	Suosittelut määrä puistometsää	Suosittelut määrä ulkoilumetsää
100 000	1000 ha	2000 ha
30 000	300 ha	600 ha
5 000	50 ha	100 ha

3.5.1 Maakuntakaava

Maakuntasuunnitelmassa ilmoitettua kehittämissuunnitelmaa tarkennetaan ja toteutetaan maakuntakaavan avulla. Siinä selitetään alueiden käyttö ja yhdyskuntarakenteen peruseriaatteet sekä osoitetaan alueelliselle kehittämiselle tarpeellisia alueita aluevarauksien avulla. Varauksia voidaan käyttää myös useamman toisiaan lähellä sijaitsevan kunnan maankäytön yhteensovittamiseen ja näin ollen maakuntakaava laaditaan useamman kunnan yhteistyöllä maakuntahallituksen aloitteesta. Usein se valmistuu vaiheittain ja hyväksyttävä kaava vahvistetaan ympäristöministeriössä. (Tenhola & Kiviniemi 2004, 8.)

Pohjois-Karjalan maakuntahallitus käynnisti 21.12.2015 Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 laatimisen. Se sisältää Pohjois-Karjalan kaikki kunnat ja se korvaa hyväksytyksi tultuaan aiemmat maakuntakaavat. Se tulee valmistumaan 4. vaiheessa. (Pohjois-Karjalan Maakuntaliitto 2016.)

3.5.2 Yleiskaava

Yleiskaava taas ohjaa kunnan tai sen osan yhdyskuntarakennetta yleistasolla. Sillä ohjataan myös maankäyttöä sovittaen yhteen eri toimintoja mm. palveluiden, asutuksen ja virkistysalueiden sijoittaminen sekä niiden välisten kulkureittien eli tiestön järjestäminen. Sitä voidaan käyttää joko ohjaamaan maankäyttöä suoraan tai ohjaamaan jatkosuunnittelua. Yleiskaavassa esitetään toivotun kehityksen peruseriaatteet ja osoitetaan alueet, joilla tarkempaa ja yksityiskohtaisempaa kaavoitusta tulee tehdä. Sillä voidaan myös ohjata muuta suunnittelua, rakentamista. Yleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto ja ympäristöministeriö vahvistaa kuntien yhteisen kaavan samojen säädösten pohjalta kuin maakuntakaavankin. (Tenhola ym. 2004, 9.)

Kontiolahdella on voimassa viiden kunnan Joensuun seudun seutuvaltuuston 2.12.2008 hyväksymä kuntien yhteinen, oikeusvaikutteinen Joensuun seudun yleiskaava 2020. Se on laadittu nykyisten Joensuun, Kontiolahden, Liperin, Polvijärven ja Outokummun kuntien alueille. Yleiskaava on voimassa lukuun ottamatta Liperin Ylämyllyn seudun muutamaa aluetta. (Kontiolahden kunta 2016.)

3.5.3 Asemakaava

Asemakaavaa käytetään alueiden käytön yksityiskohtaiseen suunnitteluun. Siinä tarkennetaan alueellista rakentamista ja kehityssuuntia yleiskaavaa tarkemmin. Kaavan hyväksyy kunnan valtuusto, mutta mikäli kaava ei ole vaikutukseltaan merkitsevä voidaan päätösvalta siirtää kunnanhallitukseen tai lautakunnalle. Oikeusvaikutteinen yleiskaava ja maakuntakaava otetaan huomioon asemakaavaa laatiessa. Kaavassa ilmenee yksityiskohtaisesti esimerkiksi virkistysalueet. (Tenhola ym. 2004, 9.)

Asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaa kuin kunnan kehitys tai maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää. Kontiolahden kunnassa ei tällä hetkellä ole käytettävissä yhtenäistä asemakaava-alueen karttaa sähköisessä muodossa. Mutta alueellisia asemakaavoja löytyy Karttapalvelusta. (Kontiolahden kunta 2016.)

3.5.4 Kaavoituksen vaiheet

Kaavoitushankkeista laaditaan kunnissa vuosittain kaavoituskatsaus, jossa käsitellään vireillä olevat ja lähiaikoina vireille tulevat kaavahankkeet. Kaavoituskatsauksen lisäksi kaavahankkeiden vireille tulosta, lähtökohdista, ja vaihtoehdoista on tiedotettava. Kaavojen laadinta voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin: aloitus, tavoite, valmistelu, ehdotus, hyväksyminen, vahvistaminen ja seuranta. (Tenhola ym. 2004, 14.)

Aloitusvaiheessa tiedotetaan kaavahankkeen vireille tulosta ja lähtökohdista, jonka jälkeen kartoitetaan tavoitteet suorittamalla selvityksiä sekä tutkimuksia. Aloitus- ja tavoitevaiheessa pyritään kartoittamaan kaikkien osapuolten kannalta tavoitteet osallistamisen, tutkimusten, viranomaisneuvottelujen sekä lausuntojen avulla. Kun tavoitteet on selvitetty, valmistellaan kaavoitusehdotus tietojen pohjalta. Valmistunut kaavoitusehdotus asetetaan julkisesti nähtäville esim. kunnan sivuille ja siitä tulee tiedottaa. Kunnilla tiedotus tapahtuu yleensä kunnan omien verkkosivujen tai paikallislehden välityksellä. Ehdotusvaiheessa on tärkeää, että kunnan jäsenet, osalliset voivat kertoa mielipiteensä ja omalta osaltaan vaikuttaa kaavoitukseen. Mielipiteiden siirtymistä kunnan jäseneltä suunnittelijalle kutsutaan muistutuksen teoksi. On hyvä muistaa, että kaavan hyväksymisestä tulee lähettää ilmoitus niille kunnan jäsenille ja muistutuksen tekijöille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet. Kun kaavahankkeessa on edetty hyväksymisvaiheeseen, voidaan kaavasta valittaa vielä hallinto-oikeuteen tai ympäristöministeriöön. Alueellinen ympäristökeskus voi myös kaavan hyväksymisen jälkeen antaa vielä oikaisukehotuksen, jonka perusteella kunnan on tehtävä uusi päätös, muutetaanko kaavaa vai ei. Mikäli kyseessä on maakuntakaava tai kuntien yhteinen yleiskaava, vahvistetaan hyväksymisen jälkeen ympäristöministeriössä. (Tenhola ym. 2004, 14–15.)

Kaavoituksessa on huomioitava myös eri kaavoissa käytettäviin aluevaraus- ja kaavamerkintöihin, jotka poikkeavat hieman riippuen kaavamuodosta. Esimerkiksi virkistysalueita voidaan osoittaa kaikissa kaavatyypeissä, mutta niitä tarkennetaan vasta yleis- ja asemakaavoissa. Maa- ja metsätalousalueet tarkennetaan kaikissa kaavoissa, kuten myös suojelualueet, sekä erityislainsäädännön nojalla suojellut alueet. (Tenhola ym. 2004, 18–20.)

3.5.5 Metsien käsittelyrajoitukset

Taajamametsissä, niiden käsittelyssä ja niillä toimittaessa on otettava huomioon niitä koskevat kaavaan liittyvät määräykset, jotka voivat rajoittaa

metsänkäsittelyä. Määräykset voidaan jakaa suunnitelmamääräyksiin, rakentamismääräyksiin ja suojelumääräyksiin. Suojelumääräyksiä voidaan antaa maisemallisten, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen suojelemiseksi. (Tenhola 2004, 21–30.)

Mikäli yleiskaavassa on annettu toimenpiderajoitus tai asema- tai yleiskaavaa laaditaan, voidaan toimenpiderajoitusalueella vaatia maisematyölupa. Maisematyölupaa ei tarvita vaikutuksiltaan vähäisiin toimenpiteisiin, hyväksytyjen tiesuunnitelmien toteutukseen, hyväksytyjen kunnallisteknisten suunnitelmien toteutukseen, kaavan toteuttamiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin tai myönnetyn rakennus- tai toimenpideluvan töiden suorittamiseen. (Tenhola 2004, 21–30.)

Vähäisten toimenpiteiden määritelmää ei varsinaisesti ole koskaan tarkennettu, mutta esimerkiksi, maa- ja metsätalouskäyttöön varatulla alueella suoritettava taimikonhoidon, harvennushakkuun, tai alle 2 ha, uudistushakkuun katsotaan olevan vähäinen toimenpide ja näin ollen maisematyölupaa ei vaadita. Mikäli maisematyölupa vaaditaan, haetaan se kirjallisesti kunnalta ja se on voimassa 3 vuotta. On myös huomioitava, että suunnitelmalliseen metsänhoitoon se voidaan myöntää 10 vuodeksi. (Tenhola 2004, 21–30.)

On myös muistettava, ettei metsälaki, koske taajamametsiä, mikäli niitä ei ole asemakaavassa osoitettu maa- ja metsätalousalueiksi. Yleiskaavojen virkistysalueilla on taas toimittava metsälain, maankäyttö- ja rakennuslain mukaan. Kaava-alueilla toimittaessa on selvitetävä, milloin metsälaki on voimassa ja millaisia toimenpiderajoituksia kaavoissa on mainittu. On myös oltava tarkkana, milloin vaaditaan haettavaksi kunnalta maisematyölupa. (Tenhola 2004, 21–30.)

4 Osallistava suunnittelu

Suunnitteluprosessia esimerkiksi kuntien metsäsuunnitelmien tai kaavoituksen yhteydessä, jossa pyritään antamaan kuntalaisille sekä muille osallistujille mahdollisuus suunnitteluprosessiin, kutsutaan osallistavaksi suunniteluksi. Sitä voidaan perustella Suomen perustuslain 20§, jossa todetaan ”Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon”. (Wallenius 2001, 19–53.)

Osallistavan suunnittelun tärkeys ja tarpeellisuus korostuvat lisääntyneen koulutuksen ja ihmisten ympäristötietouden kasvaessa (Väyrynen 2005, 23). Suunnittelun yhteydessä on muistettava, että osallistumista on sovellettava jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa, jotta osallistuminen suunnitteluun toteutuisi, eikä kyse olisi vain ratkaisujen toteutamisesta eli tiedottamisesta. Myös mahdolliset ristiriidat ja epäkohdat ovat helpompia korjata, mikäli osallistaminen alkaa jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa. (Wallenius 2001, 55.)

4.1 Suunnittelun tavoitteet

Osallistavan suunnittelun tavoitteet vaihtelevat aina kohteiden mukaan, riippuen suunnittelijoista ja osallistujista. Keskeisiä tavoitteita ovat kuitenkin se, että kansalaiset saavat tietoa heitä koskevista päätöksistä, tietoa siitä miten he voivat vaikuttaa päätöksiin sekä suunnitelmiin ja saada aikaan parempia päätöksiä kansalaisten kannalta. (Wallenius 2001, 49.)

Usein suunnittelijoiden tavoitteina on ennustaa toimenpiteiden vaikutuksia, tiedottamiseen liittyviä osa-alueita sekä saada kansalaisilta uusia ideoita ja vaihtoehtoja suunnitteluun (Wallenius 2001, 143). Joissakin kunnissa osallistavasta suunnittelusta on tullut jokapäiväinen toimintatapa ja sitä sovelletaan useilla eri osa-alueilla (Wallenius 2001, 78).

4.2 Osallistumismenetelmät

Osallistavaan suunnitteluun valitaan usein yksi tai useampi osallistamismenetelmä. Valinta suoritetaan osallistumiselle ja sekä suunnittelulle luotujen tavoitteiden pohjalta. Oikeilla osallistumismenetelmillä mahdollistetaan hyvät ja tasapuoliset osallistumisen mahdollisuudet. (Wallenius 2001, 58).

Osallistumismenetelmät tulisi valita niin, että käyttäjillä on tekniikoista joko omakohtaista kokemusta tai he ymmärtävät niiden toiminnan. (Wallenius 2001, 58). Esimerkiksi, kun osallistumisessa on mukana vanhempaa väestöä, tietotekniset taidot saattavat rajoittaa osallistumismenetelmien valintaa.

Valittavia osallistumismenetelmiä ovat muun muassa, postikyselyt, tiedotustilaisuudet, internetkyselyt, karttapohjaiset sovellukset, jotka soveltuvat osallistavaan suunnitteluun, yleisökokoukset, retket, kuulemistilaisuudet ja asiantuntijapaneelit. (Väyrynen 2005, 25.) Menetelmiä on olemassa erittäin paljon ja esimerkiksi USA:n metsähallituksen oppaissa mainitaan jopa yli 50 kappaletta. (Wallenius 2001, 58.)

4.3 Hyvä osallistava suunnittelu

Useiden kuntien metsä- ja viheraluesuunnittelussa turvaudutaan ulkoistamiseen. Suunnitteluprosessia tuetaan esimerkiksi konsulttiyritysten avulla tai se ulkoistetaan kokonaan yrityksille. Myös Metsäkeskus voi olla tukemassa suunnitteluprosessia kunnan asiantuntijoiden toimiessa pääsuunnittelijoina. Prosessin ulkoistaminen riippuu, käytettävistä resursseista, metsän määrästä ja niihin kohdistuvista tavoitteista sekä haasteista. (Hokkanen 2010, 24–29.)

Osalliset ja osallistajat otetaan huomioon jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa, jotta lopputuloksena olisi onnistunut osallistava suunnittelu ja lopputulos olisi paras mahdollinen. Toimivia menetelmiä ovat esimerkiksi verkkopohjaiset- ja karttapohjaiset kyselyt, yleisötilaisuudet, postikyselyt ja palautepohjainen

suuntaus, mutta menetelmiä voidaan soveltaa ja yhdistää useilla eri tavoin, jotta tavoitteisiin päästään. (Hokkanen 2010, 13–15.) Lähtökohtana onnistunutta osallistamista tavoiteltaessa on tavoitteiden selvittäminen sekä toimivien menetelmien kartoitus. (Wallenius 2001, 43–62.) Mikäli suunnitteluprosessi on ulkoistettu, tulee kommunikaation kunnan ja suunnitteluyrityksen/konsulttiyrityksen välillä toimia moitteettomasti.

5 Kontiolahden kunta ja sen metsät

Toimeksiantajana opinnäytetyössä oli Kontiolahden kunnan ympäristösuojeluyksikkö jonka toiminnasta vastaa ympäristönsuojelusihteeri Antti Suontama. Kontiolahden kunta on perustettu 1873 ja se sijaitsee Joensuun kaupungin pohjoispuolella. Kunnalla on asukkaita noin 14 500 ja sen pinta-ala on 1 029,83 km². Maa-alueita pinta-alasta on 799,72km² (Kontiolahden kunta 2016).

Kontiolahden kunnan omistuksessa oli 2013 1231 hehtaaria metsämaata, joista aiheutui toimintamenoja 35 000 euroa ja toimintatuloja saatiin 219 000 euroa. Toimintakate oli näin 184 000 euroa. Tuloja saatiin metsätilojen myynnin ja puukaupan ansiosta. (Kuntaliitto 2013.)

Kaavoituksessa määritellyjä viheralueita oli kunnan alueella yhteensä 335,59 ha. Kontiolahden kirkonkylän alueella 129,44 ha, Lehmon alueella 162,84 ha, Kontioniemen alueella 33,09 ha sekä Uuron alueella 10,22 ha. Kunnalla oli käytössä taajamametsien hoidon strategisena pohjana 2014 laadittu viheraluesuunnitelma, joka kattoi noin 200 ha päivityksistä riippuen mikä on noin kaksi kolmannesta kaavoitetuista viheralueista. (Kontiolahden kunnan viheraluesuunnitelma 2014.)

Kontiolahden kunta käyttää taajamametsien hoidon suunnittelussa viheraluesuunnitelman lisäksi paikkatietojärjestelmiä sekä MapInfo-ohjelmistoa.

Näiden pohjalta luodaan suunnitelma, jota pyritään muokkaamaan muuttuneiden tavoitteiden sekä hoitotoimenpiteiden kiireys huomioiden. Viheraluesuunnitelma ja hoitotoimenpiteisen kiireys toimivat suunnittelussa ohjenuorana eli lähtökohtana. Tämän jälkeen selvitetään maastokäynnillä metsän terveys ja sen muut ominaispiirteet, kuten myös puuston määrä. Tämän pohjalta luodaan alustava suunnitelma, jonka rinnalle kootaan osallistamissuunnitelma. Osallistamisen menetelmät valitaan tilanteen ja tavoitteiden mukaan, jonka jälkeen voidaan osallistavalla suunnittelulla parantaa alkuperäisen suunnitelman toteutusta. Kun suunnitelma on selkeä ja tavoitteita vastaava kuntalaisten sekä kunnan kannalta voidaan siirtyä toteutukseen.

Toimeksiantajan tavoitteet opinnäytetyön osalta olivat asukkaiden mielipiteiden ja arvojen sekä tavoitteiden selvitys, niiden vertailu nykytilanteeseen. Tarkoituksena oli myös selvittää mahdolliseen osallistavaan suunnitteluun sekä tiedotukseen liittyviä аспектеja ja selkeyttää pelikenttää niiden osalta.

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja rajaus

Tutkimusongelmaksi oli rajattu asukkaiden tavoitteiden ja arvojen selvitys taajamametsiä koskien sekä näiden tulosten vertailu nykyisten päättävien elimien vastaaviin tuloksiin. Etsittiin ja kartoitettiin mahdollisia ongelmakohtia, jotka voivat hankaloittaa taajamametsiin kohdistuvia toimenpiteitä, suunnittelua sekä pyrittiin etsimään mahdollisia ratkaisuja ongelmiin.

Tavoitteena oli selkeyttää Kontiolahden kunnan alueellisia tavoitteita taajamametsien hoitoa koskien sekä mahdollisesti etsiä uusia tapoja toimia, jotta myös asukkaat pääsevät paremmin osallistumaan suunnitteluprosessiin ja näin ollen loppu tulos vastaa paremmin kaikkien yhteisiä tavoitteita. Pyrittiin selvittämään myös tiedottamiseen liittyviä osa-alueita taajamametsien osalta.

7 Valitut tutkimusmenetelmät ja aineiston analyysi

Tutkimusmenetelmäksi tässä opinnäytetyössä valittiin kvalitatiivinen sekä kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä, koska tutkimusongelma oli niin moniulotteinen, että sitä tuli lähestyä useasta eri näkökulmasta. Näin ollen kvalitatiivinen metodi yhdistettiin kvantitatiiviseen metodiin, niin sanotulla triangulaatiolla, jossa tutkimusongelmaa lähestytään useasta eri näkökulmasta useita tutkimusmenetelmiä käyttäen (Metsämuuronen 2006, 453–455).

Triangulaatiomenetelmällä saatiin rikkaampi ja täydellisempi kuva tutkittavasta todellisuudesta. Tutkimuksessa käytetty triangulaatiomenetelmä ilmeni tavalla, jota tutkittavaa aihetta tarkasteltiin. Triangulaatiomenetelmistä parhaiten soveltuva menetelmä tutkimukseen on aineistotriangulaatio, jossa käytetään useita eri aineistoja. (Metsämuuronen 2006, 453–455.)

7.1 Teemahaastattelu

Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä tarkoittaa laadullista tutkimusmenetelmää, jossa kvantitatiivisen tutkimuksen sijaan, pyritään ymmärtämään ilmiön merkitystä, tarkoitusta ja pyritään saamaan kokonaisvaltaisempi kuva kohteesta. Valittu menetelmä kvalitatiivisen osuuden suorittamiseen oli teemahaastattelu, jossa edettiin tiettyjen keskeisten etukäteen valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 77.)

Tässä opinnäytetyössä teemahaastattelu kattoi taajamametsien parissa toimivat virkamiehet, kunnan hallituksen jäseniä sekä lautakunnan jäseniä. Menetelmä oli valittu käytössä olevan ajan, resurssien ja otantaryhmän pienuuden vuoksi. Mikäli menetelmänä olisi käytetty esimerkiksi kyselylomaketta aineiston luotettavuus voisi kärsiä liikaa. Haastattelurunko oli rakennettu niin, että sen tuloksia voitiin vertailla määrällisen tutkimukseen eli kyselylomakkeen tuloksiin ja määrällistä tutkimusta voitiin sen avulla täydentää.

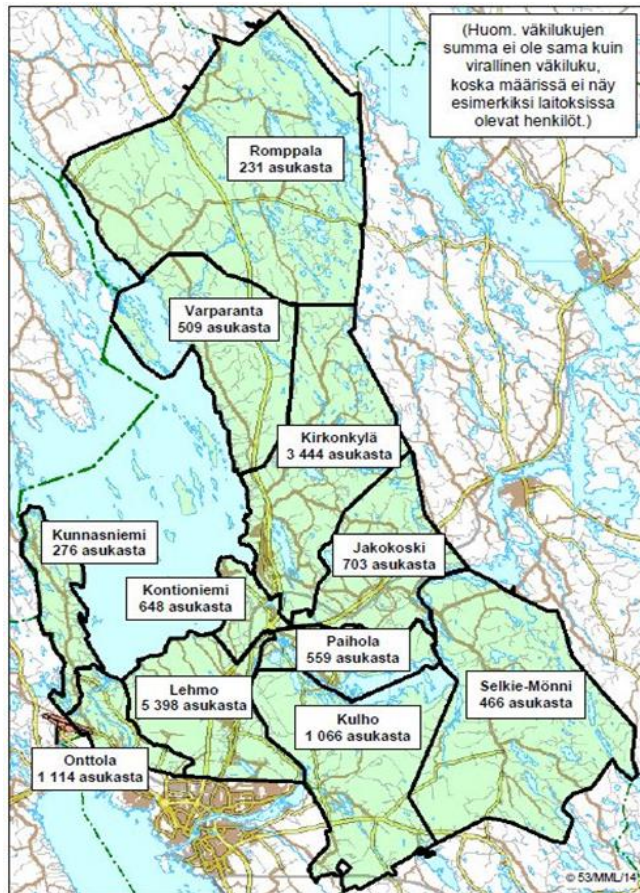
Haastattelut suoritettiin joko henkilökohtaisesti tai sähköpostihaastatteluna elokuun vaihteessa 2016. Haastateltaville lähetettiin haastattelurunko taustamateriaaleineen etukäteen sähköpostin välityksellä, jonka jälkeen he pystyivät joko sopimaan heille sopivan ajan henkilökohtaiseen haastatteluun tai vastata sähköpostin välityksellä.

Haastattelujen jälkeen aineisto litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi ja jäsennettiin teemoittain ja tyypiteltiin sekä luokiteltiin. Aineistosta voitiin myös luoda määrällistä analyysia, mutta on huomioitava, ettei laadullisen aineiston määrällinen analyysi ole koskaan riittävää (Metsämuuronen 2006, 454).

7.2 Asukaskysely

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä, jossa kerätään määrällistä ja tilastollista dataa sidottuna otanta-alueisiin. Opinnäytetyön määrällisen tutkimuksen osuus koostui 500 kyselylomakkeesta, jotka oli rakennettu haastattelurungon pohjalta, jotta tietoja voitiin vertailla keskenään. Kyselylomake sisälsi myös avoimia kysymyksiä, jolloin sillä voitiin kerätä myös laadullista dataa.

Kontiolahden kunta oli jaettu 11 otanta-alueeseen Kontiolahden kunnan elinvoimapolitiittisen suunnitelman mukaan, sillä tällä tavoin voitiin otanta-alueille saada tarkat asukasluvut, jotta tulokset pystyttiin suhteuttamaan koko alueen tuloksiin. (kuva 1.)



Kuva 1. Kontiolahden kunnan alueen kyselyjen otanta-alueet (Kontiolahden elinvoimapolitiittinen ohjelma 2014–2018)

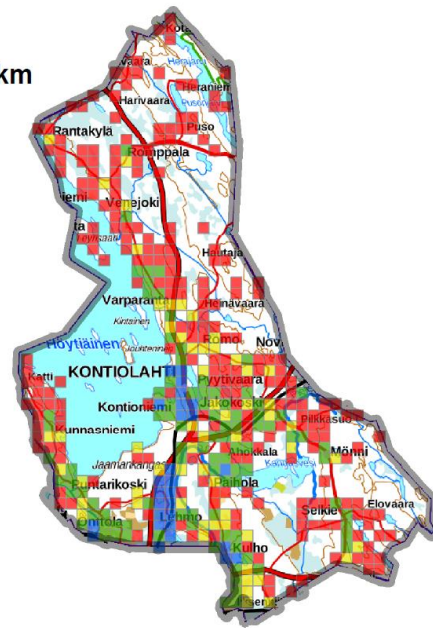
Otantamenetelmänä käytettiin siis ositettua otantaa, jossa jaettavien kyselylomakkeiden määrä suhteutettiin otanta-alueen asukaslukuun ja keskitettiin kyselyt asukastiheyden mukaan, niille alueille joissa taajamametsiä sijaitsee. Asukastiheyden määrittelyyn käytettiin Tilastokeskuksen 2014 kokoamaa 1km x 1km väestöruutuaineistoa. (kuva 2.) Otantamenetelmänä käytettiin ositettua otantaa, sillä aineisto ei ollut heterogeenistä ja menetelmällä pystyttiin varmistaa marginaaliryhmien edustus sekä perusjoukon alkioiden erityyppisyys (Valli 2001, 16).

Kontiolahden kunnan asukastiheys 1 x 1 km

Asukastiheys

Luokat

■	0-9 asukasta/km ² (alle P-K:n keskiarvon)
■	10-19 asukasta/km ² (alle Kontiolahden keskiarvon)
■	19-100 asukasta/km ²
■	100- asukasta/km ²



Kuva 2. Kontiolahden kunnan alueen asukastiheys (Väestöruutuaineisto 1 km x 1 km 2014, Tilastokeskus)

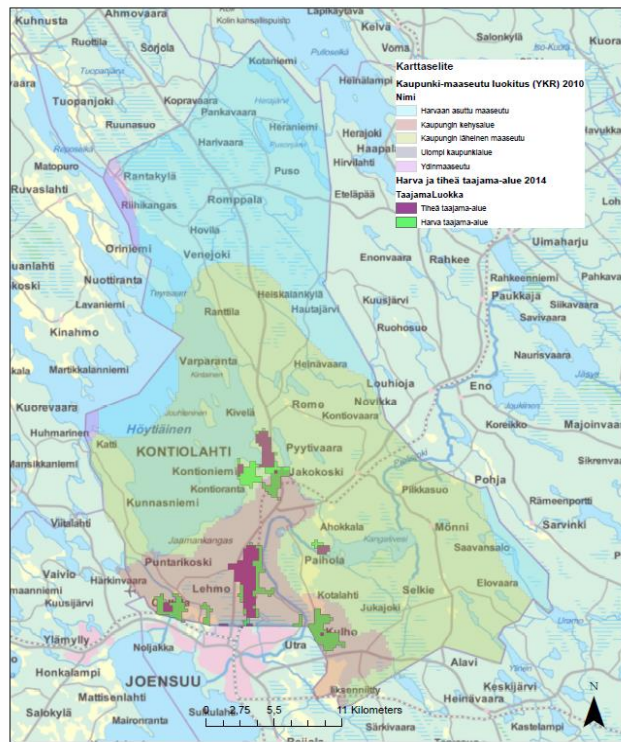
Taajamaksi määritellään asutuskeskittymä, jossa asuu vähintään 200 asukasta ja asuinrakennusten etäisyys on enintään 200 metriä (Tilastokeskus 2016). Mutta tässä tutkimuksessa määritelmästä oli jouduttu hieman joustamaan, sillä tutkimus koski myös taajaan asuttuja kyläasutuksia, joissa taajamametsää myös sijaitsee, mukaan lukien myös kaukovirkistysalueet, jotka olivat kunnan omistuksessa.

Kyselytutkimuksen otanta oli rajattu, niin että kyselylomakkeita lähetettiin otanta-alueille suhteutettuna alueen asukaslukuun ja asukastiheyteen. Mikäli asukastiheys oli alle Kontiolahden kunnan keskiarvoista asukastiheyttä 19,4 asukasta/km², kyselylomaketta ei toimitettu kyseiselle alueelle. Näin pystyttiin karkeasti rajata maaseutu alueet otannan ulkopuolelle ja keskittyä alueisiin, jossa sijaitti tiheämpää asutusta. Otannassa oli myös otettu huomioon Pohjois-Kontiolahden harvaan asuttu maaseutu, jossa taajaan asutettua kyläasutusta löytyi lähinnä Romppalan alueelta. (kuvat 2. ja 3.)

Kyselylomakkeita toimitettiin Kontiolahden kunnan asukkaista 3,4 %:lle toukokuussa 2016 ja vastaustavoitteena pyrittiin pitämään minimissään 20 %, jotta aineiston luotettavuus säilyy. Tämä tavoite pyrittiin saavuttamaan kysymyslomakkeen oikeanlaisella rakenteella, selkeydellä ja ilmaisella

vastauskuorella, jonka kustannukset maksoi Kontiolahden kunta. Lomakkeet jaoin itse, jolloin pystyn objektiivisesti käyttämään asukastiheyttä ja otanta-alueita apuna eikä kyselylomakkeiden jakamisessa tapahtunut näin ollen virheitä.

Taajama-alueet ja kaupunki-maaseutuluokitus



Kuva 3. Kontiolahden kunnan taajama-alueet ja kaupunki-maaseutuluokitus (SYKE 2014,2010)

Kyselylomakkeiden tueksi luotiin myös verkkopohjainen kysely, jonka pystyi vaihtoehtoisesti paperikyselyn sijaan täyttämään. Verkkolinkki nettipohjaiseen kyselyyn jaettiin asukkaille kyselylomakkeen mukana tulevassa saatekirjeessä.

Aineiston keräämisen jälkeen vastaukset tarkastettiin ja koodattiin. Mahdolliset puuttuvat vastaukset ja epäselvät lomakkeet otettiin huomioon tarkastuksen yhteydessä. Koodauksen jälkeen aineistoa analysoitiin, sille soveltuvien tilastollisten menetelmien avulla. Avoimien kysymysten osalta pystyttiin myös harkitsemaan laadullista analyysiä. Aineiston analyysin menetelmät valittiin, niin että mahdollisimman suuri luotettavuus tutkimuksessa säilyy ja saatiin aikaan tutkimusongelman kannalta merkittävää tietoa.

7.3 Aineiston analyysi

Kyselylomakkeet jaettiin asukkaille toukokuun lopussa 2016 ja palautusajaksi niille annettiin 15.6.2016. Palautusajan ummettua kyselylomakkeet sekä verkkopohjaisen kyselyn materiaali kasattiin ja tarkastettiin. Tarkastuksen avulla pystyttiin selvittämään puutteellisia tietoja sisältävät lomakkeet ja rajaamaan ne tutkimuksen ulkopuolelle. Aineisto voitiin tarkastuksen jälkeen todeta tutkimukseen soveltuvaksi.

Tutkimukseen hyväksyty aineisto koodattiin Excel-kaavaan jatkokäsittelyä varten. Jokaiselle kyselyssä olleelle kysymykselle luotiin numerokoodit, joiden avulla voitiin selvittää lomakkeessa valittu vastausvaihtoehto. Mikäli lomakkeissa ilmeni kysymyksiä, joihin ei ollut vastattu, jätettiin ilman numerokoodia. Tämä katsottiin käytännöllisimmäksi tavaksi tuoda tyhjän vastauksen mahdollisuus tutkimukseen. Aineistoon luotiin myös vastausten perusteella luokkia tarkentamaan sekä helpottamaan analyysiä.

Avointen kysymyksien osalta aineisto kirjoitettiin myöskin puhtaaksi Excel-pohjaan, josta aineiston siirto jatkokäsittelyyn oli käytännöllisintä ja helppoa. Aineisto tallennettiin täysin samaan tapaan kuin se oli vastauslomakkeissa kirjoitettu. Jatkokäsittelyyn Word-tekstinkäsittelyohjelmassa aineisto saatiin Excel-pohjalta helposti siirrettyä ja tämän jälkeen voitiin suorittaa avoimille kysymyksille sisältöluokittelua sekä referointia. Tämän jälkeen aineistoa voitiin tarkastella ja suorittaa esim. sanafrekvenssi tutkimusta tai laadullista analyysiä.

Excel-pohjalle koodatut kyselylomakkeiden vastaukset voitiin koodauksen jälkeen siirtää SPSS-analyysiohjelmaan, jolla aineisto analysoitiin. SPSS-ohjelmalla analysoitiin muuttujien jakaumia haluttujen arvojen suhteen sekä ristiintaulukoimalla tutkittiin haluttujen muuttujien välisiä riippuvuuksia sekä niiden vahvuuksia. Taustamuuttujia tutkimuksessa olivat ikä, sukupuoli, koulutus, asuinalue sekä metsän omistus ja tutkimusmuuttujia olivat taajamametsiä

koskevat arvotekijät, mielipiteet toimenpiteistä ja toimintatavoista sekä tiedotusmenetelmät.

Aineiston monipuolisuuden vuoksi ristiintaulukoinnin taulukkokoot olivat 2x2 taulukkoa suurempia ja frekvenssit soluissa usein pienempiä kuin odotetut frekvenssit ja näin ollen Khiin neliö-testin oletuksia ei aina saavutettu. Aineistoa ei voitu koodata liian yksinkertaiseksi yhdistämällä muuttujien luokkia ilman, että muuttujien välisten riippuvuuksien ja tutkimuksen merkitys katoaisi. Näin ollen aineiston analyysissä eli ristiintaulukoinnissa ei käytetty Khiin neliö-testiä vaan turvauduttiin tähän aineistoon paremmin soveltuvaan Fisherin exact-testiin, jossa taulukon solujen frekvenssiä koskevia oletukset ei ollut tai ne eivät haitanneet luotettavan analyysin tekoa.

Toisin kuin Khiin neliö-testi, Fisherin testi eli Fisher`'s exact-testi ei käytä Khiin neliötä tai normaalin frekvenssijakaumaa tilastollisen merkitsevyyden tason arvioinnissa, vaan sen sijaan se laskee tarkat p-arvot käyttäen paljon laskentatehoa. Yksinkertaistettuna Fisherin exact- testissä käytetään taulukon havaittujen solujen frekvenssien todennäköisyyksien laskennassa kertoman matemaattista operaatiota. (Cleophas & Zwinderman, 2016.) Riippuvuuksien vahvuuksia tarkasteltiin SPSS-ohjelman antamalla Cramer`'s V-arvon avulla.

Taulukko 3. Fisher`'s exact-testi.

a	b	a+b
c	d	c+d
a+b	b+d	n

$$\frac{(a+b)! * (c+d)! * (a+c)! * (b+d)!}{n! * a! * b! * c! * d!}$$

Haastattelumateriaalia käsiteltiin teemoittamisen ja tyypittelyn avulla sekä osittain myös numeerisesti. Aineiston pienen koon vuoksi sitä käsiteltiin kokonaisuutena

ryhmittelyn sijaan. Tuloksia tulkittaessa vastauksia verrattiin toisiinsa, jonka pohjalta luotiin johtopäätöksiä tutkimukseen.

Koko aineiston tarkan analyysin pohjalta luotiin johtopäätöksiä, joita voitiin tarkkailla ja vertailla vastaaviin tutkimuksiin. Voitiin myös paikallistaa mahdollisia kehitysalueita taajamametsien hoitoa, tiedottamista sekä arvomaailmaa koskien.

8 Tulokset

Kyselylomakkeita jaettiin Kontiolahden alueelle 500 kappaletta, joista tutkimukseen osallistui 103 henkilöä, eli vastausprosentti oli tutkimuksen määrällisessä osuudessa 20,6 %. Vastausprosentin katsotaan olevan riittävä tutkimuksen luotettavuuden kannalta.

Lomakkeet oli täytetty suurelta osin huolellisesti ja asiallisesti eikä aineiston käsittelyn kannalta näin ollen ollut suuria ongelmia. Avoimien kysymysten kohdalla vastausten määrä ja laatu heikkenivät hieman.

8.1 Taustatiedot

Taustatietoihin suuntautuvia kysymyksiä kyselyssä olivat ikä, sukupuoli, asuinalue, koulutusaste sekä metsänomistus. Näiden tietojen pohjalta pystyttiin tarkastelemaan vastaajien taustamuuttujien jakaumia sekä tarkastelemaan ristiintaulukoinnin avulla taustamuuttujien riippuvuutta tutkimusmuuttujiin.

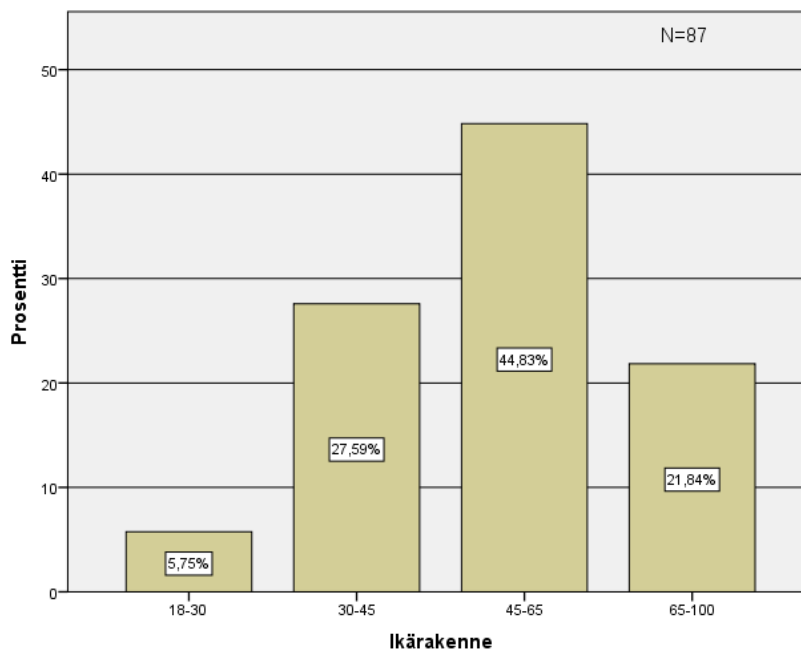
Vaikka taustatiedoissa ei kysytty henkilökohtaisia tietoja, osa vastaajista jätti vastaamatta ainakin osaan taustatietoihin liittyvistä kysymyksistä. Nämä vastaukset koodattiin SPSS-materiaaliin niin, että ne näkyvät "Missing"-luokassa. Näin voitiin rajata ne ohjelman suorittamien laskelmien ja sen luomien kuvioiden ulkopuolelle.

8.1.1 Ikärakenne

Kyselyssä ikää tiedusteltaessa kysymykseen vastasi 87 henkilöä vastaajista ja 16 henkilöä vastaajista jätti kysymyksen tyhjäksi. Tulosten perusteella voidaan tarkastella kysymykseen vastanneiden keski-ikää, joka oli 53,95 vuotta.

Ikäjakauman pohjalta voidaan päätellä kysymykseen vastanneiden ikäjakauman vinouden olevan 0,034 ja vinouden keskivirheen 0,258. Näin ollen voidaan vinous hyväksyä normaalisenä arvon ollessa 0,132. Ikäjakauman huipukkuuden ollessa -0,872 ja sen keskivirheen ollessa 0,511 voidaan päätellä huipukkuuden olevan riittävän normaalin tilastollisiin testeihin. (kuvio 1.)

Muuttuja luokiteltiin aineiston analyysin yhteydessä neljään luokkaan, 18-30 vuotiaat, 30-45-vuotiaat, 45-65-vuotiaat sekä 65-100 vuotiaat. Vastaajista 5,75 % oli 18-30 vuotiaita, 27,59 % 30-45 vuotiaita, 44,83 % 45-65 vuotiaita ja 21,84 % 65-100-vuotiaita. Voidaan päätellä suurimman osan vastaajista kuuluvan 45-60-vuotiaiden ikäryhmään. (kuvio 1.)

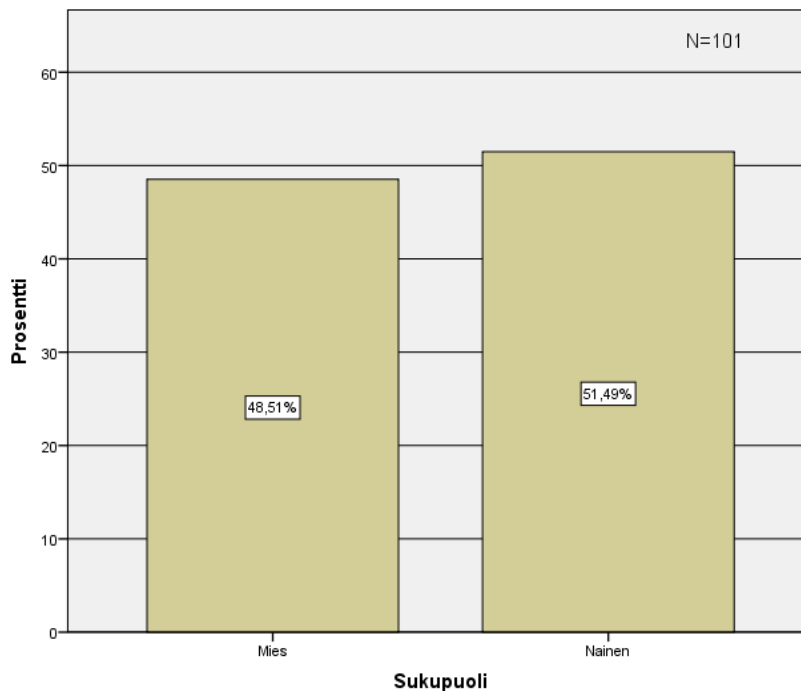


Kuvio 1. Ikäjakauman luokat

8.1.2 Sukupuolijakauma

Kyselyyn vastanneista sukupuolta koskevaan kysymykseen vastasi 101 henkilöä ja 2 vastaajista jätti kysymyksen tyhjäksi. Vastanneiden kesken 48,51 % vastanneista oli miehiä ja 51,49 % naisia. (kuvio 2.)

Sukupuolijakauman vinous oli $-0,060$ ja sen keskivirhe $0,240$, jolloin voidaan saada nolasta eroavuudeksi $-0,25$ eli jakaumassa ei ole merkittävää vinoutta. Tuloksista voidaan havaita naisten vastanneen kyselyyn miehiä enemmän. (kuvio 2.)



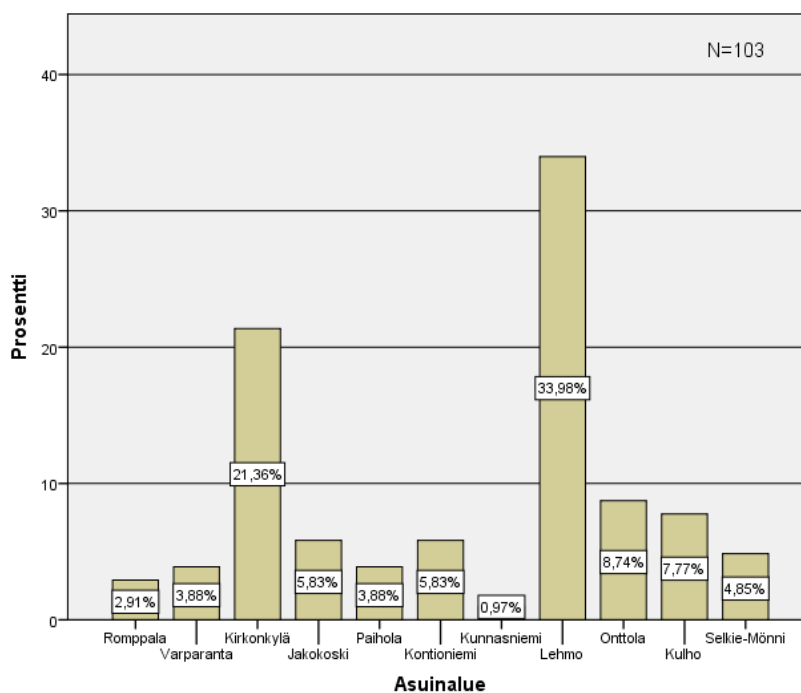
Kuvio 2. Sukupuolijakauma

8.1.3 Asuinalue

Asuinaluetta koskevaan kysymykseen vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet eli 103 henkilöä. Tutkimuksessa jaettiin kyselylomakkeita alueittain suhteellinen määrä alueen asukaslukuun. Vastanneista 33,98 % asui Lehmossa, 21,36 % Kirkonkylällä, 8,74 % Onttolassa, 7,77 % Kulhossa, 5,83 % Jakokoskella ja sama

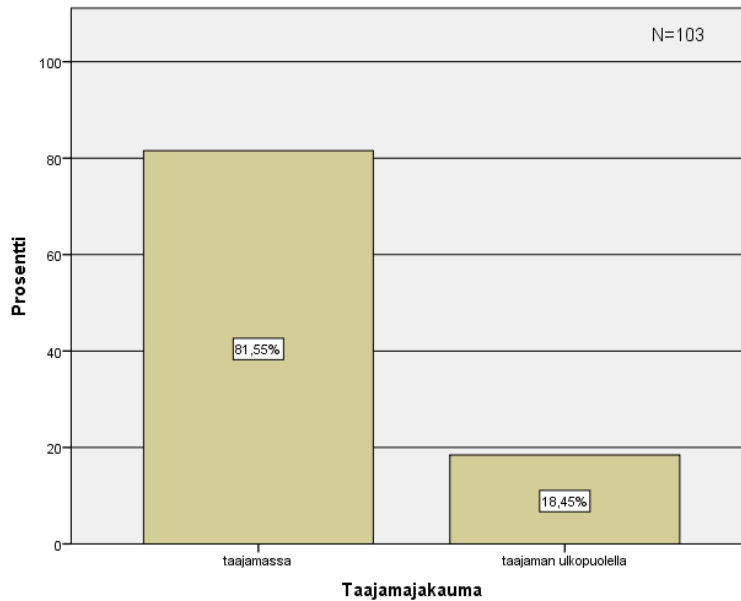
määrä Kontioniemessä, 4,85 % Selkie-Mönnissä, 3,88 % Varparannalla ja sama määrä Paiholassa, 2,91 % Romppalassa ja 0,97 % Kunnasniemellä. (kuvio 3.)

Jakauman vinouden ollessa $-0,275$ ja sen keskivirheen $0,238$ voidaan laskea jakauman nollasta eroavuudeksi $-1,155$, jolloin voidaan katsoa jakauman vinous normaaliseksi. Jakauman huipukkuus oli $-1,261$ ja sen keskivirhe $0,472$, joten voidaan laskea huipukkuuden nollasta eroavuudeksi $-2,672$, mutta koska kyselyssä suhteutettiin jaettavien kyselylomakkeiden määrä alueen asukasmäärään ei tätä arvoa voida pitää merkitsevänä. (kuvio 3.)



Kuvio 3. Asuinaluejakauma

Jakaumaa luokiteltiin lisää luoden tarkempi kuva saatujen vastauksien avulla siitä, kuinka moni vastanneista asui taajama-alueella. Taajama-alueeksi luokiteltiin alueet Lehmo, Kirkonkylä, Onttola, Kulho, Paihola ja Kontioniemi. Luokittelun perusteella voidaan päätellä 81,55 % vastanneista asuvan taajamassa ja 18,45 % taajaman ulkopuolella. (kuvio 4.)

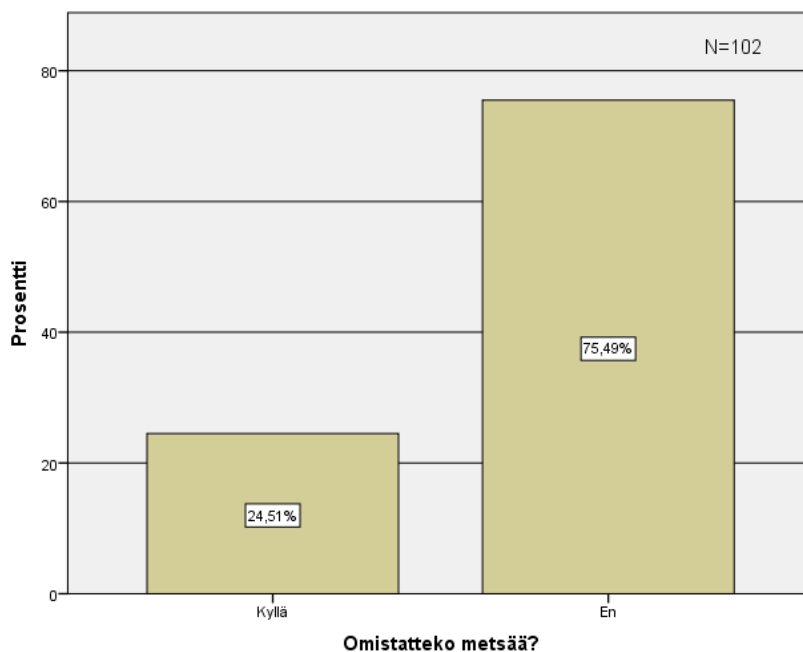


Kuvio 4. Taajamajakauma

8.1.4 Metsänomistus

Vastanneista 102 henkilöä vastasi kysymykseen, jossa kysyttiin omistaako vastaaja metsää. Yksi kyselyyn vastanneista ei vastannut kyseiseen kysymykseen. Vastanneiden kesken 75,49 % ei omistanut metsää ja 24,51 % omisti. (kuvio 5.)

Jakauman vinouden ollessa -1,203 ja sen keskivirheen ollessa 0,239 voidaan vinouden nolasta eroavuudeksi laskea -5,033 eli suuri osa vastanneista ei omistanut metsää. Huipukkuuden ollessa -0,564 ja sen keskivirheen ollessa 0,474 voidaan huipukkuuden nolasta eroavuudeksi laskea -1,190 eli huipukkuus voidaan hyväksyä normaaliseksi. (kuvio 5.)

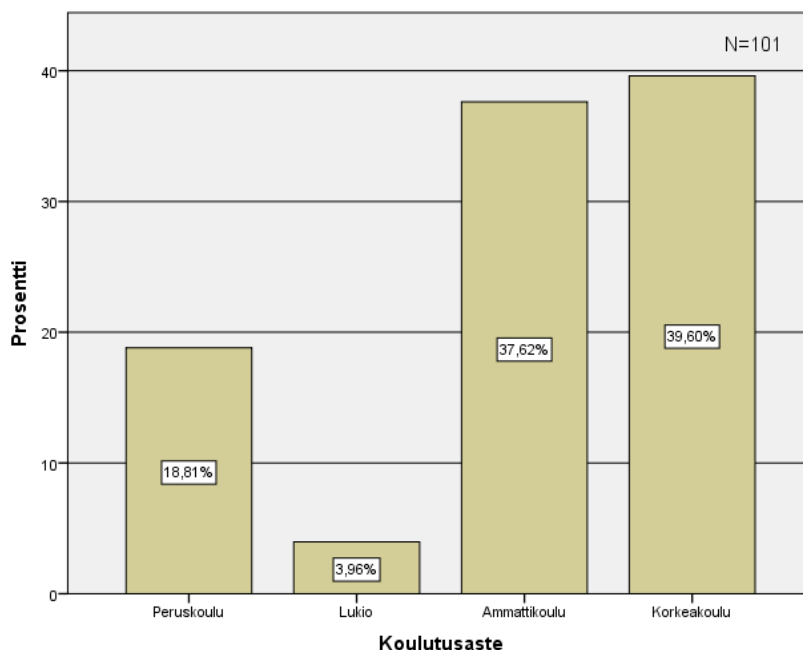


Kuvio 5. Metsänomistajuus

8.1.5 Koulutusaste

Kyselyssä kysyttiin myös vastanneiden koulutustaustaa, johon vastasi 103 vastanneesta 101 henkilöä. Vastausvaihtoehdot olivat peruskoulu, lukio, ammattikoulu sekä korkeakoulu. Vastanneista 18,81 % vastasi koulutustausta olevan ammattikoulu, 3,96 % omasi lukiotaustan, 37,62 % omasi ammattikoulutaustan sekä 39,6% oli opiskellut korkeakoulututkinnon. (kuvio 6.)

Jakauman vinous oli -0,845 ja sen keskivirhe 0,240 eli eroavuus noltaan oli -3,521. Aineistossa voidaan siis havaita vinouma, jonka avulla voimme päätellä ammattikoulun ja korkeakoulun käyneiden määrä vastanneissa henkilöissä on suurempi kuin peruskoulun ja lukion käyneiden määrä. Jakauman huipukkuusarvo on -0,59 ja sen keskivirhe 0,474 eli eroavuus noltaan on -1,239, jonka avulla voimme päätellä aineiston normaaliseksi. (kuvio 6.)



Kuvio 6. Koulutusaste

8.2 Taajamametsien arvot

Kyselyssä pyydettiin vastaajia asettamaan taajamametsiä koskevat arvot arvojärjestykseen asteikolla 1-6. Vastaajalle merkitykseltään vähäiselle arvolle annettiin suurempi numero ja merkitykseltään suuremmalle arvolle pienempi numero. Tarkasteltavia tekijöitä olivat arvojen suhteen taloudellinen hyöty, kulttuurilliset ja maisemalliset arvot, ulkoilu- ja virkistyskäyttö, suojavaikutus, luonnon monimuotoisuus sekä opetus ja luontosuhde.

Kysymykseen oli useimmiten vastattu selkeästi, mutta muutamia epäselviä tapauksia oli, joissa jouduttiin selventämään vastaajan merkintöjä lomakkeessa olevien muiden kysymysten avulla. Kyseessä olivat lähinnä huolimattomuus virheet, sillä ohjeistuksessa annettiin selkeät vastausohjeet kysymykseen.

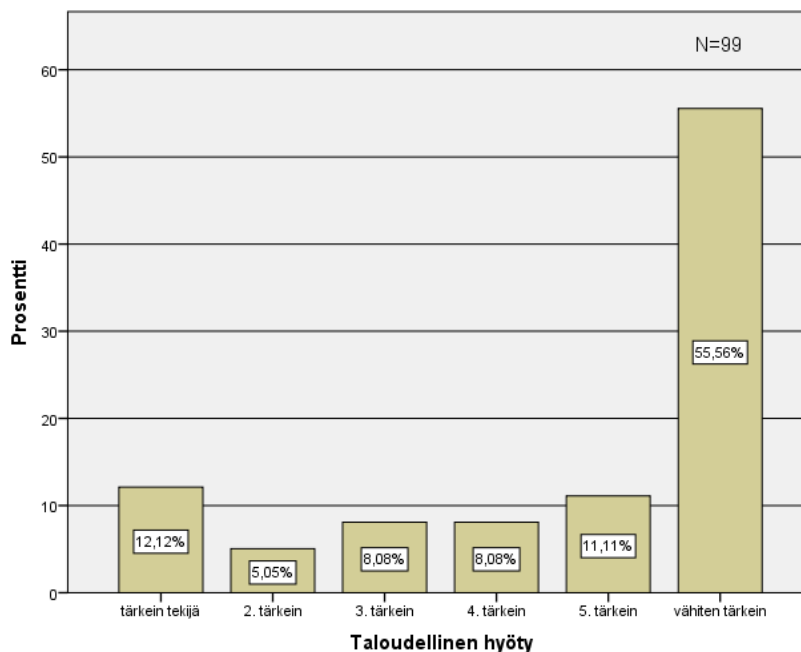
Luokittelua muutettiin ristiintaulukoinnin toteuttamiseksi SPSS-analysointiohjelmassa niin että vastauksessa annetut arvot 1-2 muutettiin tärkeäksi ja arvot 3-4 kohtalaisen tärkeäksi sekä arvot 5-6 ei tärkeäksi. Näin

mahdollistettiin taulukon koon muuttaminen analyysia varten ilman, että tutkimusaineiston sisältö muuttuu.

8.2.1 Taloudellinen hyöty

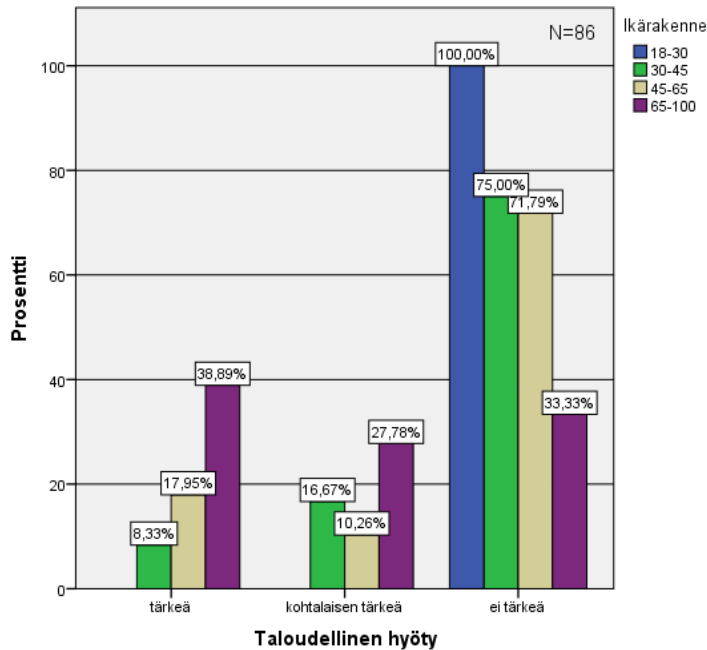
Taloudellisen hyödyn arvotekijän arvottamiseen vastasi 99 henkilöä ja 4 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Taloudelliseen hyötyyn liittyvää arvotekijää tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita vain 12,1 %:n vastaajista pitävän taloudellista hyötyä tärkeimpänä tekijänä ja 55,56 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä. (kuvio 7.)

Taloudellisen hyötyyn liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli -1,059 ja sen keskikerroin 0,243 eli eroavuus nollaan -4,358. Näin ollen voidaan todeta kysymyksen vinous johtuen vastaajien arvomaailman samankaltaisuudesta. Kysymyksen tulosten huipukkuus oli -0,392 ja sen keskikerroin 0,481 eli huippukuuden eroavuus nollaan -0,814 eli huipukkuutta ei tuloksissa ollut havaittavissa. (kuvio 7.)



Kuvio 7. Taloudellinen hyöty

Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltiin taustamuuttujien merkitystä vastaajien antamiin tuloksiin ja havaittiin usean taustamuuttujan vaikuttavan vahvasti annettuihin vastauksiin.

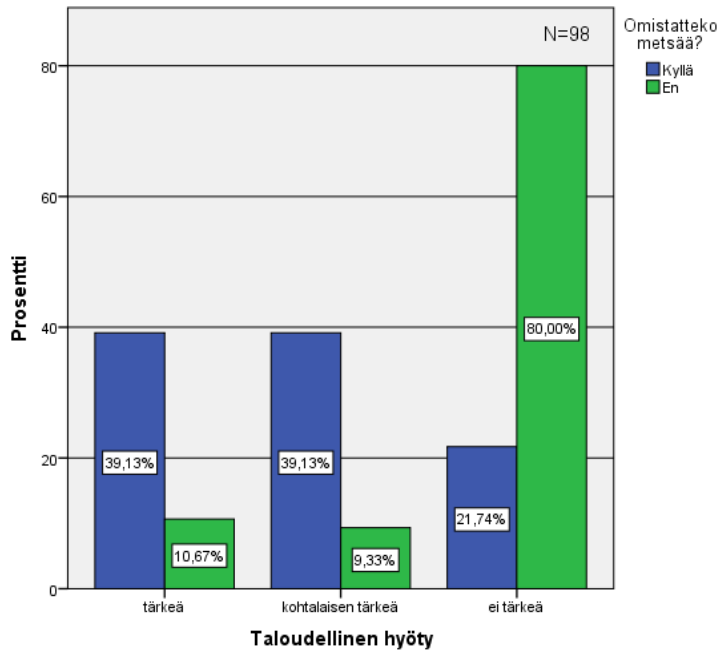


Kuvio 8. Taloudellinen hyöty suhteessa ikärakenteeseen

Tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla tutkimuksen vastaajien ikärakenteen suhdetta kyselyssä saatuihin vastauksiin taloudellisten arvojen tärkeydestä. Menetelmänä käytettiin Fisher's exact- testiä solujen frekvenssin vuoksi. P-arvoksi saatiin 0,036 eli nollahypoteesi voidaan hylätä ja todeta ikärakenteella olevan merkitystä taloudellisten arvojen tärkeyteen taajamametsissä. Cramer's V arvon ollessa 0,284 voitiin riippuvuuden vahvuuden olevan kohtalaisen vahva. Tulosten lähemmässä tarkastelussa voitiin havaita 65-100 vuotiaiden ikäryhmän pitävän taloudellisia arvoja taajamametsissä selkeästi tärkeämpänä kuin muut ikäryhmät. (kuvio 8.)

Samaa menetelmää käyttäen tutkittiin myös metsänomistajuuden suhdetta taloudellisiin arvoihin. Käyttäen Fisher's exact testiä p-arvoksi saatiin 0,00 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta metsänomistajuuden vaikuttavan myös

taloudellisiin arvoihin. Cramers´ V arvon ollessa 0,523 voitiin todeta riippuvuuden vahvuuden olevan erittäin vahva ja muuttujien käsittelevän todennäköisesti samaa aihe-aluetta. Näin ollen voitiin todeta metsää omistavien arvostavan taajamametsissä taloudellisia arvoja huomattavasti enemmän kuin sellaisten, jotka eivät omista metsää. (kuvio 9.)

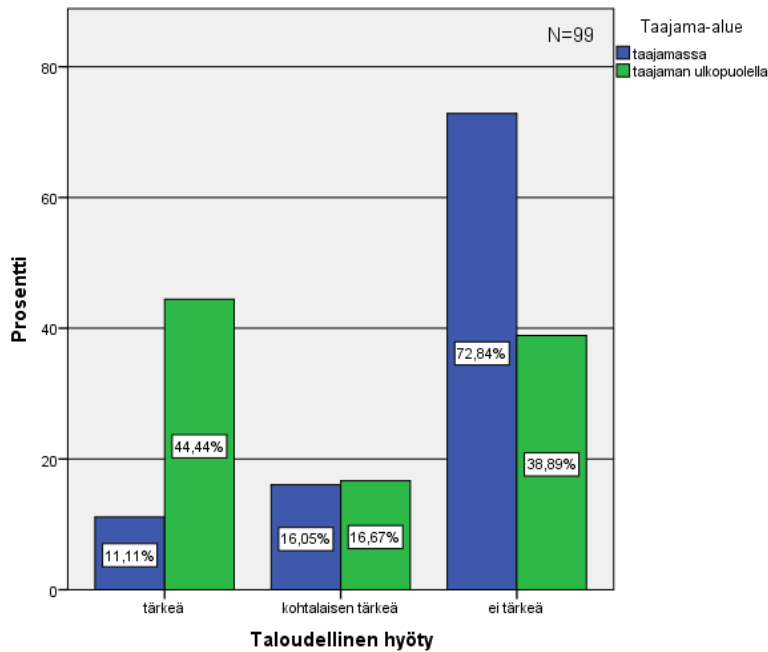


Kuvio 9. Taloudellinen hyöty suhteessa metsänomistukseen

Taloudellisia arvoja verratessa vastaajien asuinalueisiin jakamalla ne taajama-alueiden mukaan. Taajama-alueeksi luokiteltiin alueet Lehmo, Kirkonkylä, Onttola, Kulho, Paihola ja Kontioniemi. Taajama-alueiden ulkopuolisiksi alueiksi luokiteltiin Romppala, Varparanta, Jakokoski, Kunnasniemi sekä Selkie-Mönni. Ristiintaulukoinnin avulla käyttäen Fisher´ s exact-testiä saatiin p-arvoksi 0,004 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta asuinalueella sekä taajama-alueilla olevan merkitystä taajamametsien taloudellisissa arvoissa. Cramer´ s V arvon ollessa 0,394 voitiin riippuvuuden vahvuuden olevan erittäin vahva.

Taajama-alueilla asuvat kyselyyn vastanneet eivät pitäneet taajamametsien taloudellisia arvoja merkittävässä asemassa, kun taas taajama-alueen ulkopuolella asuvat kyselyyn vastanneet asettivat taajametsiä koskevat taloudelliset odotukset korkeammalle. (kuvio 10.)

Tarkasteltaessa taloudellisten arvojen suhdetta muihin taustamuuttujiin ei havaittu tilastollisesti merkittäviä riippuvuuksia eli näin ollen voitiin todeta, ettei muilla taustamuuttujilla ollut merkitystä kyselyyn vastanneiden taloudellisiin arvoihin taajamametsien suhteen.



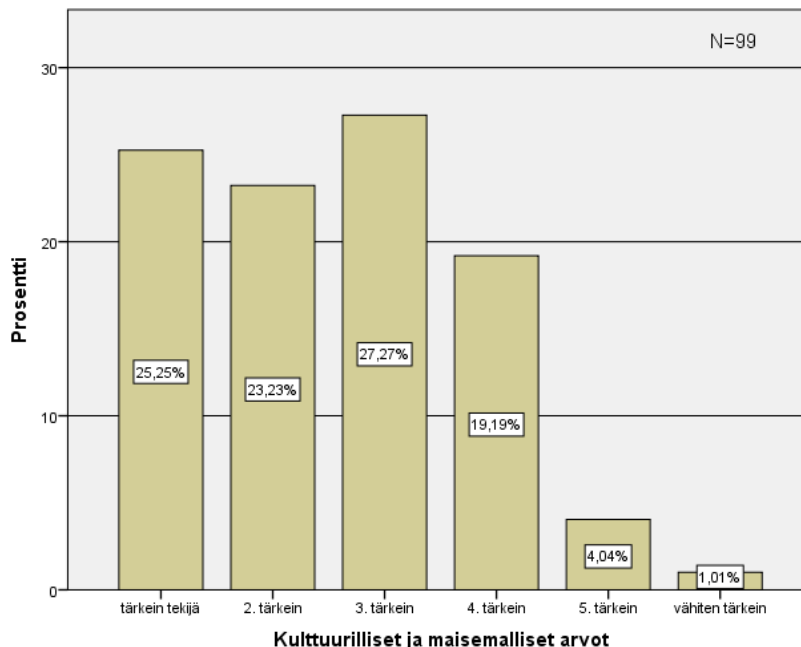
Kuvio 10. Taloudellinen hyöty suhteessa taajama-alueisiin

Sieväsen vuonna 1992 Hämeenlinnassa suorittaman tutkimuksen mukaan 64 % vastanneista piti metsää talouden perustana ja näin ollen taajamametsän taloudelliset arvot asetettiin korkealle (Sievänen 1992). Peilaamalla tuloksia aiempaan tutkimukseen voidaan todeta, ettei taloudelliset arvot ole enää niin tärkeitä kuin aiemmin. Tyrväisen vuonna 1999 suorittamissa kyselyissä 3 % Joensuussa tehdyssä kyselyssä ja 1 % Salossa suoritetussa kyselyssä koki taloudelliset arvot tärkeimmiksi (Tyrväinen 1999). Tämä tukee näin ollen suuntausta ja trendiä mikä taajamametsissä on meneillään.

8.2.2 Kulttuurilliset ja maisemalliset arvot

Kulttuurillisten ja maisemallisten arvotekijöiden arvottamiseen vastasi 99 henkilöä ja 4 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Kulttuurillisiin ja maisemallisiin arvoihin liittyviä tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita 25,25 %:n vastaajista pitävän kulttuuri- ja maisema-arvoa tärkeimpänä tekijänä ja 1,01 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä.

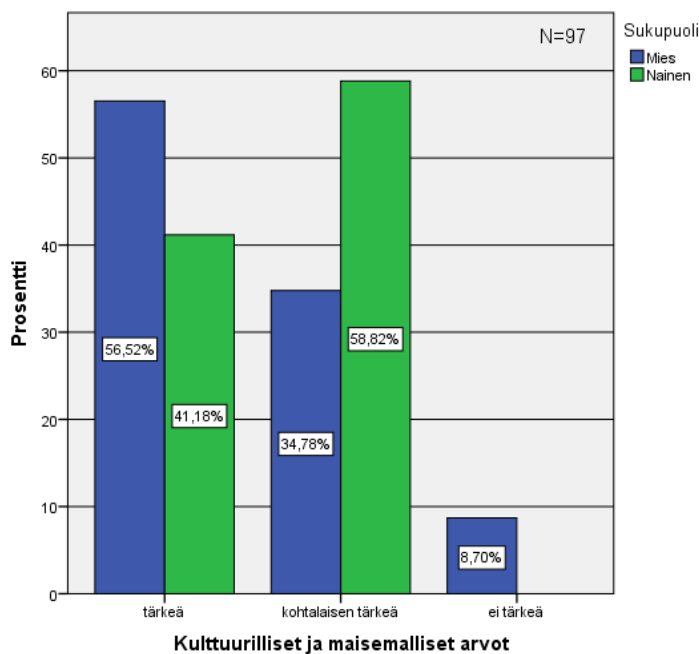
Kulttuurillisiin ja maisemallisiin arvoihin liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli 0,314 ja sen keskikerroin 0,243 eli eroavuus noltaan 1,292. Vinoudesta voidaan todeta vastaajien kulttuurillisten ja maisemallisten arvojen asettuvan asteikon tärkeämmälle puolelle. Voitiin myös todeta, ettei kysymyksen vastauksissa ollut havaittavissa vinoitutta, jolla olisi merkitystä tilastollisessa testauksessa. Kysymyksen tulosten huipukkuus oli -0,662 ja sen keskikerroin 0,481 eli huippukuuden eroavuus noltaan -1,376 eli tilastollisille testeille sopimatonta huipukkuutta ei tuloksissa ollut havaittavissa. (kuvio 11.)



Kuvio 11. Kulttuurilliset ja maisemalliset arvot

Ristiintaulukoinnilla Fisher's exact-testiä käyttäen saatiin kulttuurillisten ja maisemallisten arvojen sekä vastaajien sukupuolen välille p-arvoksi 0,009 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta sukupuolella olevan merkitystä vastaajien asettamaan arvon tärkeyteen. Cramer's V arvoksi saatiin 0,297 eli riippuvuuden vahvuuden voitiin havaita olevan kohtalaisen vahva.

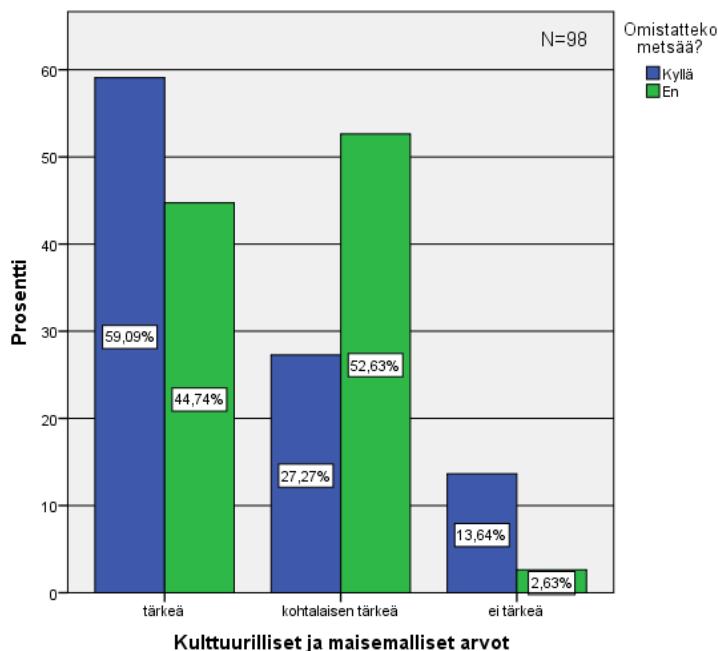
Tarkemmassa tulosten tarkastelussa voitiin havaita miesten pitävän maisemallisia sekä kulttuurillisia arvoja hieman tärkeämpänä arvojärjestykseen asetettaessa, mutta tuloksissa ilmeni myös miesten vastausten jakauman positiivinen vinous sekä naisten vastausten huipukkuus. Vaikka naiset eivät asettaneet arvoa yhtä useasti kaikkein tärkeimmäksi, eivät he asettaneet sitä kertaakaan ei tärkeäksi. (kuvio 12.)



Kuvio 12. Kulttuurilliset ja maisemalliset arvot suhteessa vastaajan sukupuoleen
Tarkasteltaessa kulttuurillisia ja maisemallisia arvoja suhteessa kyselyyn vastanneiden metsänomistajuuteen ristiintaulukoinnin avulla käyttäen Fisher's exact-testiä saatiin p-arvoksi 0,031 eli nollahypoteesi hylättiin ja voitiin todeta metsänomistajuudella olevan yhteys vastaajien asettamaan arvojärjestykseen kulttuuri- ja maisema-arvojen suhteen. Cramer's V arvoksi saatiin 0,270 eli riippuvuuden välisen vahvuuden todettiin olevan kohtalaisen vahva.

Kyselyyn vastanneille metsänomistajille kulttuuri- ja maisema-arvot olivat selkeästi tärkeitä ja painoarvo metsää omistamattomilla oli asteikolla kohtalaisen tärkeässä. Metsänomistajilla vastauksissa oli selkeästi havaittavissa positiivinen vinous ja metsää ei omistavilla selkeä huipukkuus. (kuvio 13.)

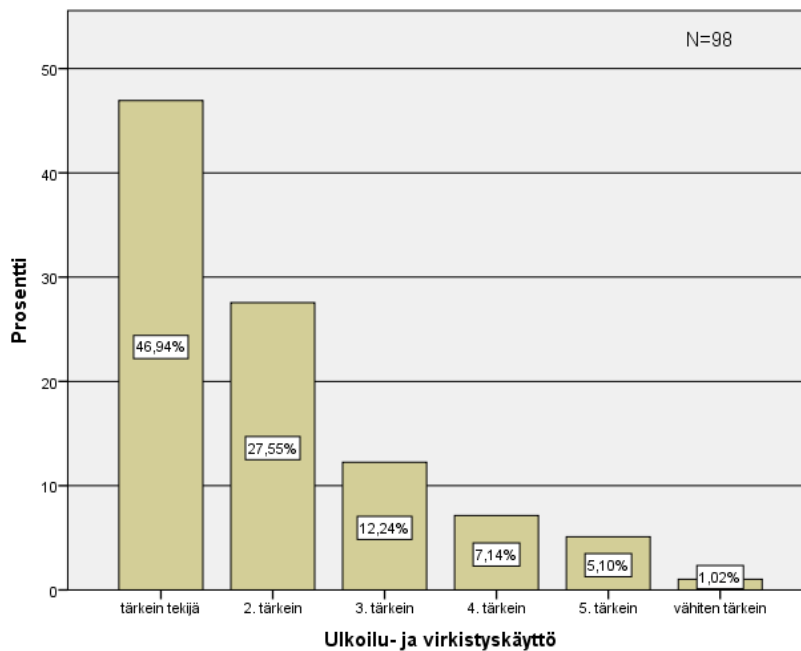
Muilla taustamuuttujilla ei tilastollisessa analyysissä havaittu tilastollisesti merkittäviä riippuvuuksia kulttuuri- ja maisema-arvojen suhteen. Ja näin ollen voitiin todeta, ettei muilla taustamuuttujilla ollut merkitystä kyselyyn vastanneiden vastauksiin kulttuuri- ja maisema-arvoja koskien.



Kuvio 13. Kulttuurilliset ja maisemalliset arvot suhteessa metsänomistukseen

Nyrhisen 2014 Seinäjoella suorittaman kyselyn mukaan 64 % vastanneista piti maisemallisia arvoja hyvin tärkeinä ja 36 % tärkeinä (Nyrhinen 2014). Saman suuntaisia tuloksia voidaan havaita Väyrysen 2005 suorittamassa kyselyssä Imatran alueella, missä 71,4 % vastanneista piti maisemallisia arvoja tärkeinä (Väyrynen 2005). Voidaan siis todeta maisemallisten ja kulttuurillisten arvojen olevan tärkeitä suomalaisille.

8.2.3 Ulkoilu- ja virkistyskäyttö



Kuvio 14. Ulkoilu ja virkistyskäyttö

Ulkoilu- ja virkistyskäyttöä koskevaan kysymykseen vastasi 98 henkilöä ja 5 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Virkistyskäytön arvoihin liittyviä tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita 46,94 %:n vastaajista pitävän taloudellista hyötyä tärkeimpänä tekijänä ja 1,02 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä.

Ulkoilu- ja virkistyskäyttö arvoihin liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli 1,272 ja sen keskikerroin 0,244 eli eroavuus nolnaan 5,213. Vinoudesta voidaan todeta vastaajien ulkoilu- ja virkitysarvojen asettuvan asteikon tärkeämmälle puolelle. Voitiin myös todeta, että kysymyksen vastauksissa oli havaittavissa selkeää positiivista vinoitusta, jolla voi olla merkitystä tilastollisessa testauksessa. Kysymyksen tulosten huippukuus oli 0,917 ja sen keskikerroin 0,483 eli huippukuuden eroavuus nolnaan 1,899 eli tilastollisille testeille sopimatonta huippukuutta ei tuloksissa ollut havaittavissa, vaikka huippukuutta olikin selvästi havaittavissa. (kuvio 14.)

Tarkasteltaessa ristiintaulukoinnin avulla Fisher's exact-testiä käyttäen ulkoilu- ja virkistyskäytön arvoa arvoasteikolla 1-6 kyselyyn vastanneiden

metsänomistajuuteen saatiin p-arvoksi 0,005 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta muuttujien välillä olevan riippuvuus. Cramer's V arvoksi saatiin 0,417 eli riippuvuuden vahvuuden voitiin todeta olevan erittäin vahva.

Tarkemmin tuloksia tarkasteltaessa voitiin havaita metsää ei omistavien selkeästi pitävän ulkoilu- ja virkistysarvoja korkeammassa asemassa, kuin metsää omistavien. Vastaajan metsänomistajuudella oli näin ollen vahva merkitys arvon tärkeyteen.

Ristiintaulukoinnin avulla Fisher's exact-testiä käyttäen tarkasteltaessa vastaajan koulutusasteen riippuvuutta arvon tärkeyteen asteikolla 1-6 saatiin p-arvoksi 0,017 eli nollahypoteesi voitiin hylätä. Cramer's V arvoksi saatiin 0,325 eli muuttujien välinen riippuvuus oli vahva.

Voitiin havaita selkeästi, että mitä korkeammin kyselyyn vastannut oli koulutautunut, sitä tärkeämmäksi ulkoilu- ja virkistyskäyttöä koskeva arvo asetettiin. Näin ollen koulutusasteella on selkeä yhteys taajametsien ulkoilu- ja virkistyskäyttöön sekä arvon tärkeyteen.

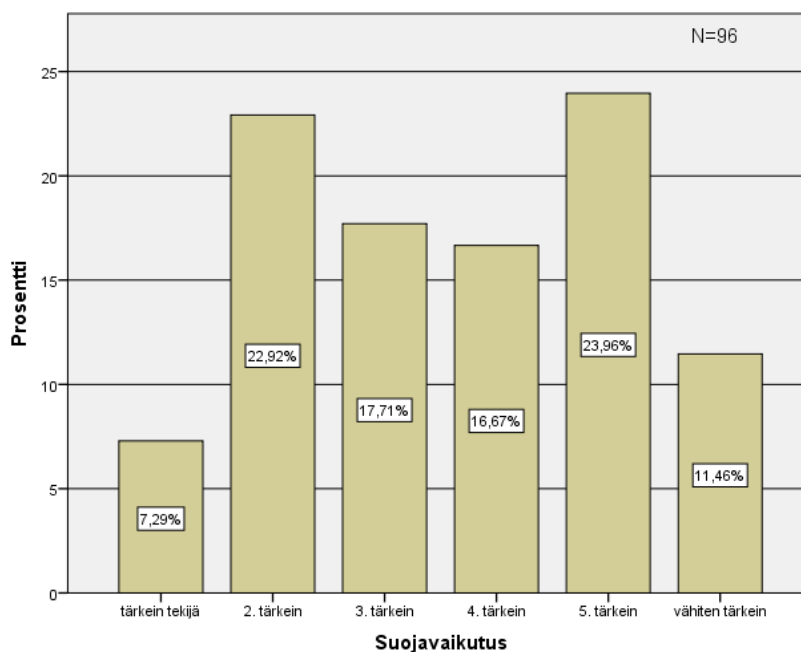
Muilla taustamuuttujilla ei havaittu tilastollisesti merkittäviä riippuvuuksia ulkoilu- virkistyskäyttöä koskevaan arvoon. Metsänomistajuuden sekä koulutusasteen riippuvuudet ilmenivät tilastollisesti vain tarkasteltaessa arvoa asteikolla 1-6.

Tyrväisen 1999 suorittamassa tutkimuksessa Joensuun alueella 36 % ja Salossa 32 % piti virkistyskäyttöön liittyviä arvoja tärkeimpinä (Tyrväinen 1999). Väyrysen 2005 suorittamassa tutkimuksessa Imatran alueella 71,4 % piti arvoa tärkeänä. (Väyrynen 2005). Voidaan siis näiden tutkimusten ja tämän tutkimuksen tulosten perusteella todeta virkistyskäytön olevan yksi tärkeimmistä taajamametsien arvoista ja sen painoarvo tulee huomioida näin ollen hoidossa.

8.2.4 Suojavaikutus

Suojavaikutusta koskevaan kysymykseen vastasi 96 henkilöä ja 7 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Suojavaikutusta koskevaan arvoon liittyviä tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita 7,29 %:n vastaajista pitävän taajamametsän suojavaikutusta tärkeimpänä tekijänä ja 11,46 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä.

Suojavaikutuksen arvoon liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli -0,031 ja sen keskikerroin 0,246 eli eroavuus noltaan -0,126. Vinoutta näin ollen ei siis havaittu ja tulokset voitiin katsoa soveltuvan tilastolliseen testaukseen. Kysymyksen tulosten huipukkuus oli -1,186 ja sen keskikerroin 0,488 eli huippukuuden eroavuus noltaan -2,430 eli tilastollisille testeille sopimatonta huipukkuutta oli tuloksissa havaittavissa, joka ilmeni negatiivisena eli huiputtomuutena. Tilastollista testausta päätettiin kuitenkin suorittaa huipukkuuden ollessa kohtalaisen pieni. (kuvio 15.)



Kuvio 15. Suojavaikutus

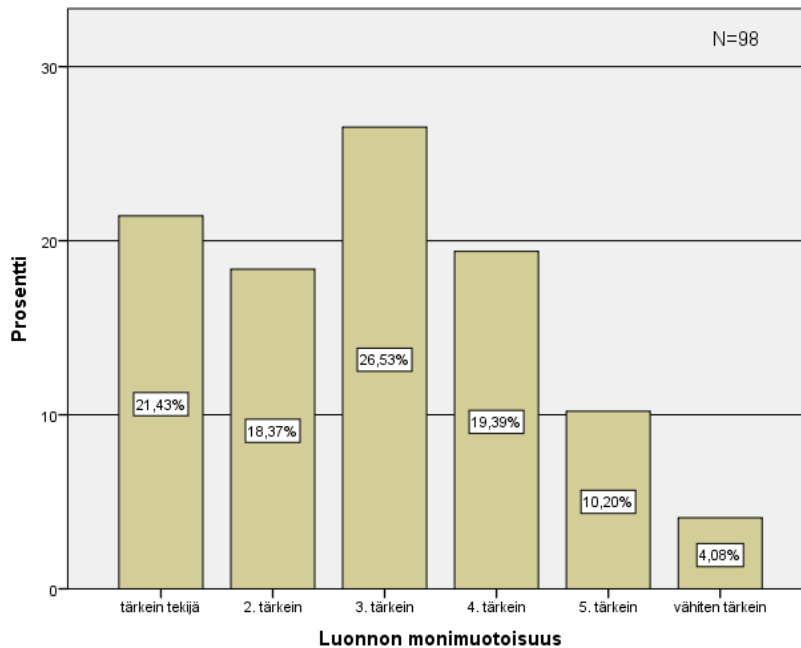
Suojavaikutusta koskevan kysymyksen tulosten jakauma oli hyvin hajanainen eivätkä kysymykseen vastanneet asettaneet sitä selkeästi tärkeimmäksi tai ei tärkeäksi. Näin ollen voidaan, arvon todeta olevan kohtalaisen tärkeä.

Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltiin suojavaikutusta koskevan arvon ja taustamuuttujien välisiä riippuvuuksia. Minkään taustamuuttujan ja suojavaikutusta koskevan tutkimusmuuttujan välillä ei havaittu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta.

Tyrväisen vuonna 1999 suorittaman tutkimuksen tulokset kertovat, että 9 % Joensuussa ja 1 % Salossa piti metsien suojavaikutukseen liittyviä arvoja tärkeinä (Tyrväinen 1999). Väyrysen 2005 Imatralla suorittamassa kyselyssä vastaavat tulokset olivat 53,5 % (Väyrynen 2005). Voidaan siis todeta peilaamalla tämän tutkimuksen tuloksia vastaaviin, että suojavaikutuksen arvostuksella on suurta alueellista vaihtelua eikä sille voi asettaa valtakunnallista tasoa, vaan on tarkasteltava arvomaailmaa hyvinkin paikallisesti.

8.2.5 Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuutta koskevaan kysymykseen vastasi 98 henkilöä ja 5 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Monimuotoisuutta koskevaan arvoon liittyviä tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita 21,43 %:n vastaajista pitävän taajamametsän monimuotoisuutta tärkeimpänä tekijänä ja 4,08 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä. (kuvio 16.)



Kuvio 16. Luonnon monimuotoisuus

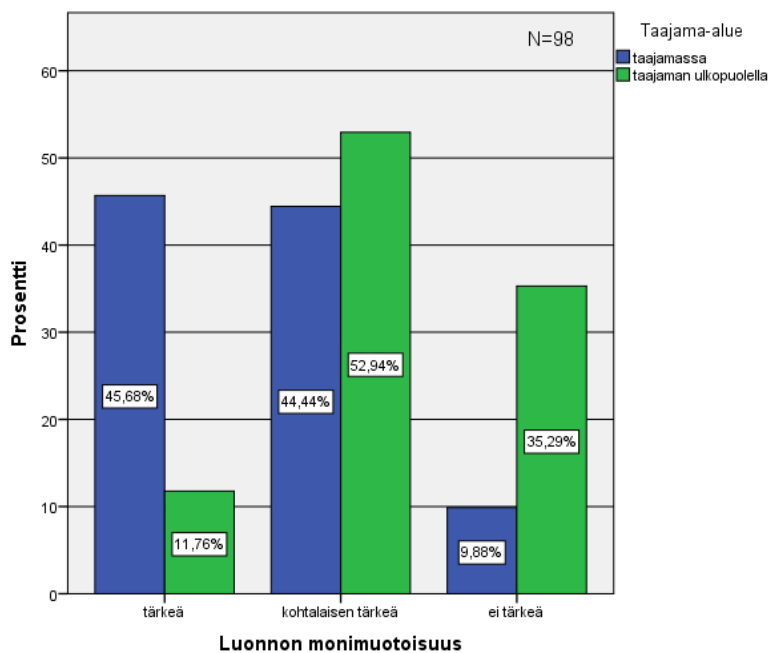
Monimuotoisuuden liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli 0,275 ja sen keskikerroin 0,244 eli eroavuus noltaan 1,127. Tilastollista analyysiä haittaavaa vinoutta näin ollen ei siis havaittu ja tulokset voitiin katsoa soveltuvan tilastolliseen testaukseen. Kysymyksen tulosten huipukkuus oli -0,750 ja sen keskikerroin 0,483 eli huippukuuden eroavuus noltaan -1,553 eli tilastollisille testeille sopimatonta huipukkuutta ei tuloksissa ollut havaittavissa ja näin ollen aineisto soveltui tilastolliseen testaukseen. (kuvio 16.)

Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltiin kyselyyn vastanneiden asuinalueen sekä luonnon monimuotoisuuden arvoa. Asuinalueet jaettiin taajama-alueisiin sekä taajaman ulkopuolisiin alueisiin aiemmin selostetulla tavalla. Käyttäen Fisher's exact-testiä p-arvoksi saatiin 0,006 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta taustamuuttujan sekä tutkimusmuuttujan välillä olevan riippuvuus. Cramer's V arvoksi saatiin 0,329 eli riippuvuuden vahvuuden voitiin todeta olevan vahva.

Tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan selvästi havaita, että taajaman ulkopuolella asuvat kyselyyn vastanneet eivät pitäneet luonnon monimuotoisuutta tärkeänä ja taajamassa asuvat kyselyyn vastanneet pitivät

arvoa tärkeänä. Näin ollen kyselyyn vastanneiden tuloksista voidaan päätellä taajamassa asuvien arvostavan enemmän luonnon monimuotoisuutta. (kuvio 17.)

Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltaessa taustamuuttujien ja tutkimusmuuttujan riippuvuuksia ei muita tilastollisesti merkittäviä riippuvuuksia havaittu. Ainoa tilastollisesti merkittävä tekijä oli siis kyselyyn vastanneiden taajamajakauma.



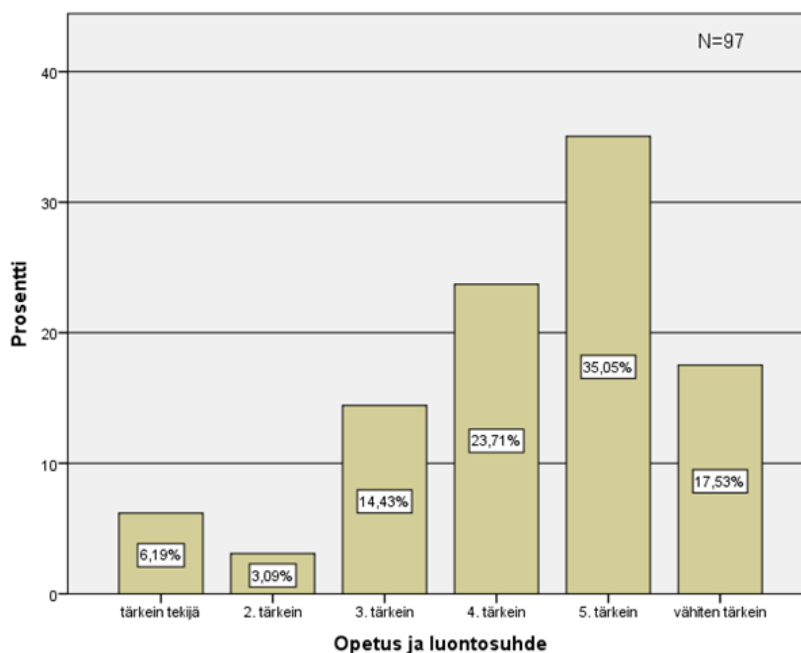
Kuvio 17. Luonnon monimuotoisuus suhteessa taajama-alueeseen

Väyrysen 2005 Imatran alueella suorittaman kyselyn tuloksien mukaan jopa 75 % piti luonnon monimuotoisuutta koskevia arvoja tärkeinä (Väyrysen 2005). Samankaltaisia tuloksia nähdään Tyrväisen 1999 suorittamassa tutkimuksessa, missä Joensuussa 43 % ja Salossa 42 % piti arvoa tärkeimpänä (Tyrväinen 1999). Luonnon monimuotoisuuteen liittyvät arvot ovat näin ollen suomalaisille erittäin tärkeitä.

8.2.6 Opetus ja luontosuhde

Opetus ja luontosuhdetta koskevaan kysymykseen vastasi 97 henkilöä ja 6 henkilöä oli jättänyt kysymyksen tyhjäksi. Opetus ja luontosuhdetta koskevaan arvoon liittyviä tuloksia tarkasteltaessa tarkemmin voidaan havaita 6,19 %:n vastaajista pitävän taajamametsän suojavaikutusta tärkeimpänä tekijänä ja 17,53 % vastaajista piti arvoa vähiten tärkeimpänä taajamametsiä koskevana arvotekijänä.

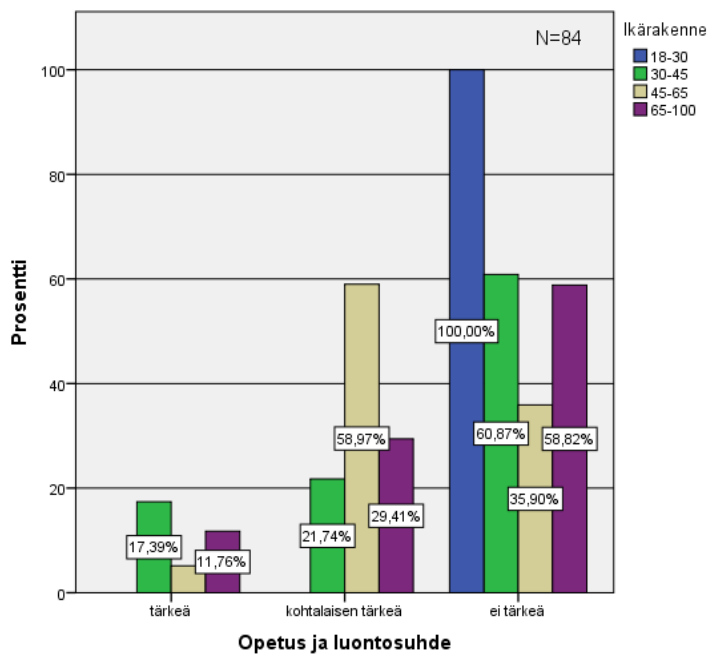
Opetus- ja luontosuhteen arvoon liittyvän kysymyksen tulosten vinous oli -0,851 ja sen keskikerroin 0,245 eli eroavuus noltaan -3,473 Tilastollista analyysiä haittaavaa negatiivista vinoutta näin ollen aineistosta mahdollisesti löytyy. Kysymyksen tulosten huippukuus oli 0,305 ja sen keskikerroin 0,485 eli huippukuuden eroavuus noltaan 0,629 eli tilastollisille testeille sopimatonta huippukuutta ei tuloksissa ollut havaittavissa ja näin ollen aineisto soveltui tilastolliseen testaukseen. (kuvio 18.)



Kuvio 18. Opetus ja luontosuhde

Ristiintaulukoinnin avulla opetus ja luontosuhteen sekä kyselyyn vastanneiden ikärakenteen välillä käyttäen Fisher's exact-testiä saatiin p-arvoksi 0,012 eli nollahypoteesi voitiin hylätä ja todeta muuttujien välinen riippuvuus. Cramer's V arvoksi saatiin 0,305 eli riippuvuuden vahvuuden todettiin olevan vahva.

Tarkasteltaessa jakaumaa tarkemmin voidaan havaita kaikkien muiden ikäryhmien paitsi 45-65 vuotiaiden ikäryhmän pitävän opetus ja luontosuhde arvoa ei tärkeänä. 45-65 vuotiaiden ikäryhmä koki opetus ja luontosuhteen kohtalaisen tärkeäksi. (kuvio 19.)



Kuvio 19. Opetus ja luontosuhde suhteessa ikärakenteeseen

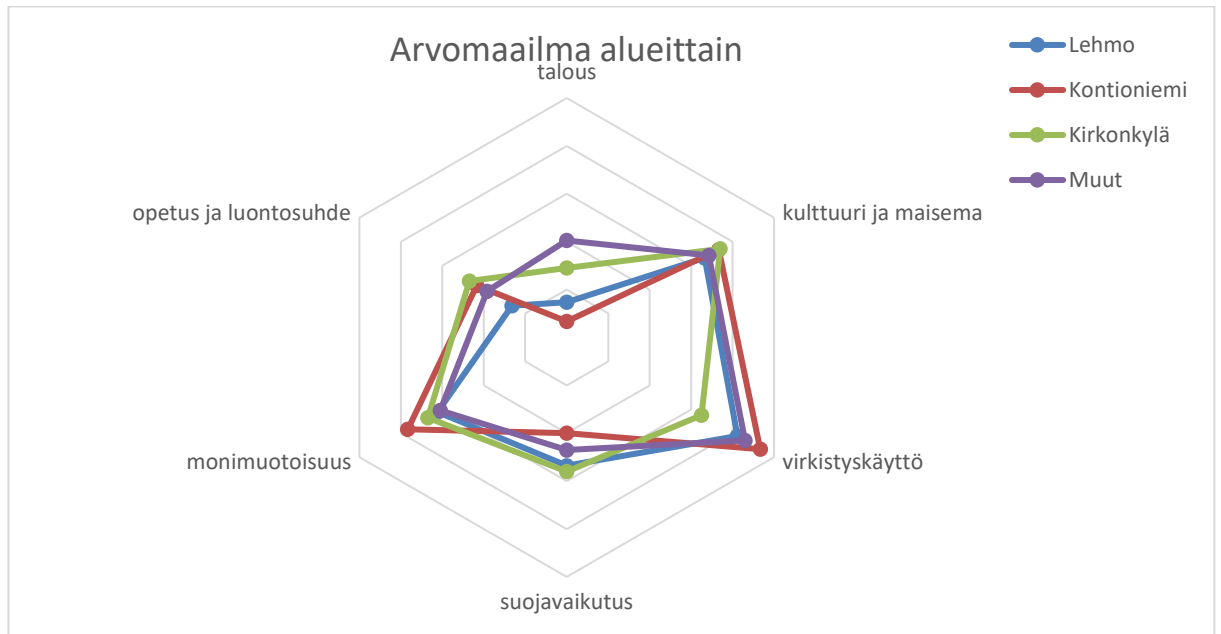
Ristiintaulukoinnin avulla tarkasteltaessa taustamuuttujien riippuvuutta opetus ja luontosuhteeseen ei havaittu muiden taustamuuttujien osalta tilastollisesti merkittäviä riippuvuuksia. Näin ollen kyselyyn vastanneiden ikä ja ikäryhmä oli opetus ja luontosuhteen kannalta ainoa riippuvuuden omaava taustamuuttuja.

Opetus ja luontosuhteen arvon suhteen ei Suomessa ole paljoa tilastotietoa, mutta metsää opetusympäristönä on tutkittu paljon. Tästä esimerkkinä Marttilan 2008 suorittama tutkimus Tampereella metsien käytöstä opetuksessa (Marttila

2008). Tutkimuksessa todettiin siirryttäessä varhaiskasvatuksesta eteenpäin, vähentyy metsien käyttö opetuksessa radikaalisti ja se siirtyy enemmän tietotekniikan ja internetin pohjalle. Lastentarhaopettajat olivat muihin opettajiin verraten poikkeus, sillä he opettivat asiat ennemmin konkreettisesti metsässä, kuin luokkatilan kaltaisessa tilassa. Lastentarhaopettajat olivat myös poikkeus senkin suhteen, että he eivät pitäneet metsäammattilaisia huonossa asemassa vaan näkivät Suomen tulevaisuuden metsissä. Muilla koulutusasteilla luotettiin enemmän luonnonsuojelujärjestöihin. (Marttila 2008.) Voimme kuitenkin todeta tutkimusten pohjalta, että metsien käyttö opetusvälineenä ja opetusympäristönä kasvavan sekä opetus- ja luontosuhteen arvostuksen olevan riittävän korkealla.

8.2.7 Arvot alueittain

Kyselyyn vastanneiden asettamat arvot jaettiin asuinalueittain sekä keskiarvotettiin niiden mukaan. Tuloksia tarkasteltiin ja huomattiin selkeitä alueellisia eroja asuinalueiden mukaan. Kontioniemen alueella asukkaat pitivät taajamametsien talousarvoa vähiten tärkeänä. Kirkonkylän alueen asukkaat eivät pitäneet virkistyskäyttöä yhtä tärkeänä verrattuna muiden asuinalueiden antamiin tuloksiin. Suojavaikutuksen merkitys korostui Kirkonkylällä sekä Lehmossa alueen halki kulkevien valtavylien vuoksi. Kontioniemessä korostui monimuotoisuuden arvostuksen korkealle asettaminen. (kuva 4.)



Kuva 4. Arvomaailma alueittain (Kuva: Antti Laakkonen)

8.3 Asukkaiden kokemukset

Tutkimuksessa kysyttiin asukkailta heidän mielipiteitään esittämällä ensin väittämiä, joihin kyselyyn vastaajan tuli asettaa oma mielipide väittämään Likertin-asteikolle. Kyselyssä käytettiin muunneltua Likertin-asteikkoa, jossa poistettiin väittämä en osaa sanoa ja näin ollen varmistettiin, että kyselyyn vastaaja on joko samaa mieltä tai eri mieltä väittämään.

Väittämillä pyrittiin selvittämään asukkaiden kokemuksia tiedotuksen, suunnitteluun osallistumisen sekä taajamametsien käyttöä kuten myös niissä tapahtuneita toimenpiteitä koskien. Kyselyyn vastanneet olivat ymmärtäneet kysymyksen rakenteen selkeästi ja vastaukset olivat pääosin virheettömiä.

8.3.1 Arvojen huomioiminen toimenpiteissä

Kyselyyn vastanneilta kysyttiin heidän mielipidettään ovatko heidän aiemmin arvojärjestykseen asettamansa arvot huomioitu heidän asuinalueensa taajamametsien hoidossa. Vastausvaihtoehdot olivat kyllä tai ei sekä avoin

perusteluosio ei vastaukseen liittyen. Kysymykseen vastasi 103 eli kaikki kyselyyn vastanneet.

Kyselyyn vastanneista 72 henkilöä eli 69,9 % vastasi kyllä ja 31 henkilöä eli 30,1 % vastasi ei. Selkeästi voidaan havaita, että kyselyyn vastanneista kohtalainen enemmistö koki, että heidän tärkeiksi näkemänsä arvot on huomioitu asuinalueensa taajamametsien hoidossa.

Kysymyksen avoimessa osiossa kysyttiin kyselyyn vastanneilta perusteluita, mikäli he vastasivat kysymykseen ei ja selkeitä tuloksia löytyi tästäkin materiaalista. Materiaalia selkeytettiin, teemoitettiin ja analysoitiin kysymyksen avoimen osion kyselyyn vastanneiden vapaamuotoinen palaute. Selkeästi toivottiin taajamametsissä suoritettavien raivaustöiden määrän lisäämistä, kuten myös harvennusten lisäämistä huomioiden monimuotoisuus sekä virkistyskäyttö. Tuloksissa ilmeni myös monimuotoisuuden sekä metsien monipuolisuuden lisäämisen tarve, kuten myös toiveita ulkoilureittien lisäämisestä. Aukkaat suhtautuivat varauksella asuinalueensa tulevaisuudessa tapahtuviin kaavamuutoksiin sekä virkistyskäytön mahdollisuuksien heikkenemiseen.

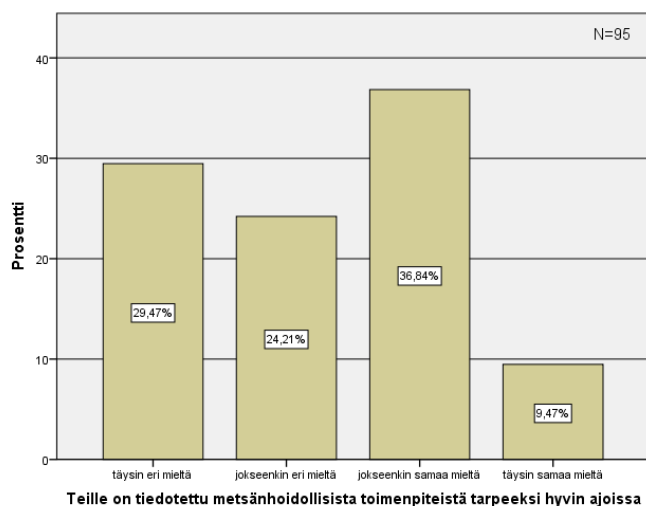
8.3.2 Tiedotus

Kyselyyn vastanneista pyydettiin antamaan heidän mielipiteensä väittämään "Teille on tiedotettu metsänhoidollisista toimenpiteistä tarpeeksi hyvin ajoissa", käyttäen muokattua Likertin-asteikkoa poistaen vaihtoehto "En osaa sanoa". Näin kysymykseen vastannutta ohjattiin ottamaan selkeää kantaa väittämän suhteen.

Kysymykseen vastasi 95 kyselyyn vastanneista ja 8 jätti kysymyksen tyhjäksi. Kysymyksen tulosten jakaumaa tarkasteltaessa oli sen jakauma 0,048 sekä sen keskivirhe 0,247 eli poikkeavuus noltaan oli 0,194, joten voitiin todeta jakauman soveltuvan tilastolliseen analyysiin. Jakauman huipukkuus oli -1,179 ja sen keskivirhe 0,490 eli poikkeavuus noltaan oli -2,406, joten jakauma oli selkeästi

huiputon ja voidaan todeta sen vaikuttavan jonkin verran tilastollisiin analyyseihin.

Jakaumaa tarkemmin tarkasteltaessa voidaan havaita 53,7 % eli hienoisen enemmistön vastaajista olleen eri mieltä väittämän suhteen ja 46,3 % oli väittämän kanssa samaa mieltä. Alueellisia vastauksia tarkasteltaessa voidaan havaita Lehmon, Kontioniemen asukkaiden olevan voimakkaasti eri mieltä väittämän suhteen. Tätä voidaan perustella alueelle suunnitelluilla toimenpiteillä, joissa joko tiedotus oli jäänyt tekemättä, se tehtiin puutteellisesti tai asukkaat vastustivat toimenpiteitä. Tulosten keskiarvo asteikolla 1-4 oli 2,27, joten keskimääräinen mielipide painottui hieman eriävän mielipiteen puolelle. (kuvio 20.)

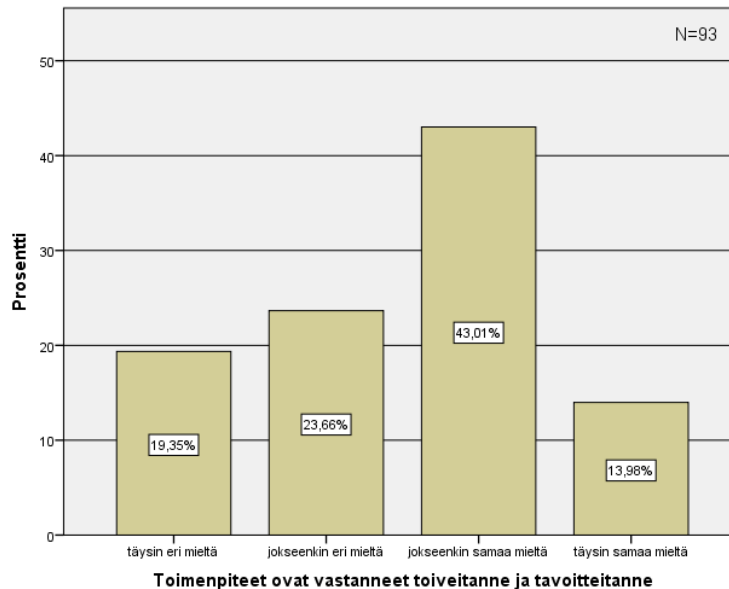


Kuvio 20. Teille on tiedotettu metsänhoidollisista toimenpiteistä tarpeeksi hyvin ajoissa

8.3.3 Tyytyväisyys

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin antamaan mielipiteensä väittämään ”Toimenpiteet ovat vastanneet toiveitanne ja tavoitteitanne”, käyttäen muokattua Likertin asteikkoa poistaen vaihtoehto ”En osaa sanoa”. Kysymykseen vastasi 93 kyselyyn vastanneista ja 10 henkilöä jätti kysymyksen tyhjäksi.

Tulosten jakauman vinous oli $-0,234$ ja sen keskivirhe $0,250$ eli poikkeavuus noltaan $-0,936$, jolloin voitiin todeta vinouden olevan tarpeeksi normaalin tilastollisiin testeihin. Jakauman huippukuus oli $-0,912$ ja keskivirhe $0,495$ eli poikkeavuus noltaan $-1,842$, joten myös huippukuus soveltui tilastollisiin testeihin. (kuvio 21.)



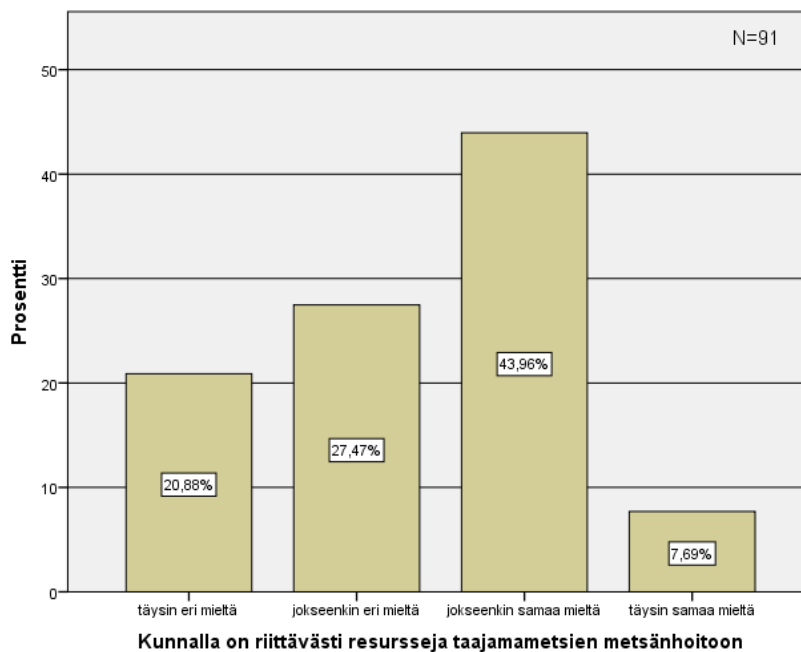
Kuvio 21. Toimenpiteet ovat vastanneet tavoitteitanne ja toiveitanne

Jakaumaa tarkasteltaessa voidaan todeta 57 % kysymykseen vastanneista olevan väittämän kanssa samaa mieltä ja 43 % eri mieltä. Hieman yli puolet kyselyyn vastanneista kokivat, että heidän toiveet ja tavoitteet on otettu huomioon taajamametsissä suoritetuissa toimenpiteissä. Tulosten keskiarvo oli 2,53 asteikolla 1-4, joten keskimääräinen mielipide väittämän suhteen painottui hieman puoltavien vastausvaihtoehtojen puolelle.

8.3.4 Resurssit

Kyselyyn vastanneista pyydettiin antamaan heidän mielipiteensä väittämään "Kunnalla on riittävästi resursseja taajamametsien metsänhoitoon", käyttäen muokattua Likertin-asteikkoa poistaen vaihtoehto "En osaa sanoa". Näin kysymykseen vastannutta ohjattiin ottamaan selkeää kantaa väittämän suhteen.

Kysymykseen vastasi 91 kyselyyn vastanneista ja 12 jätti kysymyksen tyhjäksi. Kysymyksen tulosten jakaumaa tarkasteltaessa oli sen jakauma -0,200 sekä sen keskivirhe 0,253 eli poikkeavuus noltaan oli -0,791, joten voitiin todeta jakauman olevan normaalin. Jakauman huippukkuus oli -0,901 ja sen keskivirhe 0,485 eli poikkeavuus noltaan oli -1,802, joten huippukkuus voidaan todeta normaaliseksi sekä huiputtomaksi. (kuvio 22.)



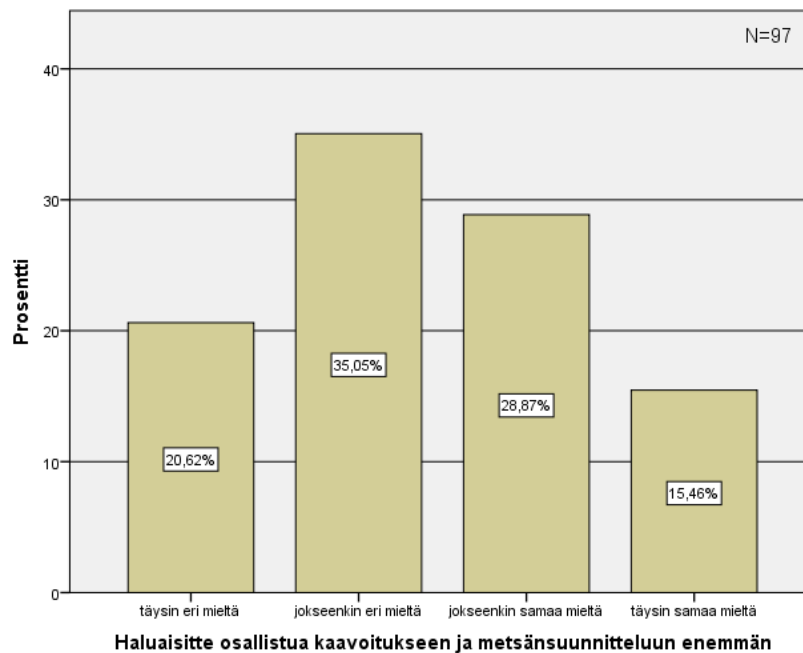
Kuvio 22. Kunnalla on riittävästi resursseja taajamametsien metsänhoitoon

Tulosten jakaumaa tarkastelemalla voidaan todeta 43,96 % olevan jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa ja 7,65 % olevan samaa mieltä. Eli 51,65 % piti väittämää osittain tai täysin oikeana ja näin ollen niukka enemmistö pitää Kontiolahden kunnan resursseja riittävänä taajamametsien hoitoon. Vastausten keskiarvo oli 2,40, joten keskimääräinen mielipide väittämään oli eriävä. (kuvio 22.)

8.3.5 Osallistuminen

Väittämään ”Haluaisitte osallistua kaavoitukseen ja metsäsuunnitteluun enemmän” vastasi kyselyyn vastanneista 97 ja 6 henkilöä jätti kysymyksen

tyhjäksi. Tulosten jakauman vinous oli 0,142 ja sen keskivirhe 0,245 eli poikkeavuus noltaan 0,580, jolloin voitiin todeta vinouden olevan normaalin. Jakauman huipukkuus oli -0,974 ja keskivirhe 0,485 eli poikkeavuus noltaan -2,01, joten jaukauma on huiputon.



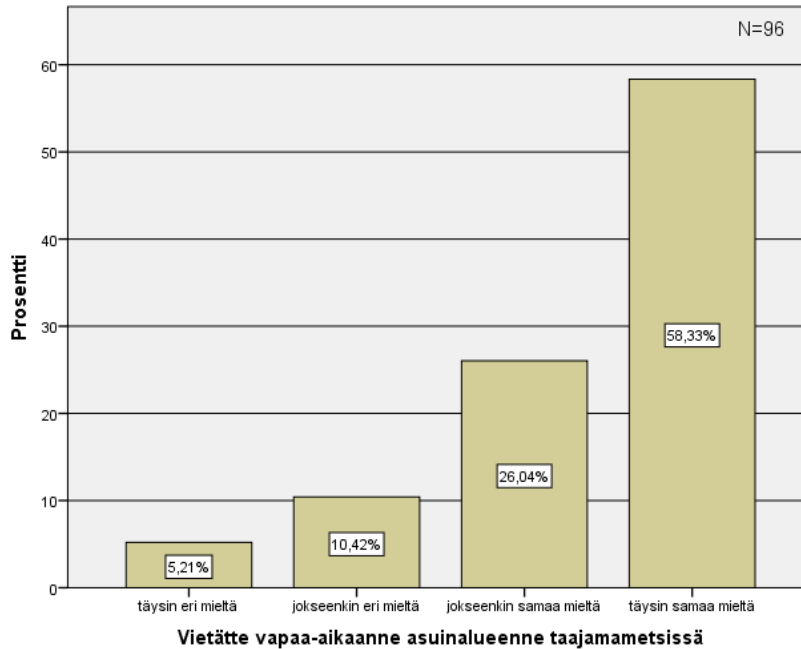
Kuvio 23. Haluaisitte osallistua kaavoitukseen ja metsänsuunnitteluun enemmän

Tuloksien keskiarvo oli asteikolla 1-4 2,40 eli keskiarvo sijoittui eriävän mielipiteen puolelle väittämää koskien. Kyselyyn vastanneista 55,67 % oli eri mieltä ja 44,33 % oli samaa mieltä väittämän kanssa. Voitiin todeta asukkaiden halukkuuden osallistua kaavoitukseen metsänhoitoon enemmän olevan vähäinen. (kuvio 23.) Myös Väyrysen 2005 Imatralla suorittaman tutkimuksen tulokset osoittavat samaan suuntaan. Siellä 65 % ei halunnut osallistua enemmän metsänsuunnitteluun. (Väyrynen 2005).

8.3.6 Taajamametsien käyttö

Tulosten jakauman vinous oli -1,300 ja sen keskivirhe 0,246 eli poikkeavuus noltaan -5,285, jolloin voitiin todeta vinouden olevan selkeästi negatiivinen.

Jakauman huippukuus oli 0,828 ja keskivirhe 0,488 eli poikkeavuus nollaan 1,697, joten myös huippukuus oli normaalin.

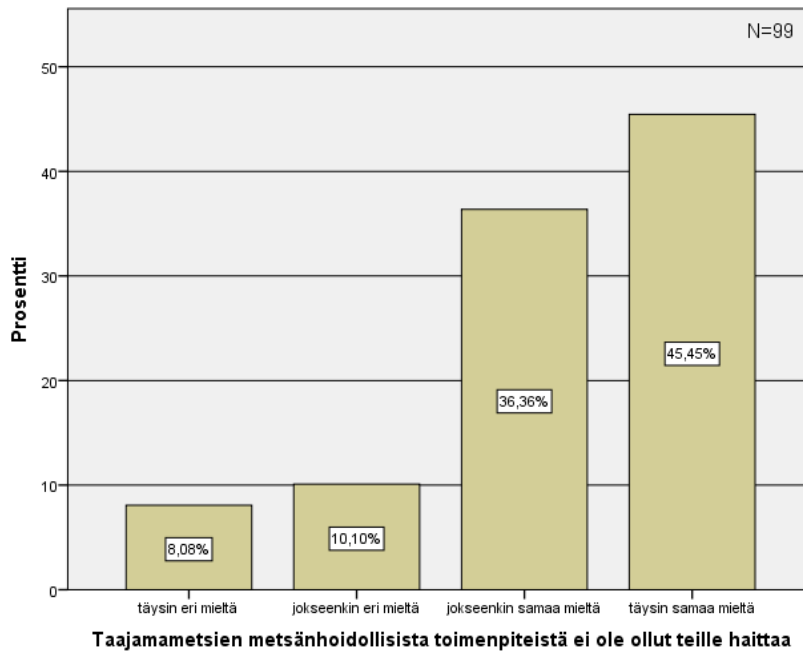


Kuvio 24. Vietätte vapaa-aikaanne asuinalueenne taajamametsissä

Tulosten keskiarvo oli 3.39 eli vastausten keskiarvo oli painottunut puoltavan mielipiteen puolelle väittämää koskien. Jakaumaa tarkemmin tarkastellen voitiin todeta 74,37 % oli väittämää koskien samaa mieltä ja 26,63 % eri mieltä. Tulosten perusteella voitiin päätellä, että asukkaat viettävät vapaa-aikaansa asuinalueensa taajamametsissä. (kuvio 24.)

8.3.7 Haitta

Tulosten jakauman vinous oli -1,031 ja sen keskivirhe 0,243 eli poikkeavuus nollaan -4,243, jolloin voitiin todeta vinouden olevan negatiivinen. Jakauman huippukuus oli 0,266 ja keskivirhe 0,481 eli poikkeavuus nollaan 0,553, joten myös huippukuus oli normaalin.



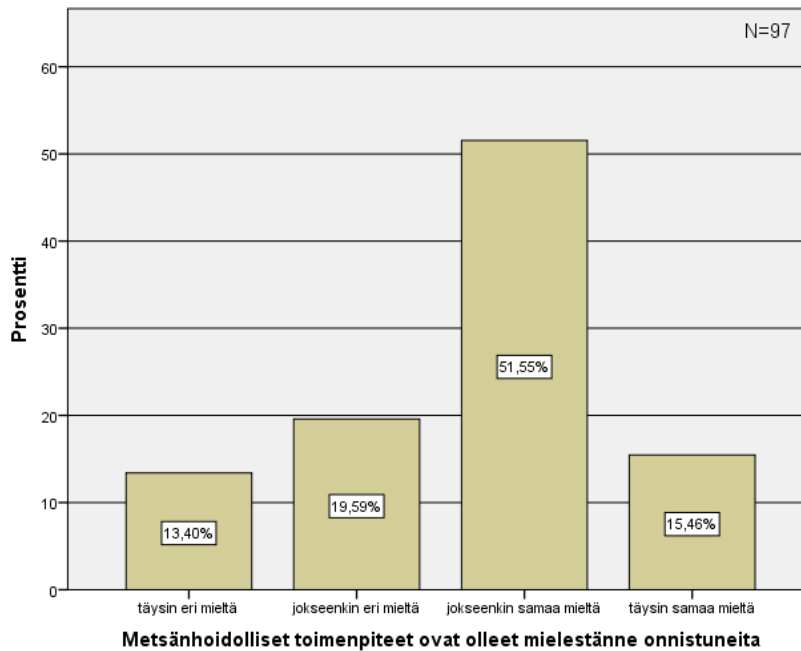
Kuvio 25. Taajamametsien metsänhoidollisista toimenpiteistä ei ole ollut teille haittaa

Kysymykseen vastanneista 81,81 % oli väittämää koskien samaa mieltä ja 18,19 % eri mieltä eli selkeästi suurin osa vastanneista kokivat, ettei taajamametsien metsänhoidollisista toimenpiteistä ollut heille haittaa. (kuvio 25.)

8.3.8 Onnistuneisuus

Tulosten jakauman vinous oli -0,505 ja sen keskivirhe 0,245 eli poikkeavuus noltaan -2,061, jolloin voitiin todeta vinouden olevan hieman negatiivinen. Jakauman huippukuus oli -0,404 ja keskivirhe 0,485 eli poikkeavuus noltaan -0,833, joten huippukuus oli normaalin.

Jakaumaa tarkasteltaessa voitiin huomata vastausten sijoittuvan enimmäkseen 67,01 % osuudella puoltamaan väittämää eli taajamametsissä suoritettujen toimenpiteiden koettiin asukkaiden mielestä onnistuneiksi. Vain 32,99 % vastanneista oli väittämän suhteen eri mieltä ja ei kokenut toimenpiteitä onnistuneiksi. (kuvio 26.)



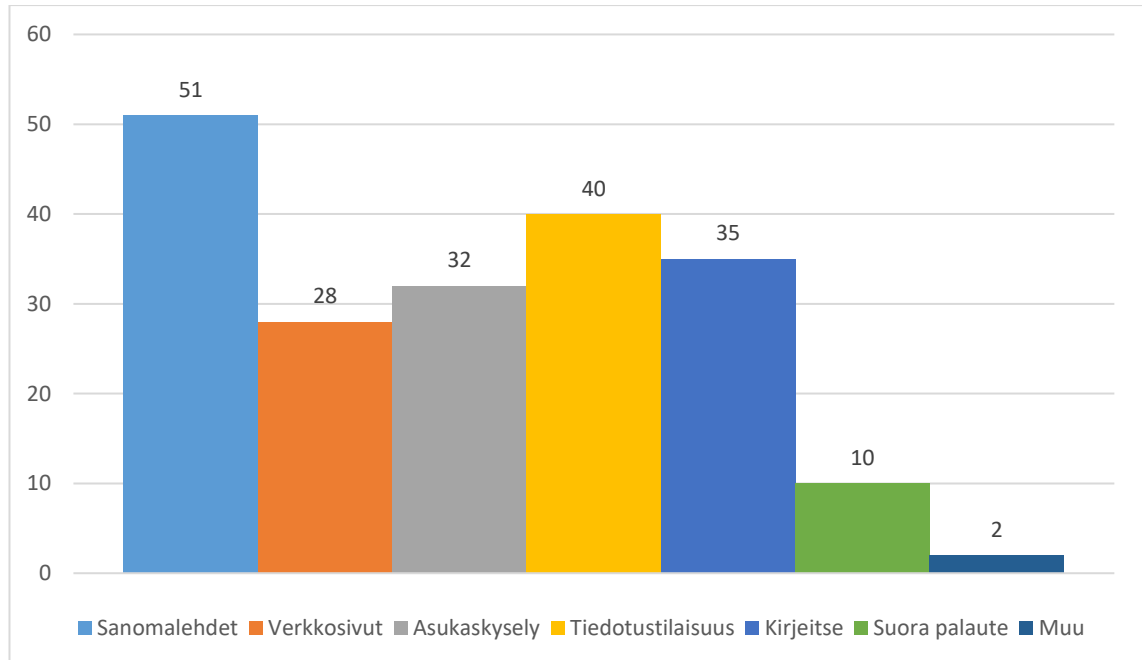
Kuvio 26. Metsänhoidolliset toimenpiteet ovat olleet mielestänne onnistuneita

8.4 Tiedotusmenetelmät

Kyselyyn vastanneilta kysyttiin heille sopivimpia tiedotusmenetelmiä ja kysymykseen vastasi 103 henkilöä vastanneista. Vaihtoehdot olivat Sanomalehdet, Verkkosivut, Asukaskyselyt, Tiedotustilaisuudet, Kirjeitse, Suora palaute sekä Muu. Vastausvaihtoehdossa Muu oli myös mahdollista avoimessa osiossa selkeyttää mitä muita tiedotusmetodeja pidettiin parhaiten vastanneelle soveltuvana. Kysymyksessä oli myös mahdollista valita useampi vaihtoehto ja näin ollen valita heille sopivat tiedotusmenetelmät.

Tuloksia tarkasteltiin frekvenssianalyysillä käyttäen Excel-taulukkoa ja voitiin selkeästi havaita vaihtoehdon Sanomalehdet olleen frekvenssillä 51, parhaiten soveltuva tiedotusmenetelmä. Toiseksi parhaaksi tiedotusmenetelmäksi koettiin Tiedotustilaisuudet frekvenssillä 40 sekä 3. parhaaksi Kirjeitse frekvenssillä 35. Neljänneksi parhaana tiedotusmenetelmänä koettiin Asukaskyselyt frekvenssillä 32 sekä viidenneksi parhaana Verkkosivut frekvenssillä 28. Suoraa palautetta parhaimpina tiedotusmenetelminä piti vain 10 kyselyyn vastanneista. Muita

vaihtoehtoja kannatti 2 vastannutta pitäen kuntatiedotetta sekä kunnan lehteä hyvänä tiedotusmenetelmänä. (kuvio 27.)



Kuvio 27. Tiedotusmenetelmien frekvenssit

8.5 Haastattelut

Tutkimukseen haastateltiin lautakuntien sekä hallituksen jäseniä sekä taajamametsien parissa työskenteleviä virkamiehiä. Haastattelut suoritettiin henkilöhaastatteluina tai sähköpostihaastatteluina haastattelurungon pohjalta teemahaastatteluina.

Arvomaailma taajamametsien suhteen Kontiolahden kunnan edustajilla painottui pitkälle virkistyskäytön tukemiseen sekä kulttuuri ja maisema-arvojen korostamiseen maalaismaisen kunnan ominaispiirteitä korostaen. Virkistyskäytön tukeminen ilmeni taajamametsien puistomaisuuden sekä polkujen luomisella tukemaan jo valmiita kokonaisuuksia. Opetus ja luontosuhde korostuivat myös vahvasti haastattelumateriaalia tarkkaillessa. Luontosuhdetta pidettiin tärkeänä tukemaan etenkin nuorison luontosuhteen ja ympäristötietouden syntymistä. Taajamametsien suojavaikutuksen suhteen

tulokset olivat jokseenkin heikkoja, sillä useilta asuinalueilta uupui valtaväylät, joiden varsilla vahva suojavaikutuksen merkitys korostuu. Monimuotoisuus pyrittiin ottamaan aina huomioon taloudellisia toimenpiteitä suunnitellessa. (kuva 5.)

Rakentamisen nopea kasvu sekä muuttuvan kaavoituksen vahva kehitys ilmenivät taajamametsien toimintaan ja suunnitteluun liittyvissä seikoissa. Näistä keskeisimmät olivat tonttikokojen kasvattaminen sekä rakennusmaan laatu metsät huomioiden. Kasvavan pyöräilytrendin tukeminen kasvattamalla reittiverkostoa ilmeni haastatteluiden pohjalta myös.

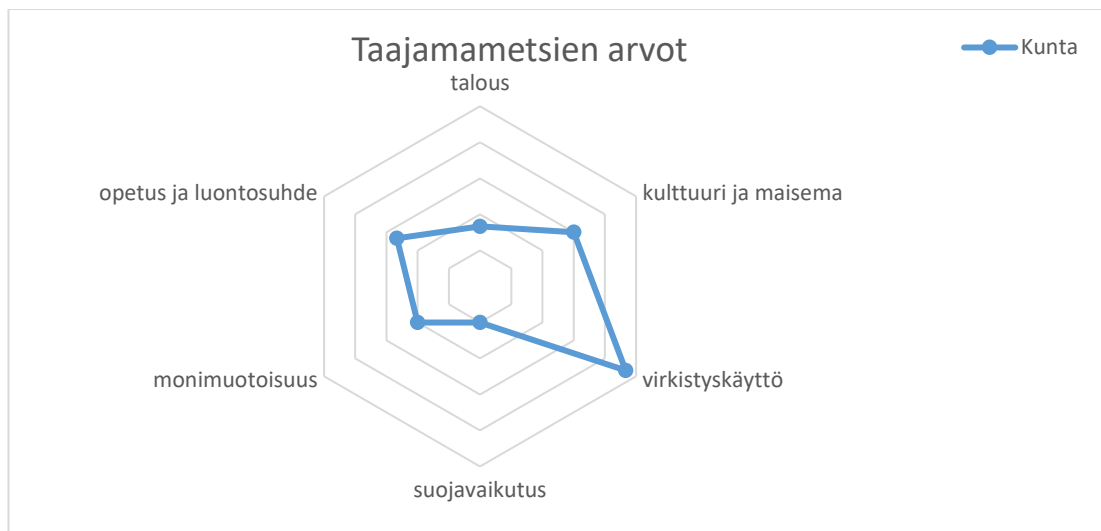
Tiedotuksen ja osallistavan suunnittelun osalta kunnan edustajat kokivat kehityksen olevan tarpeellista, vaikka toki toimivia metodeja oli jo sovellettu. Toimivia tiedottamiskäytäntöjä ja osallistavaan suunnitteluun tukevaa toimintaa on näin ollen kehitettävä, jolloin voidaan luoda enemmän kuntalaisten arvoja vastaava kuntakenttä. Yhteinen näkemys todettiin usein uupuvaksi juuri näiden ongelmakohtien vuoksi.

Taloudellista tuottoa ei pidetty taajamametsissä tärkeänä tekijänä, mutta toki sen vaikutus ymmärrettiin ja rajallisten resurssien vuoksi hoito todettiin osittain puutteellisena. Mutta tulevien kuntakentässä tapahtuvien muutosten myötä todettiin myös resurssien hieman kasvavan ja tukevan aktiivisempaa hoitoa. Ymmärrettiin myös, etteivät hakkuut ja harvennukset olleet tärkeimpiä hoitokeinoja taajamametsissä.

Metsänhoidollista kokemusta kunnan edustajista löytyi hyvin, mutta kokemus painottui talousmetsiin. Ainoastaan taajamametsien kanssa keskeisesti työskenteleviltä löytyi vahvaa soveltavaa osaamista taajamametsien suhteen.

Toiveet viheraluesuunnitelman aktiiviseen päivittämiseen ilmeni haastatteluiden pohjalta myös. Sen nähtiin olevan tärkeänä pohjana taajamametsien hoidon suunnittelulla ja sen ajantasaisuus nähtiin tärkeänä.

Tulevaisuuden näkemien osalta korostui vahvasti ylläpitävien hoitotoimenpiteiden suorittaminen sekä aktiivisen hoidon lisääminen. Monimuotoisuutta ja monikäyttöisyyttä tahdottiin korostaa tulevaisuudessa enemmän. Ilmeni myös vahva tahto luoda asukkaiden ja luonnon välille yhteinen suunta, jotta molemmat voisivat menestyä haastavassa kasvavan kunnan kehitystrendissä.



Kuva 5. Kunnan edustajien arvot (Kuva: Antti Laakkonen)

8.6 Mielipiteet

Noin puolet vastaajista koki toimenpiteiden vastanneen heidän toiveita ja tavoitteita eli voidaan todeta toimenpiteiden olleen asukkaiden mielestä oikeanlaisia. Tosin jakauman ollessa melkein 50% voidaan myös todeta suuren osan asukkaista olleen tyytymättömiä hoitotoimenpiteiden tuloksiin. Hieman suurempi osa vastanneista kuitenkin totesi metsänhoidollisten toimenpiteiden olleen onnistuneita, joten voidaan olettaa, että vaikka hoitotoimenpiteet ovat olleet onnistuneita metsänhoidollisesti eivät ne ole vastanneet asukkaiden tavoitteita.

Kunnalla todettiin olevan riittävästi resursseja taajamametsien hoitoon asukkaiden puolesta, mutta kunnan edustajien mielestä resursseja tulisi hieman lisätä, jotta taajamametsien hoito olisi oikeanlaisella tasolla. Asukkailla ei

välttämättä ollut kattavaa kuvaa kunnan tämän hetkisistä resursseista, joten tulos ei välttämättä kerro kaikkea.

Selkeästi suurin osa kertoi viettävänsä vapaa-aikaa taajamametsissä ja näin ollen niiden merkitys oli heille suuri. Myös kunnan edustajat totesivat, että taajamametsien virkistyskäyttöaste on suuri varsinkin työikäisten täysi-ikäisten keskuudessa. Vanhemmiten asukkaat eivät enää käyttäneet taajamametsiä virkistyskäyttöön eivätkä käyttäneet myöskään nuoret kuntalaiset.

Taajamametsien metsänhoidollisista toimenpiteistä ei suurelta osin koettu aiheutuneen asukkaille haittaa, tosin täytyy todeta, että mikäli tiedottamisen osa-alueella oli epäonnistuttu, koettiin toimenpiteistä aiheutuneen haittaa. Näin ollen tiedottamisen merkitys on tärkeä, jotta asukkaiden haittavaikutus pystytään välttämään.

Asukkailta kysyttäessä heidän halua osallistua kaavoitukseen ja metsänhoidon suunnitteluun enemmän saatiin hieman kielteisiä vastauksia, sillä asukkaat kokivat, etteivät osallistumismenettelmät olleet oikeita ja näin ollen halu osallistumiseenkin oli laskenut. Oikein tiedottamismenettelmien sekä osallistamismenettelmien määrittäminen on näin ollen erittäin tärkeää, jotta osallistavaa suunnittelua pystytään tehokkaasti toteuttamaan.

8.7 Tulevaisuus

Kyselyssä annettiin mahdollisuus vastata avoimeen kysymykseen, jossa oli mahdollista esittää toiveita mihin Kontiolahden kunnan tulisi taajamametsien suhteen panostaa tulevaisuudessa enemmän. Avoimeen kysymykseen vastasi 77 henkilöä 103 kyselyyn vastanneesta.

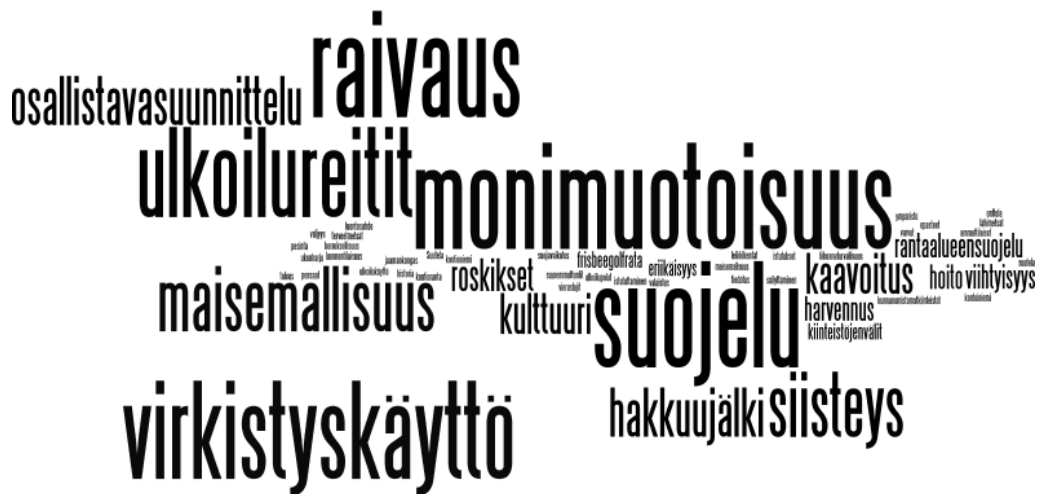
Asukkaat toivoivat selkeästi taajamametsissä suoritettavien raivaustöiden lisäämistä sekä monimuotoisuuden huomioimista toimenpiteissä. Myös

maisemallisten arvon huomioiminen hoitotoimenpiteissä oli asukkaille tärkeä toive tulevaisuuden suhteen. Virkistyskäyttöä edellyttävää hoito sekä ulkoilureittien rakentamista kuten myös vanhojen reittien kunnostamista toivottiin myös. Puistojen osalta ilmeni, että niiden siisteyteen tulisi panostaa enemmän esimerkiksi jätehuollolla. (kuva 6.)

Taajamametsissä suoritettavien hakkuiden sekä harvennusten osalta asukkaat toivoivat jälkisiistimisen olevan tehokkaampaa ja näin ollen virkistyskäytön mahdollisuuden korostuisivat hakkuiden jälkeen. Toki myös hakkuiden ja harvennusten osalta toivottiin suojeluarvojen sekä monimuotoisuuden parempaa huomioimista, sillä koettiin viihtyisämmäksi pitää taajamametsät monipuolisina elinympäristöinä. (kuva 6.)

Osallistavan suunnittelun osalta useat asukkaat toivoivat parempia metodeja niin tiedottamiseen kuin osallistamiseen, jolloin heidän olisi helpompaa osallistua suunnitteluun ja luoda asuinympäristöistä enemmän heidän kaltaisia ja hoitotoimenpiteet olisivat moniulotteisempia sekä enemmän kaikkien osapuolten tavoitteet saavuttavaa. (kuva 6.)

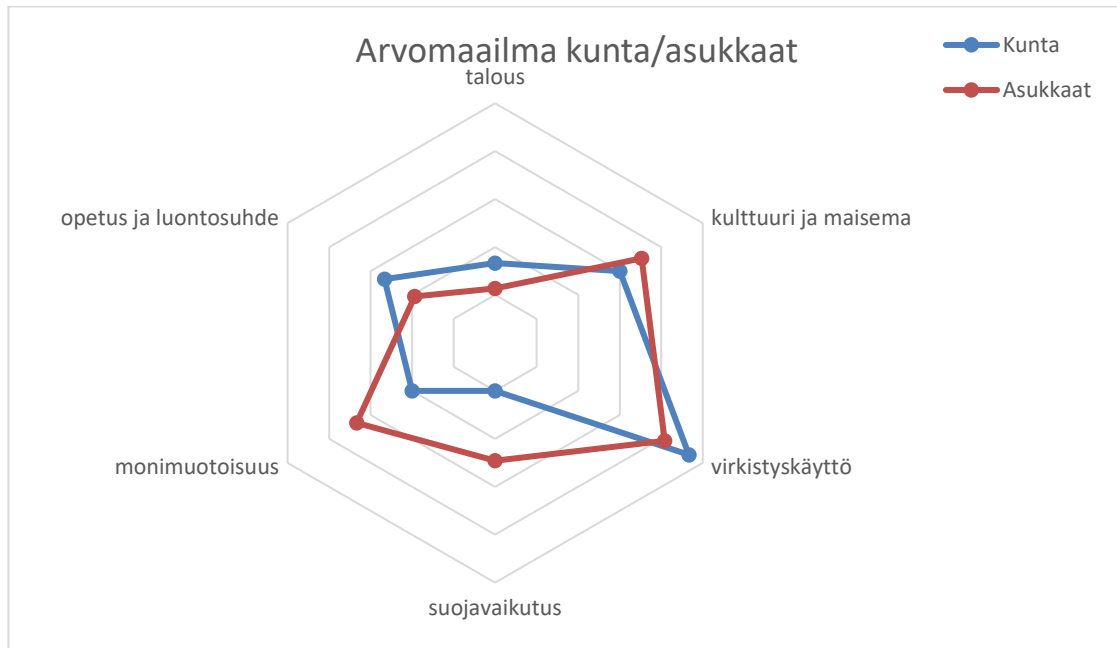
Toiveita asetettiin myös frisbeegolfratojen rakentamisen suhteen Lehmon alueelle sekä Kontiorannan sekä Kontioniemen ranta-alueen suojelun suhteen. Nämä tulisi ottaa huomioon alueelle toimenpiteitä suunnitellessa. (kuva 6.)



Kuva 6. Avoimen kysymyksen sanapilvi (Kuva: Antti Laakkonen)

8.8 Arvojen vertailu

Arvoja vertailtaessa kunnan sekä asukkaiden välillä voitiin havaita kehitysalueita, jotka tulisi kunnan taajamametsien strategiassa ottaa huomioon. Näitä olivat esteettiset sekä ekologiset osa-alueet taajamametsien hoidossa. Eli monimuotoisuuden, kulttuurin sekä maiseman sekä suojavaikutuksen arvot tulee huomioida taajamametsissä sekä niiden hoidon suunnittelussa. Virkistyskäyttöön sekä opetus ja luontosuhteeseen panostettiin taajamametsien nykyisissä strategioissa riittävästi ja näin ollen näiden arvojen katsottiin vastaavan asukkaiden toiveita ja tavoitteita. (kuva 7.)



Kuva 7. Kunnan edustajien ja asukkaiden arvojen peilaus (Kuva: Antti Laakkonen)

Taloudellisiin arvoihin vaikuttivat selkeästi alueen ikärakenne, asukkaiden metsänomistajuus sekä se sijaitisiko alue taajamassa, kaupungin kehysalueella vai kaupungin läheisellä maaseudulla. Metsää omistavat asukkaat asettivat taloudelliset arvot muita korkeammille kuten myös yli 65 vuotiaat asukkaat. Taajamassa talousarvoja ei pidetty lainkaan tärkeänä.

Kulttuuri ja maisema-arvot olivat osa-alue jolla Kontiolahden kunnan tulisi panostaa, jotta asukkaiden tavoitteet ja toiveet vastaisivat kunnan toteuttamaa taajamametsien hoito strategiaa. Asukkaiden metsänomistajuudella sekä sukupuolella katsottiin olevan merkitystä, siihen kuinka tärkeänä arvoa pidettiin. Alueellisesti tarkasteltuna voitiin havaita maisema ja kulttuuriarvojen arvostuksen olevan korkea Kirkonkylän alueella.

Virkistyskäytön suhteen asukkailla oli toiveita panostaa siihen enemmän ulkoilureittien huollon, puistojen jätehuollon sekä uusien reittien suunnittelun osa-alueilla, mutta muuten kunnan ja asukkaiden arvomaailma vastasi toisiaan. Kunnan edustajat painottivat virkistyskäyttöä ja sen tukemista jopa enemmän

kuin asukkaat itse. Asukkaiden suhteen virkistyskäyttöön vaikuttivat koulutusaste sekä metsänomistajuus. Korkeammin koulutetut sekä metsänomistajat asettivat virkistysarvot muita korkeammalle.

Suojavaikutuksen suhteen kunnan metsänhoidollisissa toimenpiteissä tulee panostaa enemmän, jotta asukkaiden arvot vastaisivat hoitotoimenpiteiden tuloksia. Havaittiin selkeästi, että suojavaikutuksen arvottaminen oli kunnan edustajien puolesta selvästi asukkaita alhaisempi. Tätä voidaan toteuttaa suojavyöhykkeillä sekä suojametsien kerroksellisuuden lisäämisellä.

Myös monimuotoisuuden suhteen ilmeni, että kunnan edustajat eivät painottaneet arvoa yhtä paljon kuin asukkaat. Asukkaat toivoivatkin taajamametsien monimuotoisuuden lisäämistä esim. sekapuustolla ja erikäisrakenteella. Taajamassa arvostettiin selkeästi monimuotoisuutta muita alueita enemmän.

Opetus ja luontosuhteen kannalta voitiin todeta kunnan edustajien arvostavan tätä kuntalaisia enemmän. Tämä voidaan totta kai selittää kunnan tarjoamalla opetuspalveluilla sekä niiden suhteella taajamametsiin esimerkiksi biologian opetuksen muodossa.

9 Pohdinta

Suunnittelun pohjana on hyvä käyttää viheraluesuunnitelmaa sekä asukkaiden arvomaailmaa ja näiden pohjalta luoda toimivat raamit osallistavalle suunnitelmalle käyttäen sopivia menetelmiä. Näin ollen arvojen tarkastelu sekä niihin vaikuttavien tekijöiden tarkastelu on tärkeää, jotta voidaan tarttua selkeisiin ristiriitoihin jo ennen osallistavaa suunnittelua. Samoin tuloksissa paikannettuihin kehitysalueisiin etenkin kunnan edustajien ja asukkaiden arvojen vertailussa tulisi panostaa suunnittelun yhteydessä enemmän tulevaisuudessa. Näin ollen

pystytään kehittämään toimintaperiaatteita ja luomaan parempaa toimintaa kehityssektorilla tapahtuvan laadun kasvun myötä.

Taajamametsien hoitotoimenpiteissä sekä niiden suunnittelussa tulee osallistamisen lisäksi ottaa huomioon alueellisten muuttujien jakauma. Tällaisia ovat esimerkiksi alueen ikärakenne sekä sukupuolijakauma, joiden avulla voidaan ennen osallistamista selvittää alustava pohja toimenpiteille sekä niiden suuntauksille.

9.1 Aineiston ja tulosten luotettavuus

Luotettavuutta tutkimuksessa tarkasteltiin usean mittarin ja menetelmän avulla. Vastausprosenttia tarkastellessa ja sen ollessa 20,6 % voitiin todeta aineiston olevan riittävän luotettava tilastolliseen tarkasteluun, mutta saatu tulos vaati tarkempaa luotettavuuden tarkastelua.

Kontiolahden kunnan sukupuolijakaumaa verrattiin kyselyyn vastanneiden sukupuolijakaumaan ja näiden keskiarvon eroksi saatiin 8,57 %. Eli 10 % virhemarginaali, joka voitiin otoksen koon ja asukkaiden määrän mukaan asettaa tutkimukselle, kertoo että aineisto edustaa Kontiolahden sukupuolijakaumaa. Keski-ikä vertailua ei voitu suorittaa tilastollisen aineiston puuttuessa täysi-ikäisiä koskien.

Kyselyyn vastanneiden vastauksien luotettavuutta ja tarkkuutta tarkasteltiin sekä aineiston tarkistuksen yhteydessä, mutta myös kyselyyn asetetun kontrollikysymyksen avulla. Kyselyyn oli asetettu kaksi samaa aihetta käsittelevää kysymystä ja näin ollen voitiin ristiintaulukoinnin avulla tarkastaa niiden riippuvuus. Kontrollikysymykset olivat kyselyssä väittämä ”Toimenpiteet ovat vastanneet toiveitanne ja tavoitteitanne” sekä kysymys ”Onko mielestänne asuinalueellanne otettu nämä arvot huomioon Kontiolahden taajamametsissä ja niiden hoidossa?”. Ristiintaulukoinnin avulla käyttäen Fisher’s exact-testiä saatiin p-arvoksi 0,00 ja Cramer’s V arvoksi 0,581 eli nollahypoteesi hylättiin ja riippuvuudet todettiin mittaavan samaa konseptia. Näin ollen pystyttiin

tarkistamaan kyselyyn vastanneiden vastausten luotettavuus ja toteamaan aineiston sekä tutkimuksessa saatujen tulosten olevan luotettavia huolimatta alhaisesta vastausprosentista.

9.2 Osallistaminen sekä tiedotus

Sanomalehdet sekä paikalliset lehdet olivat asukkaiden mielestä parhaiten soveltuva tiedottamismenetelmä. Mutta täytyy muistaa, ettei niin sanottua uutiskynnystä kaikkiin paikallislehtiin voida kaikissa hoitotoimenpiteissä ylittää. Toiseksi parhaana menetelmänä koettiin yleisö- sekä tiedotustilaisuudet, mutta käyttäessä yleisötilaisuuksia tiedotusmenetelmänä täytyy ottaa huomioon, että osallistujien määrä riippuu tilaisuuden tehokkaasta markkinoinnista. Menetelmää voidaan pitää hyvänä mutta raskaana sen vaatiessa markkinointia sekä tiloja missä sen voi toteuttaa.

Kolmanneksi parhaana tiedottamismenetelmänä pidettiin kirjetiedotusta, mikä on suhteellisen kustannustehokas keino, mutta aiheuttaa usein palautevyöryä, sillä kaikkea palautetta ja kommenttia ei voida ohjata esimerkiksi vastauskirjeiden tai sähköpostin väylille vaan usein menetelmä aiheuttaa palautevyöryä hankaloittaen menetelmän käyttöä. Menetelmää voidaan käyttää tehokkaasti rajatussa muodossa sekä pienessä mittakaavassa.

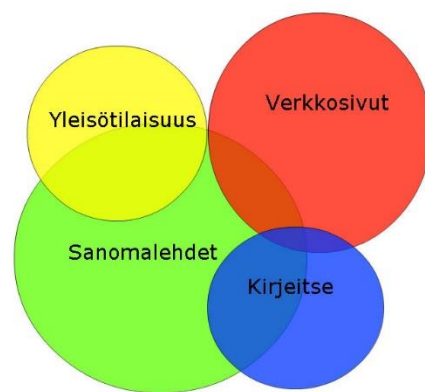
Neljänneksi parhaimpana menetelmänä voidaan todeta olleen asukaskyselyt sekä mielipidemittaukset, jotka ovat nykypäivän verkkomaailmassa yllättävän helppo ja vaivaton toteuttaa. Menetelmä on erittäin tehokas, mutta riskinä on, että vanhempi väestö jaa menetelmän ulkopuolelle sen vaatiessa vastaajilta tietoteknisiä taitoja. Menetelmää voidaan toteuttaa erittäin laajasti sekä erittäin kustannustehokkaasti ja näin ollen voidaan todeta hyväksi.

Viidenneksi parhaana menetelmänä koettiin kunnan verkkosivut sekä verkkopalvelut, johon vaikutti vastaajan ikä. Verkkosivuja kannattivat 30-45 vuotiaat kyselyyn vastanneet. Tätä voidaan pitää suhteellisen kattavana ja

halpana tiedotusmenetelmänä mikäli se toteutetaan oikein eikä tiedottaminen jää vain kunnan verkkosivuille vaan jaetaan esimerkiksi sosiaaliseen mediaan.

Viimeiseksi jää suoran palautteen käyttö, jota kannatti lähinnä asukkaat taajaman kaltaisissa kyläyhteisöissä, jossa on totuttu henkilökohtaisesti keskustelemaan kasvotusten kaikkien päättäjien ja suunnittelijoiden kanssa tai tätä on ainakin aina toivottu. Menetelmä soveltuu täydentäväksi menetelmäksi sekä hyvin pienessä mittakaavassa toteutetuksi.

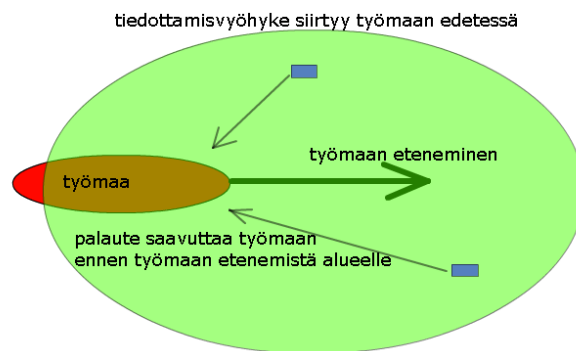
Menetelmien erilaisuuksien vuoksi suositellaan käytettäväksi niin sanottua, tilkkutäkkimetodia, missä riippuvuus yksittäiseen tiedotusmenetelmään voidaan minimoida ja saada kattava tiedottamisverkko käyttämällä useita menetelmiä samanaikaisesti. Esimerkiksi antamalla juttuaihe paikalliseen lehteen voidaan luoda kustannustehokasta tiedottamista ja tätä voidaan täydentää verkkosivuille asetettavalla informaatiolla. Samalla voidaan paikallisessa lehdessä sekä verkkosivuilla markkinoida tulevaa yleisötilaisuutta sekä tiedottaa asukkaille kirjeitse. Näin voidaan luoda kustannustehokas, yksittäisestä menetelmästä riippumaton sekä mahdollisimman kattava tiedotus aiheesta. (kuva 8.)



Kuva 8. Tilkkutäkkimetodi (Kuva: Antti Laakkonen)

Hoitotoimenpiteiden aikana tapahtuvalla oikeanlaisella tiedottamisella voidaan rajata palautetulvaa, parantaa työturvallisuutta sekä antaa asukkaille mahdollisuus normaalin tiedottamisen lisäksi osallistua toimenpiteisiin

pienemmässä mittakaavassa, kuten esimerkiksi asukkaan tontin rajalla olevan puun hoidosta. Tällaiseen tiedottamiseen soveltuu parhaiten niin sanottu rintamalinjametodi, jossa tiedotteita jaetaan lähialueen asukkaille aina kun työmaa siirtyy. Eli työmaan siirtyessä siirtyy myös tiedottamisvyöhyke. Tiedottamisvyöhykkeen kokoa säätämällä työmaan nopeuden mukaan voidaan antaa asukkaille aikaa mahdollisiin yksityiskohtaisiin toiveisiin alueen hoitotoimenpiteiden yhteydessä esimerkiksi yksittäisten puiden poistoon. Näin asukkaat pääsevät osallistumaan taajamametsien hoitoon, vaikka he eivät haluaisikaan osallistavaan suunnitteluun mukaan vaan he pääsevät osallistavaan toteutukseen mukaan. (kuva 9.)



Kuvia 9. Rintamalinjametodi (Kuva: Antti Laakkonen)

9.3 Käytettävät järjestelmät suunnittelun tukena

Kontiolahden kunta käytti hyvin pitkälle ilmaisia paikkatietojärjestelmiä sekä MapInfo-ohjelmistoa taajamametsien hoidon suunnittelun tukena, kuten myös viheraluesuunnitelmaa. Samoin uusien ohjelmistojen hankintoja sekä niiden käytön koulutusta suositellaan. Soveltuvia ohjelmistoja ovat esimerkiksi Tforest sekä Saarni. Myös vapaiden lisenssien ohjelmia voi harkita, mikäli ne tukevat suunnittelua tarpeeksi tehokkaasti.

Viheraluesuunnitelman päivittämisen pystyy hoitamaan esimerkiksi opiskelijatyönä, joka luo opiskelijoille mahdollisuuden soveltaa osaamista taajamametsissä sekä luo viheraluesuunnitelman päivitysprosessista kustannustehokasta. Hoidon suunnittelun oikeellisuuden kannalta viheraluesuunnitelmaa tulee jatkuvasti päivittää varsinkin kaavamuutosten jälkeen.

Lähteet

- Cleophas. T., Zwinderman, A. 2016. Clinical Data Analysis on a Pocket Calculator. Springer International Publishing. Springer International Publishing Switzerland.
- Granholm, T., Häkkinen, I., Häkkinen, I., Karjalainen, E. 2012. Taajamametsien harvennukset. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 93-97.
- Haastattelumateriaali. heinäkuu 2016. Kontiolahden kunnan virastotalo.
- Hamberg, L., Tyrväinen, L. 2012. Taajamametsien merkitys. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 14-21.
- Hamberg, L., Löfstöm, L., Häkkinen, I. 2012. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Hamberg, L., Löfström, I. 2012. Taajamametsät- määritelmä ja tyypilliset piirteet. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 10-13.
- Hokkanen, Kirsi. 2010. Kouvolan kaupungin metsien strateginen suunnittelu. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma.
- Hughes, D. 2001. Maailman ympäristöhistoria. Tampere: Vastapaino.
- Häkkinen, I., Granholm, T., Laakkonen, T., Asikainen, R. 2012. Puunkorjuu taajamametsissä. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 97-105.
- Kerro Kartalla 2010. Helsingin kaupunki
<http://kerrokartalla.hel.fi/?q=node/198/a99>, 5.5.2016.
- Komulainen, M. 1995. Taajamametsien hoito. Ympäristöministeriö, Metsäkeskus Tapio. Metsäntutkimuslaitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kontiolahden kunnan viheraluesuunnitelma 2014
- Kontiolahden kunnan yleiskaava.
<http://www.kontiolahti.fi/en/yleiskaavat>, 5.5.2016.
- Kontiolahden kunta. 2016 Kontiolahti-info.
<http://www.kontiolahti.fi/en/kontiolahti-info>

Kontiolahden kunnan asemakaavat.

<http://www.kontiolahti.fi/en/asema-ja-ranta-asebakaavat>

Kuntaliitto. 2013. Tilastokeskus 2013.

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ymparistonsuojelu/kuntametsat/Sivut/default.aspx>, 5.5.2016.

Löfström, I. 1990. Kaupunkien ja kuntien metsien hoito. Ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston selvitys 87/1990. Ympäristöministeriö. Helsinki: Valtiollinen painatuskeskus.

Marttila, J. 2008. Metsät tutuksi esikoululaisille. Tampereen ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma.

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Methelp Ky. Jyväskylä: Gummerus Oy.

Nuotio, A. 2007. Viheralueiden hoitoluokitus 2007-A Rakennetut viheralueet - B Avoimet viheralueet – C Taajamametsät. Viherympäristöliitto ry. VYL-julkaisu 36.

Nyrhinen, J. 2014. Kertunlaakson asukkaiden mielipiteet alueen taajamametsistä ja niiden hoidosta. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma.

Sievänen, T. 1992. Aulangon ja Ahveniston ulkoilualueiden käyttö ja kävijät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 415.

Tenhola, T., Kiviniemi, M. 2005. Metsätalous kaavoitusalueilla. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Helsinki: F.G. Lönnberg.

Tilastokeskus. Tiedote 15.1.2008

http://www.stat.fi/ajk/tiedotteet/v2008/tiedote_001_2008-01-15.html, 12.4.2016.

Tilastokeskus. Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat. 2014.

http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaera k/137_vaerak_tau_303.px/table/tableViewLayout1/?rxid=6ae5e7dc-e0d2-431d-a243-24095c09da4b ,

http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaera k/137_vaerak_tau_303.px/table/tableViewLayout1/?rxid=6ae5e7dc-e0d2-431d-a243-24095c09da4b, katsottu 5.5.2016.

- Tyrväinen, L. 1999. Monetary valuation of urban forest amenities in Finland. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 739.
- Poteri, M., Granholm, T., Hamberg, L., Valkonen, S. 2012. Taimikon ja nuoren metsän hoito. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 87-93.
- Pohjois-Karjalan maakuntakaava.
<http://pohjois-karjala.fi/maakuntakaava2040>, katsottu 5.5.2016.
- Pykäläinen, J., Kurttila, M., Hamberg, L., Störe, R., Asikainen, R. 2012. Taajamametsien hoidon suunnittelu. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 52-71.
- Valkonen, S., Lofsrtöm, I., Siitonen, J., Karjalainen, E. 2012. Taajamametsän uudistaminen. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 72-87.
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. PR-kustannus. Jyväskylä: Gummerus Printing Oy.
- Väyrynen, A. 2005. Imatran asukkaiden tietämys taajamametsien hoidosta. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma.
- Wallenius, P. 2001 Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41.
- Ympäristöhallinto. 2016. Taajaman rajausta.
[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Taajamien_rajaukset/Taajamien_rajaukset\(25001\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Taajamien_rajaukset/Taajamien_rajaukset(25001))
katsottu 5.5.2016.

HAASTATTELURUNKO

Tausta-aineistona haastateltaville jaetaan tiivistelmä Kontiolahden kunnan tämänhetkisestä tilanteesta ja tietoa sen metsistä.

ARVOT

- sosiaaliset arvot
 - virkistyskäyttö ja ulkoilu
 - opetus ja luontosuhde
- esteettiset arvot
 - maisemallinen
 - kulttuurillinen
- ekologiset arvot
 - monimuotoisuus
 - luonnonsuojelu
- taloudelliset arvot
 - tuotto
 - myynti ja puunkorjuu

TOIMINTA

- asukkaiden tavoitteet ja arvot
- omat tavoitteet
- osallistuva suunnittelu kaavoituksessa ja metsänhoidossa
 - prosessien tuntemus ja rakenne
- toiminta-alueet ja asuin ympäristöt
 - eri tavoitteet eri aluilla
- hoitoluokitukset ja kaavoitus
 - mielipiteet hoitoluokitusten ja kaavoituksenselkeydestä
 - kaavoituksen selkeyden riittävyys
- tiedotus
 - riittävä?

METSÄN HOITO

- arvot metsänhoidossa
- metsänhoidon onnistuneisuus
 - mielipiteet aiemmista toimenpiteistä

TALOUS

- resurssit
 - onko resursseja riittävästi, jotta tavoitteisiin päästään
- tuotto
 - tulisiko tuoton ohjata metsänhoitoa
 - onko tuotto riittävä

KOKEMUS

- metsäomistajuus
 - omistatko metsää
 - ovatko metsänhoidolliset toimenpiteet ennestään tuttuja?

TULEVAISUUS

-Mihin osa-alueisiin Kontiolahden kunnan tulisi taajama- ja puistometsissä panostaa enemmän?

MIELIPITEITÄ

KYSELYLOMAKE

1. Ikä: _____

2. Sukupuoli: (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto)

1. Mies 2. Nainen

3. Asuinalue: (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto)

1. Romppala 2. Varparanta 3. Kirkonkylä 4. Jakokoski

5. Paihola 6. Kontioniemi 7. Kunnasniemi 8. Lehmo

9. Onttola 10. Kulho 11. Selkie-Mönni

4. Omistatteko metsää: (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto)

1. Kyllä 2. En

5. Koulutusaste: (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto)

1. Peruskoulu 2. Lukio 3. Ammattikoulu 4. Korkeakoulu

6. Asettakaa seuraavat taajamametsiä koskevat arvotekijät tärkeysjärjestykseen asteikolla 1-6 (1 = tärkein tekijä, 6 = vähiten tärkein tekijä)

___ taloudellinen hyöty

___ kulttuurilliset ja maisemalliset arvot

___ ulkoilu ja virkistyskäyttö esim. marjastus, sienestys

___ suojavaikutus esim. liikenneväylien varsilla

___ luonnon monimuotoisuus

___ opetus ja luontosuhde esim. koulut

7. Onko mielestäsi asuinalueellasi otettu nämä arvot huomioon Kontiolahden taajamametsissä ja niiden hoidossa? (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto)

1. Kyllä 2. Ei

Perustele?

8. Missä määrin olette samaa tai eri mieltä seuraavista väitteistä taajama- ja puistometsiä koskien?

(rastittakaa valitsemanne vaihtoehto, 1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=jokseenkin samaa mieltä, 4=täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4
1. Teille on tiedotettu metsänhoidollisista toimenpiteistä tarpeeksi hyvin.				
2. Toimenpiteet ovat vastanneet toiveita ja tavoitteitanne.				
3. Kunnalla on riittävästi resursseja taajamametsien metsänhoitoa koskien.				
4. Haluaisitte osallistua kaavoitukseen ja metsäsuunnitteluun enemmän.				
5. Vietätte vapaa-aikaanne asuinalueenne taajamametsissä.				
6. Ymmärrätte taajama- ja puistometsiin kohdistuvat toimenpiteet.				
7. Metsänhoidolliset toimenpiteet ovat olleet mielestänne onnistuneita.				

9. Mitkä ovat mielestänne parhaat menetelmät tiedottamiseen sekä suunnitteluun osallistumiseen asukkaiden kannalta metsäsuunnittelussa ja kaavoituksessa? (Ympyröikää valitsemanne vaihtoehto, voitte valita myös useamman)

- 1) Sanomalehdet sekä paikalliset lehdet
- 2) Kunnan verkkosivut tai muut verkkopalvelu
- 3) Asukaskyselyt sekä mielipidemittaukset
- 4) Tiedotus-, Kuulemis-, tai Yleisötilaisuudet
- 5) Kirjeitse
- 6) Suora palaute (esim. puhelu tai sähköposti vastaavalle suunnittelijalle)
- 7) Muu, Mikä? _____

10. Mihin Kontiolahden kunnan taajama- ja puistometsissä tulisi panostaa tulevaisuudessa enemmän?

Kiitoksia vastauksista! Toimitaan yhdessä, jotta ympäristömme olisi parempi!

SAATE

17.5.16

Arvoisa Kontiolahtelainen

Olen Karelian ammattikorkeakoulun opiskelija ja olen tekemässä metsätalouden koulutusohjelman opintoihin liittyvää opinnäytetyötä. Toimeksiantajana opinnäytetyössäni on Kontiolahden kunta ja ohjaajana kunnan puolesta toimii Kontiolahden kunnan ympäristösuojelusihteeri Antti Suontama. Tutkimuksen aiheena on kunnan asukkaiden tavoitteet ja arvot taajamametsien osalta sekä kartoittaa tulevaisuuden toiveita niiden suhteen. Taajamametsällä tutkimuksessa tarkoitetaan asutuksen keskellä tai välittömässä läheisyydessä sijaitsevaa metsää, jolle on tyypillistä luontainen tai luontaisen kaltainen metsäkasvillisuus. Mukana ovat myös taajaman ulkopuolella sijaitsevat virkistysalueet, kuten esim. retkeilymetsät. **Paperin kääntöpuolella löytyy taajamametsien hoitoluokitukset, joista löytää taajamametsien tarkemmat määritelmät.**

Tutkimuksen tuloksia verrataan lautakunnan jäsenille suorittettuihin haastatteluihin ja kartoitetaan mahdollisia ongelmakohtia ja tulevaisuuden suuntia. Tutkimuksen tavoitteena ovat asukkaiden mielipiteiden ja arvojen sekä tavoitteiden selvitys. Tarkoituksena on myös kartoittaa mahdolliseen osallistuvaan suunnitteluun sekä tiedoitukseen liittyviä osa-alueita ja selkeyttää toimenpiteitä niiden osalta. **Kyselyjen vastaukset käsitellään luottamuksellisesti eikä henkilökohtaisia tietoja kerätä tai luovuteta ulkopuolisille.**

Toivon ystävällisesti Teitä vastaamaan kyselyyn ja palauttamaan kyselylomakkeen **15.6.2016 mennessä** ohessa olevalla palautuskuorella. Kuoren postimaksu on maksettu. **Vastausten perusteella voitte vaikuttaa alueenne tuleviin metsänhoitotoimenpiteisiin ja luomaan ympäristöstä enemmän Teidän tavoitteitanne vastaavan. Vastausten avulla voidaan Kontiolahden kunnan menetelmiä taajamametsien hoidon suhteen tehostaa ja parantaa.**

Tutkimukseen liittyviin kysymyksiin vastaan ehdottomasti ja minut tavoittaa numerosta **+358403648817** tai s-posti osoitteesta **antti.laakkonen@edu.karelia.fi**. Kyselyyn on mahdollista vastata myös internetissä osoitteessa (<https://www.webpolsurveys.com/S/BAEB5CCF8019BAA6.par>). Vastatkaa vain kirjeitse tai internetissä.

Kiitoksia vastauksistanne ja erittäin mainiota kesää/kesän jatkoa!

Terveisin

Antti Laakkonen

Taajamametsiin luokiteltavat metsät:

Taulukko 1. (Taajamametsien hoitoluokitukset, 2007, Viherympäristöliitto ry)

C1 Lähimetsä	Lähellä asutusta sijaitsevia metsiä, joihin kohdistuu runsaasti käyttöä ja kulutusta.
C1.1 Puistometsä	Keskeinen sijainti, vilkas käyttö, voi olla istutettua kasvillisuutta.
C1.2 Lähivirkistysmetsä	Taajaman läheisyydessä, ulkoilun ja liikunnan painopiste alueilla. Virkistyskäyttö runsasta.
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	Taajamassa tai sen ulkopuolella olevia laajempia metsäalueita, jotka on tarkoitettu ulkoiluun ja retkeilyyn.
C 2.1 Ulkoilumetsä	Taajaman yhteydessä tai sen reunoilla. Pääosin ulkoiluharrastuksiin käytetty metsäalue. Voi olla ulkoilukäyttöä palvelevia rakenteita ja reittejä.
C2.2 Retkeilymetsä	Taajamien ulkopuolella. Pääosin vapaamuotoisempaan virkistykseen käytetty metsäalue. Alueella voi olla retkeilyä palvelevia rakenteita ja reittejä.
C3 Suojametsä	Asutuksen ja muun rakennetun ympäristön sekä erilaista häiriötä aiheuttavien toimintojen välissä sijaitsevia metsiä. Suojaa mm. pienhiukkas-, pöly- ja meluhaitoilta. Toimii tuuli- ja lumihaittoja lieventävänä vyöhykkeenä.
C4 Talousmetsä	Talousmetsä on kauempana asutuksesta tai taajamarakenteen ulkopuolella. Talousmetsän hoito ja käyttö toteutetaan kestävän metsätalouden periaatteiden mukaisesti.
C5 Arvometsä	Erityisen arvokas metsä maiseman, kulttuurin, luonnon monimuotoisuusarvojen tai muiden ominaispiirteiden vuoksi taajamassa tai sen ulkopuolella.