



Nokialaisten aatoksia taajama- metsiensä hoidosta

Irmeli Leinonen

OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2020

Metsätalouden koulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Metsätalous

LEINONEN, IRMELI:
Nokialaisten aatoksia taajamametsiensä hoidosta

Opinnäytetyö 49 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Kesäkuu 2020

Taajamametsät ovat tärkeä osa monen suomalaisen arkea. Niillä on monia positiivisia vaikutuksia lähiseudun asukkaisiin. Ne ovat paikkoja, joissa virkistäytytään ja liikutaan, ne suojaavat melulta ja ilman epäpuhtauksilta, ja ne ovat paikkoja, joissa toivutaan stressistä. Suurin osa ihmisistä pitää viheralueiden merkitystä suurena omalle asumisviihtyvyydelleen.

Taajamametsillä on laaja käyttäjäkunta, ja kaikkien toiveiden ja tarpeiden täyttäminen voi olla välillä haastavaa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää nokialaisten taajamametsien hoitoa koskevia toiveita ja mieltymyksiä, ja kerätä tietoa kuinka Nokian kaupunki voisi mahdollisesti vielä paremmin palvella kuntalaisia kaupunkimetsien osalta.

Opinnäytetyön perustuu asukaskyselyyn, joka tehtiin verkkokyselynä kesällä 2019. Vastauksia kyselyyn tuli 166 kappaletta. Kyselyn tarkoituksena oli toimia helppona kanavana, jonka kautta asukkaat, pääsisivät osallistumaan taajamametsien hoidon suunnitteluun. Kyselyssä selvisi muun muassa, että nokialaiset pitävät tärkeänä, että metsiä olisi tarpeeksi ja että niissä vaalitaan monimuotoisuutta. Osa asukkaista kaipaa hoidetumpia ja osa luonnontilaisempia metsiä ja erityisesti lapsiperheet kaipasivat helposti saavutettavia retkipaikkoja.

Nokian kaupunki voisi mahdollisesti käyttää opinnäytetyön tuloksia apunaan suunnitellessaan taajamametsien hoitoa ja palveluita.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Forestry

LEINONEN IRMELI

Residents' Views Regarding Urban Forestry in the City Nokia

Bachelor's thesis 49 pages, appendices 4 pages
June 2020

Urban forests are an integral part of Finns' lives. They have a positive impact on the people living in close proximity to them. Urban forests are places for recreation and sports, and they shield communities from noise and air pollution. Moreover, they offer a place to recover from the stresses of everyday life. Most people believe that urban forests play a significant role in maintaining their quality of life.

As urban forests have a wide visitor base, meeting everyone's needs can be challenging. The purpose of this thesis is to study the wishes and preferences of people living in Nokia with regards to urban forestry, and to collect information about how the city of Nokia could possibly serve the residents even better when it comes to urban forests.

The thesis is based on a resident survey that was carried out online during the summer of 2019. The number of the responses to the survey was 166. The survey was intended to act as an easy platform for the residents to take part in the planning of urban forestry. The results of the survey indicated that the residents of Nokia consider it important to have enough urban forests, and that diversity is cherished in the maintenance of them. Some of the residents would prefer the urban forests to be more maintained, and some wish them to be left in more of a natural state. Further, families with children particularly hoped for easily accessible hiking destination.

The city of Nokia could possibly use the results of this thesis in their planning of urban forestry and the accompanying services in the future.

Key words: survey, urban forests, recreational forests

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TAAJAMAMETSÄT	7
	2.1. Taajamametsien määritelmä ja ominaispiirteet	7
	2.2. Taajamametsien merkitys ja käyttötarkoituksia	7
	2.2.1 Virkistys	8
	2.2.2 Maisema	9
	2.2.3 Terveys.....	10
	2.2.4 Taloudelliset hyödyt.....	12
	2.2.5 Merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja keinonoja sen huomioimiseen.....	13
3	TAAJAMAMETSIIEN HOITO	15
	3.1. Suunnittelu	15
	3.1.1 Hoitoluokista kunnossapitoluokitukseen	16
	3.2. Hoitotyöt.....	17
4	OSALLISTAMINEN.....	19
	4.1. Mitä on osallistaminen.....	19
	4.1.1 Osallistamisen tavoitteet ja hyödyt	19
	4.1.2 Esimerkki kaupunkilaisten osallistamisesta	20
5	NOKIA.....	21
	5.1. Nokian kaupunki.....	21
	5.2. Nokian historia	21
	5.3. Nokian taajamametsät	22
	5.4. Nokian suojellut alueet ja retkeilyreitit	23
6	TUTKIMUS	24
	6.1. Tutkimuksen tarkoitus	24
	6.2. Tutkimusmenetelmät.....	24
	6.3. Kyselyn toteutus.....	25
7	KYSELYN KYSYMYKSET JA TULOKSET	27
	7.1. Vastaaajan taustatietoja.....	27
	7.2. Kuinka usein käytä taajamametsissä?	28
	7.3. Mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöäsi?	29
	7.4. Miksi et käy taajamametsissä.....	30
	7.5. Luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tärkeys	31
	7.6. Kohteet, jotka tulisi huomioida suunnittelussa.....	32
	7.7. Mitä muuta haluaisit meidän huomioivan suunnitelmaa tehtäessä?	

8 TULOSTEN TARKASTELUA.....	36
9 POHDINTA	39
LÄHTEET.....	42
LIITTEET	46

1 JOHDANTO

Taajamametsillä tarkoitetaan asutuksen välittömässä läheisyydessä olevia, usein pienialaisia, metsäalueita. Taajamametsät, ja se minkälaisia ne ovat, koskettavat suurta koko ajan kasvavaa osaa suomalaisista. Taajamametsillä on monia merkityksiä alueiden asukkaille; ne toimivat virkistäytymisen ja palautumisen paikkoina ja ne näkyvät alueen maisemassa kaukaakin katsottuna. Niillä on asukkaiden terveyttä tukevia vaikutuksia sekä ne suojaavat melulta ja ilmansaasteilta.

Taajamametsien hoidossa pääpaino on virkistys- ja maisema-arvoilla. Muita huomioitavia asioita ovat metsien suojavaikutus sekä luonnon monimuotoisuuden vaaliminen. Taloudelliset tavoitteet ovat taajamametsien osalta vähempiarvoisempia kuin kaupungin talousmetsien kohdalla. Taajamametsiä hoidetaan pienpiirteisesti pyrkien säilyttämään metsien elinvoimaisuus. Taajamametsien hoidossa pyritään huomiomaan eri käyttäjiä. Osallistamalla myös asukkaat taajamametsien hoidon suunnitteluun voidaan mahdollisesti löytää paremmin asukkaita palvelevia ratkaisuja.

Nokian asukkaista taajamissa asujien osuus on yli 90% (Tilastokeskus n.d). Täten voidaan sanoa että, Nokian taajamametsillä on tuhansia potentiaalisia käyttäjiä. Laajalla käyttäjäkunnalla on luonnollisesti erilaisia toiveita ja mieltymyksiä taajametsiin liittyen. Näiden toisinaan hyvinkin erilaisten mieltymysten yhteensovittaminen voi toisinaan olla haastavaa. Tarkoituksena kuitenkin on, että metsät palvelevat mahdollisimman laajaa käyttäjäkuntaa samalla huomioiden luontoarvot sekä käytettävissä olevat resurssit.

Kesällä 2019 tein metsäsuunnitelmaa Nokian taajamametsiin ja tätä suunnitelmaa varten teimme asukaskyselyn. Kyselyn tarkoituksena oli kerätä asukkaiden taajamametsien hoidon yksityiskohtiin liittyviä toiveet, jotta ne voitaisiin huomioida mahdollisimman hyvin suunnitelmaa tehdessä. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää laajemmin, mitä Nokian asukkaat taajamametsiltä kaipaavat ja mihin suuntaan metsiä toivotaan kehitettävän sekä ovatko asukkaat halukkaita toimiin luonnon monimuotoisuuden vaalimiseksi.

2 TAAJAMAMETSÄT

2.1. Taajamametsien määritelmä ja ominaispiirteet

Taajamametsät ovat metsiä, jotka sijaitsevat asutuksen välissä tai hyvin lähellä asutusta. Taajamametsiksi ei lasketa yksittäisiä puita eikä puistoja, joissa on hoidettu nurmikko. Taajamametsät ovat usein pienialaisia ja sijoittuvat asutuksen keskelle, kortteleiden väliin sekä keskusta-alueen laitamille, ne sulautuvat usein reunoilta ympäröiviin metsiin. Taajamametsien suurin omistaja on usein kunta, mutta omistajina voi olla lisäksi myös seurakunta, valtio tai yksityinen henkilö. (Hamberg, Löfström & Häkkinen 2012, 10.)

Taajamametsille ominaisia piirteitä ovat korkea pienhiukkasten määrä sekä asutuksesta kauempana olevia metsiä korkeampi lämpötila. Taajamametsät ovat myös usein ahkerassa käytössä, joten niissä on usein polkuja ja laajempiakin kuluneita alueita. Lisäksi taajamametsissä on yleensä myös talousmetsiä runsaammin puulajeja, erityisesti lehtipuita on keskimääräistä enemmän. (Hamberg ym. 2012, 10–11.)

2.2. Taajamametsien merkitys

Kaupunkipuistoja ja virkistysalueita on perustettu jo teollistumisen aikakautena parantamaan rakennettujen ympäristöjen laatua, ja tarjoamaan asukkaille mahdollisuuden virkistäytyä (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 5). On huomionarvoista, että tänä päivänä ihmiset muuttavat haja-asutusalueilta taajamiin. 2000-luvulla taajamassa asuvien osuus on lisääntynyt noin 4%, ja Suomen väestöstä vuonna 2019 asui jo 86% taajamissa. (Lintunen 2019.)

Kaupunkilaisille tehdyn kyselytutkimuksen mukaan yli 80% ihmisistä pitää viheralueiden merkitystä suurena asumisviihtyvyyteensä ja vähäisenä sitä piti vastavasti vain alle 5%. Mielekkäimmiksi paikoiksi kaupungissa nähtiin kyselytutkimuksen mukaan metsät ja muut luontoalueet. (Tyrväinen 2006.) Metsillä on positiivi-

nen vaikutus kaupungin pienilmastoon muun muassa siten, että viilentävät ilmastoa auringon paahteessa tuomalla varjoja sekä vaimentamalla tuulia. (Hamberg ym. 2012,21).

Taajamametsillä on monia esteettisiä, taloudellisia, sosiaalisia, ekologisia sekä ympäristöllisiä hyötyjä (Hamberg ym. 2012, 14). Taajamametsät hyödyttävät asukkaita lukuisilla tavoilla. Tärkeitä hyötyjä asukkaille ovat ulkoilu- ja liikuntamahdollisuudet, esteettiset elämykset, rauha ja hiljaisuus, sekä luonnon tuoksut ja äänet. Myös kaupungeissa asukkaat löytävät usein mieleisimmät rauhoittumisen paikat metsästä. (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 5.)

2.2.1 Virkistys

Luonnon virkistyskäytöllä tarkoitetaan vapaa-ajan harrastamista kuten luonnossa oleskelua tai luonnossa liikkumista, niin jalan, hiihtäen kuin esimerkiksi pyöräillenkin (Ovaskainen, Horne, Pouta & Sievänen 2002, 59). Suomalaisista 96% harrastaa ulkoilua ja ulkoilukertoja kertyy suomalaisille keskimäärin kolme viikossa. (Luonnon virkistyskäyttö – ulkoilutilastot 2010, 2013a). Suosituin ulkoiluaktiiviteetti on kävely, jota harrastaa noin 85% Suomen väestöstä. (Luonnon virkistyskäyttö – ulkoilutilastot 2010, 2013b). Luonnossa oleskelua harrastaa väestöstä keskimäärin 68%, mutta suosituinta se on nuorimpien 15–24- vuotiaiden keskuudessa, joista 81% oleilee luonnossa viikoittain (Luonnon virkistyskäyttö- ulkoilutilastot 2010, 2011).

Taajamametsien virkistysmahdollisuudet riippuvat alueen koosta, luonto-ominaisuuksista ja palveluvarustuksesta (Tyrväinen, Kurttila, Sievänen & Tuulentie 2014, 80–81). Taajamametsien virkistyskäytön kannalta on oleellista, kuinka pitkä matka metsään on. Kun matka viherympäristöön kasvaa yli 300 metriin tai sinne kävely kestää kauemmin kuin 5–10 minuuttia, vähenee sen käytön todennäköisyys merkittävästi. Yli kilometrin päässä olevissa metsissä käydään lähes kolme kertaa harvemmin, kuin 300 metrin päässä olevissa metsissä. (Hintsanen 2018, 22–23.) Tärkeimpiä aivan asutuksen läheisyydessä olevat metsät ovat lapsiperheille ja vanhuksille (Hamberg ym. 2012, 22). Toisaalta sivummalla olevat metsät saatetaan kokea erämaisena, ja sinne lähdetään retkeilemään vähän

pidemmäksikin aikaa eväiden ja tulentekovälineiden kanssa (Asikainen & Jokinen 2008, 55).

Lähimetsissä oletetaan olevan ulkoilua tukevia rakenteita, kuten leikkipuistoja ja levähdyspaikkoja. Suuremmissa taajaman reunoilla olevissa metsissä on pidempiaikaista oleskelua tukevia palveluita ja rakenteita, kuten nuotiopaikkoja, erilaisia harrastusmahdollisuuksia ja leiriytymispaikkoja. (Hamberg ym. 2012, 22.)

Jotta metsän kulutus ei ole liiallista, täytyy taajamametsien määrän olla riittävä suhteessa lähiasukkaiden määrään (Hamberg ym. 2012, 22). Tutkimusten mukaan asukasta kohden kaupungissa tulisi olla vähintään 9m² viheralueita, mutta ihanteellista olisi, että viheralueiden määrä olisi vähintään 50m² asukasta kohden (Russo & Guiseppe 2018).

2.2.2 Maisema

Metsät ovat tärkeä osa taajamien lähi- ja kaukomaisemaa. Ne vaikuttavat merkittävästi taajamien ja kaupunkien luonteeseen. Erityisesti saapumisväyliä ympäröivä maisema on merkittävä kaupungin vaikutelman kannalta. (Hamberg ym. 2012, 26.) Taajamametsän kaltaisesta maisemasta 87% havaitaan näköaistin avulla. Näköaistilla havaittavia visuaalisia tekijöitä ovat muoto, mittakaava, maiseman linjat, monimuotoisuus, yhtenäisyys, paikan henki sekä herkkyys. (Komulainen 2012, 24.) Lähimaisemassa metsät vaikuttavat nähtävän maiseman lisäksi tuoksu-, ääni- ja tuntomaisemaan. Lähimaisemassa merkitystä on puuston tiheydellä, ikärakenteella, puulajeilla ja pensaskerroksella. Yksityiskohdalla, kuten erikoisella puulla voi olla suurikin merkitys lähimaiseman kannalta. (Hamberg ym. 2012, 26–27.)

Vaikka jokainen kokee maiseman omalla tavallaan, on myös asioita, jotka on tunnistettu yleisesti miellyttäviksi. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi sopiva pinnanmuotojen, puuston sekä kasvillisuuden vaihtelu. Avoimet näkymät lisäävät jatkuvuuden tunnetta, kun taas lähellä olevat näkymäesteet houkuttelevat kulkemaan eteenpäin. Tutkimuksen mukaan yleisesti mieluisimpina pidetään metsiä, joissa

ei ole nähtävissä selviä metsätalouden jälkiä, kuten laajoja avohakkuita, kantoja, hakkuutähteitä ja maanpinnankäsittelyä. Erityisesti monet pitävät järeistä metsistä, joissa on hyvä näkyvyys. (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 6,7.)

2.2.3 Terveys

Luonnossa oleskelulla on huomattu useissa tutkimuksissa selvä yhteys terveyteen ja hyvinvointiin. Hyödyt liittyvät erityisesti ennaltaehkäisevään terveydenhoitoon sekä työkykyä palauttavaan ja kuntouttavaan vaikutukseen. (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen 2014, 12.) Luonnossa liikkumisesta ja oleskelusta saataviin hyvinvointihyötyihin vaikuttavat useat seikat. Metsän miellyttävyys, subjektiivinen esteettisyys, turvallisuus ja kiinnostavuus vaikuttavat keskeisellä tavalla kokonaiskokemukseen. Lisäksi olosuhteet, kuten ilman puhtaus, hiljainen äänimaisema, miellyttävä lämpötila ja valoisuus vaikuttavat omalta osaltaan metsän tarjoamiin hyötyihin. Tärkeää on myös se, että paikka vastaa käyttäjän toiveita ja se koetaan turvalliseksi. (Tyrväinen, Savonen, Simkin 2017, 7.) Miellyttävä ja helposti lähestyttävä luontoympäristö houkuttaa ulkoiluun, jolla voidaan saavuttaa monia fyysisiä ja psyykkisiä terveyshyötyjä. (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen 2014, 12.)

Jo lyhytkin vierailu metsässä vähentää stressiä. Stressitilanteesta elpymisellä tai palautumisella tarkoitetaan rauhoittumista, ajatusten selkiytymistä, mielialan yleistä paranemista ja arjen huolten unohtamista. Stressistä elpymässä vihan ja pelon tunteet vähenevät samanaikaisesti, kun myönteiset tunteet vahvistuvat ja keskittymiskyky paranee. (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 7.)

Luontokäynneillä on havaittu olevan myös positiivisia fysiologisia vaikutuksia. Jo 15–20 minuutin oleskelun metsässä on havaittu alentavan kortisolin määrää, hidastavan pulssia, alentavan verenpainetta, vähentävän lihasjännitystä sekä parantavan kehon puolustusjärjestelmää. (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 7.) Huomionarvoista on myös se, että ihmisen on myös havaittu kestävänsä paremmin kipua sekä arvioivan kokemansa kivun määrän alhaisemmaksi nähdessään kasveja tai puita. (Park, Mattson & Kim 2004).

Aukkaiden on havaittu liikkuvan aktiivisemmin asunpaikoissa, joissa on viherympäristöjä, liikuntapaikkoja sekä hyvät pyöräily- ja kävelyverkot. Liikunnalla on lukuisia terveyshyötyjä, eikä sen merkitystä ihmisen terveyteen voi liiaksi korostaa. Liikunnalla on osoitettu olevan positiivinen vaikutus painonhallintaan, sydän- ja verisuoniterveyteen, tyypin 2 diabetekseen, metaboliseen oireyhtymään, tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin, mielenterveyteen, sekä ikääntyneiden toimintakykyyn ja päivittäisaskareista selviytymiseen. (Borodulin 2014, 30.) Taajametsät lisäävät mahdollisesti ihmisten liikuntaa myös siksi, koska liikunta luonnossa koetaan kevyemmäksi, kuin sisätiloissa tai rakennetussa ympäristössä tapahtuva liikunta (Tyrväinen, Savonen & Simkin 2017, 7).

Kehittyneissä maissa ilmansaasteet ovat eniten terveyshaittoja aiheuttava ympäristötekijä. Ilmansaasteet voivat olla joko kaasumaisia tai hiukkasmaisia. (Ilmansaasteet 2020.) Ilmansaasteet pahentavat etenkin keuhko- sekä sydän- ja verisuonisairauksia. Taajamissa suuri osa päästöistä syntyy tieliikenteestä ja puun pienpoltosta. Puilla on sekä positiivisia, että negatiivisia vaikutuksia ilmanlaatuun. Puut puhdistavat ilmaa sitomalla ilmasta haitallisia pienhiukkasia sekä kaasumaisia ilmansaasteita, toisaalta tiheästi kasvavat puut saattavat myös hidastaa tuulta ja näin ollen hidastaa ilmansaasteiden nousua ylemmäs. (Nowak & Heisler 2010, 22–23.)

Melu vaikuttaa haitallisesti viihtyvyyteen. Se myös todettu heikentävän keskittymistä ja täten heikentää suoritumista erinäisistä tehtävistä. Melu saattaa myös heikentää unta ja täten vaikuttaa negatiivisesti suorituskykyyn. Melu voi aiheuttaa elimistössä stressireaktion, joka nostaa verenpainetta ja lisää stressihormonien määrää. Lisäksi melulla on myös arveltu olevan yhteyksiä masentuneisuuteen ja ahdistuneisuuteen. (Melu 2019.) Taajamametsillä on merkittävä osa kaupungissa olevan haitallisen melun hillitsemisessä. Parhaiten melua vaimentaa eri kokoisia lehti- ja havupuita sisältävä tiheä metsä. Psykologista melukokemusta taas voidaan vähentää estämällä puilla näköyhteys melun aiheuttajaan, jolloin psykologinen melunkokemus vähenee. Puilla on mahdollista myös vaikuttaa äänimaiseen, jolloin melua ei koeta niin negatiiviseksi, sillä luonnon äänet kuten tuulen suhina puissa lieventää varsinaisen melun kokemusta. (Tuhkanen 2020.)

Väestötutkimuksissa on havaittu, että alueilla, joilla on runsaasti viheralueita, asukkaat arvioivat useammin terveytensä hyväksi muihin asuinalueisiin verrattuna. On myös huomattu, että viheralueet tasoittavat eri tuloluokkien terveyseroja. Tämän epäillään johtuvan alueiden myötä lisääntyneen fyysisen aktiivisuuden ja sosiaalisten kontaktien myötä sekä vähentyneen stressin vuoksi. (Jäppinen, Tyrväinen & Reinikainen 2014, 12.)

2.2.4 Taloudelliset hyödyt

Taajamametsät ovat kustannustehokkaita viheralueita, sillä niiden ylläpito on huomattavasti rakennettua puistoa edullisempaa (Hamberg ym. 2012, 14). Taajamametsistä saatavat tulot voivat olla samansuuruiset, kuin niihin kuluvat menot (Miettinen 2014, 21). Avoimien A hoitoluokkaan kuuluvien, eli rakennettujen viheralueiden kustannukset ovat 0,5€ –2.00€ m², kun taas B hoitoluokkaan kuuluvien eli avoimien viheralueiden kustannukset ovat keskimäärin noin 0,10€ m² (Viherpalveluohjelma, 32). Taajamametsistä saatavat tulot voivat olla talousmetsiin verrattuna 50–70% pienemmät. Tuloja laskee muun muassa pidennetty kiertoaika, vähäarvoisempien puiden kasvattaminen sekä kulutuksen aiheuttamat vauriot. Lisäksi taajametsien hoidossa kuluja syntyy myös yksittäisten puiden kaaodoista. (Miettinen 2014, 21.)

Metsät tarjoavat monia ekosysteemipalveluita, jotka voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: tuotantopalveluihin, kuten marjat ja sienet, säätely- ja ylläpitopalveluihin, kuten hiilensidonta ja vedenkierron säätely, sekä kulttuuripalveluihin, kuten esteettisyys. Tuotantopalveluiden arvottaminen on suhteellisen yksinkertaista, sen sijaan säätely- ja ylläpitopalveluiden sekä kulttuurillisten palveluiden arvottaminen on usein monimutkaisempaa. (Maa- ja metsätalous tuottajain keskusliitto 2017.)

Taajamametsien taloudelliseksi hyödyksi voi myös laskea niiden terveys- ja hyvinvointihyödyt, ja sitä kautta säästyneet sairaanhoitomenot. Erityisesti viheralueiden suunnittelulla voidaan vaikuttaa lasten, ikääntyvien sekä alhaisessa sosiaalisessa asemassa olevien terveyteen. (Hamberg ym. 2012, 20.) On arvioitu, että yksi eekkeri metsää, eli noin 0,4 ha, poistaa ilmansaasteita noin 300\$ arvosta

vuodessa. Siihen kuinka paljon ilmansaasteita puusto poistaa vaikuttaa kuitenkin lukuisat seikat, kuten ilmansaasteiden määrä, kasvukauden pituus ja sateiden määrä. (Nowak & Heisler 2010, 23.)

Ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet, sekä asuinalueen vihreys, ovat asioita, jotka vaikuttavat merkittävästi asuinalueen valinnassa. Ikkunoista näkyvä maisema sekä ulkoilumetsien läheisyys vaikuttavat positiivisesti lähistöllä olevien asuntojen hintoihin. (Tyrväinen, Lönngvist & Leino 2006.)

2.2.5 Merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja keinonoja sen huomioimiseen

Koska taajametsiä hoidetaan virkistysmahdollisuudet ja maisema huomioiden ovat hoitotoimenpiteet talousmetsiä kevyempiä. Tämä mahdollistaa monipuolisemman puuston ja metsien rakenteen, joka tarjoaa monipuolisen ympäristön eri metsälajeille. Toisaalta kaupungin läheisyys näkyy metsien pirstaleisuudessa, saasteiden määrässä, kohonneessa lämpötilassa, vieraslajien määrässä sekä metsän kasvillisuuden kulumisessa. Kaupungistumisen myötä voi lajisto yksipuolistua, mikäli monimuotoisuutta ei oteta huomioon hoidossa. (Hamberg ym. 2012, 20–21.)

Koska kaupungit ovat yleisesti muodostuneet reheville ja sen vuoksi keskimääräistä monilajisimmille alueille, saattaa niiden merkitys monimuotoisuudelle olla suurempi kuin pinta-alallisesti voisi päätellä (Peuhu, Siitonen 2011, 63). Rehevissä lehdossa on noin kaksinkertainen määrä lajeja kuiviin kankaisiin verrattuna (Luonnonvarakeskus). Lehdot ovat merkittäviä, monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta, sillä ensisijaisesti lehtometsissä elää lähes puolet (47,1%) Suomen uhanalaisista metsälajeista. Luontotyyppien osalta lehdot ovat myös tärkeitä, sillä uhanalaisista luontotyypeistä juuri erilaiset lehdot ovat uhanalaisimpia. (Rassi, Hyvärinen, Juslen & Mannerkoski 2010, 59.)

On monia tapoja, joilla monimuotoisuutta voidaan säilyttää ja lisätä taajamametsissä. Noin neljäsosa Suomen metsälajeista on riippuvaisia lahopuusta, joten la-

hopuun lisääminen taajamametsissäkin olisi tärkeää. Luonnon metsässä lahoppuuta on 50–120m³ hehtaarilla, kun taas talousmetsissä sitä voi olla vain 1–2m³. Taajamametsissä lahoppuuta voi olla vieläkin vähemmän. Parasta olisi, jos metsissä olisi lahoppuujatkumo niin, että metsissä olisi eri ikäisiä lahoppuita monilajisesti. Asukkaita olisi myös hyvä tiedottaa lahoppuun tärkeydestä luonnon monimuotoisuudelle ja näin mahdollisesti lisätä positiivista suhtautumista lahoppuuhun metsässä. (Leka, Tolonen & Ruuska 2019, 3,6,7.)

Keinojen kirjo monimuotoisuuden huomioimiseksi on laaja. Käsittelyn ulkopuolelle tulisi jättää uhanalaiset metsäluontotyypit, arvokkaat elinympäristöt, pienvesiympäristöt ja avainlajeille suotuisat elinympäristöt. Alueiden suojavyöhykkeet olisi hyvä rajata laajemmaksi kuin esimerkiksi metsälaki edellyttää. Lehtipuita tulisi olla monilajisesti, myös taloudellisesti arvoltaan vähäisempiä, raitoja, haapoja, leppiä ja pihlajia. Erityisesti jaloppuita ja pähkinäpensaita tulisi suosia. Pienvesistöt ja kosteikkonotkelmat tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina ja niiden yli ei tulisi kulkea, ojituksia puun kasvun lisäämiseksi ei näissä paikoissa tulisi myöskään tehdä. Toimenpiteitä metsissä ei tulisi tehdä lintujen pesintäajan aikaan 15.4.–31.7. Uhanalaisten lajien pesä-, talvehtimis-, ruokailu-, ja turvapaikat tulisi huomioida ja säästää. Kunnan Luontokohteita, kuten lehtoja tai soita tulisi kunnostetaan ja niiden luontoarvoja parannetaan. Suojellaan osa alueista ja jätetään ne suurelta osin tai kokonaan käsittelyjen ulkopuolelle. Olisi kokonaisuuden kannalta merkittävää, että ekologisia yhteyksiä säilytetään ja mahdollisuuksien mukaan parannetaan. Torjutaan haitallisia vieraslajeja, poistetaan löydetyt esiintymät ja pyritään estämään niiden leviäminen uusille alueille. (Leka, Tolonen & Ruuska 2019, 3, 6, 7.)

3 TAAJAMAMETSIIEN HOITO

3.1. Suunnittelu

Kun suunnitellaan taajamametsien hoitoa, on otettava huomioon taajamametsien laaja käyttäjäkunta sekä lukuisat käyttötarkoitukset. Huomioitavia asioita on muun muassa taajamametsien vaikutus maisemaan, virkistyskäyttö, luontoarvot, suojavaikutukset, aines- ja energiapuun saanti sekä kulttuuriarvot. Myös lähellä oleva rakennettu ympäristö sekä talousmetsät on otettava huomioon suunnittelussa. Mitä itse suunnittelutyöhön tulee kunnalla voi olla omia asian perehtyneitä suunnittelijoita tai sitten suunnittelutyö voidaan tilata ulkopuoliselta suunnittelijalta. (Hamberg ym. 2012, 52.)

Taajametsien suunnittelulla tuetaan kunnan taajamametsiä koskevaa päätöksentekoa. Suunnittelija ei tee valmiita päätöksiä vaan suunnittelu ehdotuksia perusteluineen. Päätöksen teko kuuluu suunnittelijan tilaajalle eli kunnalle. Miten päätöksenteko kunnassa on järjestelty, vaihtelee kuntien välillä. Siihen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa metsien määrä ja rooli kunnassa sekä metsäasioiden hallinnoinnin ja asiantuntemuksen organisointi. (Hamberg ym. 2012, 53.)

Kaavoituksella on merkittävä osa taajametsien suunnittelussa. Kaavoituspäätöksillä pitkälle määritetään missä ja mihin tarkoitukseen metsiä kullakin alueella on. Uudet asuinalueet ja vanhojen asuinalueiden laajennukset sijoitetaan usein taajamametsiin vähentäen niiden pinta-alaa. (Hamberg ym. 2012, 55.)

Taajamametsien suunnittelun tasot voidaan jakaa strategiseen, taktiseen ja operatiiviseen suunnitteluun. Strategisella metsäsuunnittelulla tarkoitetaan kunnan laajempia linjan vetoja, sitä mitä kunta metsiltään haluaa ja miten niitä halutaan kehittää. Taktinen metsäsuunnittelu tähtää metsikkökuvioiden keskipitkään suunnitteluun, joka tavallisesti tehdään 10-vuoden jaksoksi. Taktisessa suunnittelussa tehdään kuviokohtaisia suunnitelmia siitä, miten kuvion metsää kehitetään. Operatiivinen suunnittelu tähtää kuviokohtaisten toimenpiteiden suunnitteluun. (Hamberg ym. 2012, 55.)

3.1.1 Hoitoluokista kunnossapitoluokitukseen

Hoitoluokitusta voidaan käyttää suunnittelun apuvälineenä. Luokituksella saadaan kuva kunkin alueen yleisilmeestä, käyttöpotentiaalista sekä hoidon laatutasosta ja rakentamisen asteesta. Luokittelulla voidaan kartoittaa missä monimuotoisuuden, virkistyskäytön, luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeät kohteet sijaitsevat. Lisäksi luokittelulla voidaan määrittää, millaisiksi kohteet halutaan kehittää, sekä suunnitella kuinka niiden tavoitetilaa, hoitoa, käyttöä ja rakentamista viedään eteenpäin. (Häggman 2007.)

RAMS 2020 kunnossapitoluokitus korvaa aikaisemman, vuonna 2007 julkaistun ABC hoitoluokituksen (taulukko 1). RAMS lyhenne tulee sanoista, rakennetut viheralueet, avoimet viheralueet, metsät ja suojelualueet. Aikaisempi ABC hoitoluokitus perustui europohjaiseen ajatteluun, kun taas uusi RAMS kunnossapitoluokitus perustuu arvoajatteluun. RAMS on edeltäjänsä laajempi, sillä siihen sisältyy hoidon lisäksi tavoitteet kunnossapitohankkeen tilaamiselle, suunnittelulle, valvonnalle ja omaisuudenhallinnalle sekä laatua ylläpitävälle korjaustyölle ja käyttöjärjestelmien hoidolle ja käytölle. RAMS kunnossapitoluokitusta sovelletaan julkisten ja yksityisten viheralueiden luokitukseen kuten puistojen, metsien ja kiinteistöjen ulkoilualueiden luokitukseen. (Viheralueiden kunnossapitoluokitus 2019.) Metsien osalta hoitoluokkien määrät ja nimitykset ovat pysyneet samoina.

Viheralueiden ABC hoitoluokitus	Viheralueiden RAMS kunnossapitoluokitus
A rakennetut viheralueet	R rakennetut viheralueet
A1 Edustusviheralue	R1 Rakennettu arvoviheralue
A2 Käyttöviheralue	R2 Toimintaviheralue
A3 Käyttö- ja suojaviheralueet	R3 Käyttöviheralue
	R4 Suoja- ja vaihtumisviheralue
B Avoimet viheralueet	A Avoimet viheralueet
B5 Avoniitty	A1 Arvoniitty
B2 Käyttöniitty	A2 Käyttöniitty
B3 Maisemaniitty tai laidunalue	A3 Maisemaniitty
B4 Avoimet alueet ja näkymät	A4 Avoin alue
B1 Maisemapelto	A5 Maisemapelto
C Taajamametsät	M Metsät
C5 Arvometsä	M1 Arvometsä
C1 Lähimetsä	M2 Lähimetsä
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	M3 Ulkoilu- ja virkistysmetsä
C3 Suojametsä	M4 Suojametsä
C4 Talousmetsä	M5 Talousmetsä

TAULUKKO 1. ABC hoitoluokituksen vastaavuus RAMS kunnossapitoluokitukseen.

3.2. Hoitotyöt

Kun uudistetaan taajamametsiä, on tarkoitus säilyttää puusto elinvoimaisena ja saada aikaan uusi puusukupolvi. Kuvioiden käyttötarkoitukset huomioidaan uudistuksessa, jos käyttötarkoituksia on useita, vaihtelee painoarvot sijainnin ja ominaisuuksien mukaan. Uudistamisessa tehdään joko yhdessä tai useammassa vaiheessa, mutta joka tapauksessa, osa puustosta säästetään pysyvästi. Yksittäisetkin vanhat järeät puut ovat tärkeitä maiseman ja monimuotoisuuden kannalta. Taajamametsissä käytetään samoja uudistusmenetelmiä ja -tekniikoita, kuin talousmetsissä, mutta käsittelyt eivät ole niin voimaperäisiä vaan pienipiirteisiä ja kohteen ominaispiirteet ja tavoitteet huomioivia. Pienipiirteisellä hoidolla pystytään huolehtimaan metsän peitteisyydestä sekä virkistys- ja maisema-arvoista. Uudistusmenetelminä käytetään usein pienaukko- ja poimintahakkuuta. Muita mahdollisia menetelmiä on kaistale-, siemenpuu-, ja suojuspuuhakkuut. Uudistamisen kustannukset vaikuttavat vähemmän kuin talousmetsissä uudistamismenetelmää valittaessa. Hyvän lopputuloksen kannalta ei ole olennaisinta mitä menetelmää käytetään, vaan se kuinka eri menetelmiä sovelletaan. (Hamburg ym. 2012, 72–74, 81.)

Luontainen uudistaminen on ensisijainen uudistamisen tapa, sillä nopea uudistuminen ja taimien ripeä kasvu eivät ole yhtä tärkeitä, kuin talousmetsissä. Uudistusalat ovat myös usein pienialaisia, joten taimettuminen onnistuu yleensä hyvin viereisten puiden vaikutuksella. Toisinaan virkistyskäytön vuoksi maaperän tiivistyminen ja taimien tullaaminen sekä reunoilla runsas heinä, voivat vaikeuttaa luontaista uudistumista. Vaikka näin saadaankin uudistuskustannuksia alas, on välillä tarve käyttää kalliita menetelmiä, kuten harvinaisia puulajeja, tavallista isompia taimia tai aitauksia. Maanmuokkausta uudistuksen yhteydessä tulee välttää ainakin lähellä asutusta, sillä sitä vieroksutaan ja se yhdistetään talousmetsien hoitoon. Kauempana asutuksesta voidaan käyttää tarvittaessa laikutusta tai matalia laikkumättäitä, sillä niistä ei ole pidempi aikaista haittaa kulkemiselle tai lähimaisemalle. (Hamburg ym. 2012, 84.)

Pienpuustoa hoitamalla voidaan vaikuttaa metsän rakenteeseen ja maisemaan. Pienpuustolla tarkoitetaan pienikokoista puustoa muualla kuin taimikoissa, ja se on erityisen tärkeää suojametsissä. Pienpuustoa on runsaasti ulkoilupolkujen ja

teiden vierissä ja saattaa lähimaiseman ja turvallisuuden vuoksi olla tarpeellista raivata pienpuustoa aika ajoin reittien varsilta. Toisaalta metsästä päin katsottuna pienpuusto estää näkyvyyttä tielle ja tuo metsässä liikkujalle suojaa esimerkiksi autotieltä. Usein taajamametsissä tavoitellaan monikerroksellisuutta ja luonnonmetsän tunnelmaa, joten pienpuustoa ei ole tarpeellista poistaa tasaisesti kaikkialta. (Hamberg ym. 2012, 91–92.)

Eniten taajamametsiä hoidetaan pienpuustonhoitotoimien lisäksi harventamalla. Harvennuksilla ohjataan metsää haluttuun suuntaan sekä säilytetään ja parannetaan puuston elinvoimaisuutta ja uudistuskykyä. Harvennuksilla voidaan myös parantaa virkistysmahdollisuuksia, lisätä metsän vaihtelevuutta ja näkyvyyttä metsikön sisällä, avata kaukomaisemaa sekä vaikuttaa lähimaisemaan. Vaihtelevuus on maiseman ja virkistyskäytön kannalta tärkeää ja harvennuksilla voidaan saada vaihtelua puuston tiheyteen, puiden kokoon sekä puulajeihin. Mielekäs lähtökohta harvennuksille on se, että harvennuksen jälkeenkin metsässä säilyy niin sanottu metsän tuntu ja voi tuntea liikkuvansa pääosin luonnonmukaisessa ympäristössä. (Hamberg ym. 2012, 93–96.)

Hakkuita tulisi välttää huhti- heinäkuussa, jotta lintujen pesintää ei häirittäisi. Talvella myös säästytään ikävän näköisiltä urapainaumilta. Hakkuissa syntyneet puukasat tulisi kuljettaa pois mahdollisimman pian ja hakkuutähteet, olisi hyvä kerätään pois ainakin ulkoilureittien varsilta, sekä ahkerassa käytössä olevista metsistä. Sen lisäksi, että lähiasukkaille ilmoitetaan tulevista hakkuista, on myös hyvä laittaa kohdetauluja työmaan läheisyyteen, jotta välttyään keskeytyksiltä ja negatiiviselta julkisuudelta. (Hamberg ym. 2012, 99–100.)

4 OSALLISTAMINEN

4.1. Mitä on osallistaminen

Osallistamista on käytetty osana metsäpäättöksen tekoa jo useita vuosikymmeniä. Kun vuoden 1992 YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa todettiin osallistaminen olennaiseksi osaksi kestävästä metsätaloudesta, on sen käyttö kasvanut. (Löfström ym. 2014, 208.) Osallistamisella tarkoitetaan taajamametsien suunnittelussa, asukkaiden ja sidosryhmien ottamista mukaan suunnittelutyöhön. Asukkaita on mahdollista osallistaa kyselyiden, yleisötilaisuuksien, maastoretkien tai suunnitteluryhmien avulla. (Hamberg ym. 2012, 66.)

Myös Suomen kuntalaki määrittelee, että ”Kunnan asukkailla ja palvelun käyttäjillä on oikeus osallistua ja vaikuttaa kunnan toimintaan. Valtuuston on pidettävä huolta monipuolisista ja vaikuttavista osallistamisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksista ja menetelmistä.” (410/2015).

4.1.1 Osallistamisen tavoitteet ja hyödyt

Tyypillisesti osallistamisella tavoitellaan yhteistyön kehittämistä eri osapuolien välillä. Tavoitteena on asenteiden, mielipiteiden ja tavoitteiden tutkiminen, avoimuuden lisääminen, tiedon välittäminen ja mielipiteiden kerääminen. Osallistamisen avulla voidaan mahdollisesti myös välttää turhien konfliktien, parantaa tiedonkulkua ja hyväksyttävyyttä sekä lisätä demokraattista päätöksentekoa (Hamberg ym. 2012, 66).

Asukkaat saattavat kokea epävarmuutta lähiluontonsa tulevaisuudesta, ja voivat kokea voimakkaastikin yllättävät muutokset heille tärkeissä luontokohteissa. Toimenpiteistä ei valitettavasti aina tiedoteta asukkaille. (Asikainen 2014, 37). Osallistaminen saa osallistujat sitoutumaan paremmin prosessiin ja sen tuloksiin. Osallistamisella tuodaan prosessiin osallistujien tiedot, ideat ja visiot, joka lisää suunnittelijan tietämystä osallistujien tarpeista ja huolista, joka taas lisää päätök-

senteon pohjaa. Osallistaminen tarjoaa myös hyvän väylän viestinnälle, joka helpottaa vuoropuhelua eri osapuolien välillä, kehittää yhteistyömekanismeja ja helpottaa mahdollisten konfliktitilanteiden aikaista havaitsemista. Lisäksi osallistaminen lisää yhteen kuuluvaisuuden tunnetta sekä auttaa demokraattisen yhteiskunnan kehittämisessä. (osallistavan metsänhoidon opas n.d.)

Löfströmin ja Koljosen (2003) tutkimuksessa, jossa tutkittiin suunnitteluryhmiin osallistuvien ihmisten eroavaisuuksia valtaväestöön, havaittiin, että niihin osallistuvat ihmiset olivat aluetta keskimääräistä iäkkäämpiä, koulutetumpia ja tyytymättömämpiä taajametsien hoitoon, kuin muu alueen väestö. Suunnitteluryhmiin osallistuvilla oli keskivertoa jäsenyöneemmät ja johdonmukaisemmat mielipiteet, mutta kuitenkin muihin verrattuna yhtä hyvä tietämys metsäekologiasta.

4.1.2 Esimerkki kaupunkilaisten osallistamisesta

Tampereen kaupunki on pyrkinyt osallistamaan asukkaita ja organisaatioita Kauppi- Niihaman ulkoilumetsän suunnitteluprosessissa. Prosessi on ollut käynnissä syksystä 2018 kevääseen 2019. Käytössä oli uudentyypinen vertaissuunnittelu menetelmä. Vertaissuunnittelun tavoitteena on saada tietoa alueen käytöstä ja toiminnoista sekä löytää ratkaisuja eri tarpeiden yhteensovittamisesta. Lisäksi vertaissuunnittelun tavoitteena on löytää ideoita ja keinoja, joiden avulla alueen tunnettavuutta saavutettavuutta voitaisiin vahvistaa. Kyseisessä Kauppi-Niihaman ulkoilumetsän suunnitteluprosessissa ensin pidettiin tilaisuuksia, joissa ryhmät ja yksittäiset ihmiset kuuluivat vertaissuunnittelusta, jonka jälkeen valmiit ryhmät ja uudet yksittäisistä ihmisistä syntyneet uudet ryhmät tekivät alueesta vertaissuunnitelman omien mielenkiinnon kohteidensa mukaan. Lopulta eriryhmiltä tulleista suunnitelmista koottiin yhteinen suunnitelma. (Kauppi-Niihama 2020.)

5 NOKIA KAUPUNKI

5.1. Nokian kaupunki

Nokian kaupunki sijaitsee Pirkanmaalla ja sen asukasluku on lähes 34 000 (Nokia tietoa n.d). Nokia on muuttovoittokunta ja sen asukasmäärä on noussut 2000-luvulla liki 26%:lla. Nokia on väestömäärältään Suomen 33. suurin kaupunki. (Tilastokeskus n.d) Nokian asukkaista, 0–14 vuotiaita on noin 20%, 15–65 vuotiaita noin 60% ja yli 65 vuotiaita noin 20%. Nokian pinta-ala on 348 neliökilometriä, vettä pinta-alasta on 59 neliökilometriä. (Tilastotietoa n.d).

5.2. Nokian historia

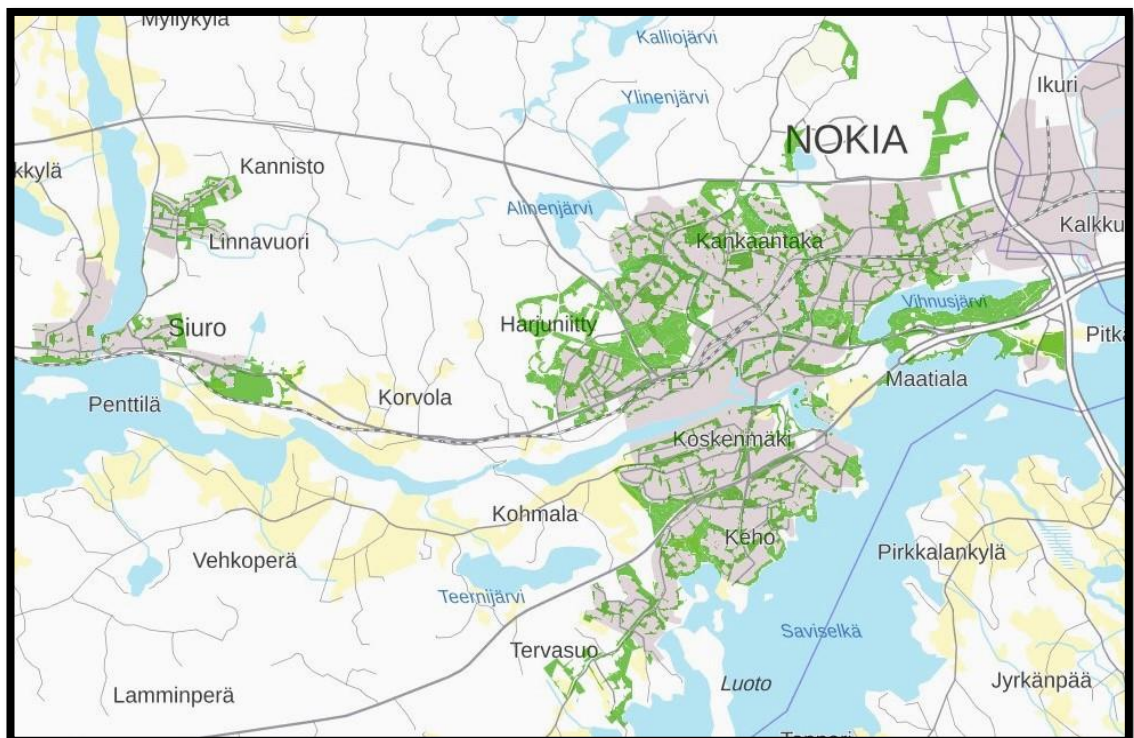
1860-luvulle asti Nokiolla eli lähinnä talonpoikia ja torppareita, tuolloin väestöstä 90% eli maanviljelyllä. Tuolloin koko Pirkkalassa, johon myös nykyinen Nokian alue kuului, asui 3 000 ihmistä. Teollisuuden aikakauden aloitti 1860-luvulla perustettu Nokian yhtiöiden puuhiomo. Vuonna 1880 aloitettiin tehtaassa paperin valmistus ja pian tehdas työllistikin jo yli 270 henkeä ja oli paikkakunnan suurin maanomistaja. 1900-luvun alussa Suomen Gummitehdas muutti Nokialle ja muutamassa vuosikymmenessä se sai osake enemmistön Nokia yhtiöstä. Pirkkala jakautui Pohjois- ja Etelä Pirkkalaksi vuonna 1922. Pohjois- Pirkkalaan kuului Nokian ja Siuron lisäksi vuoteen 1937 asti osia nykyisestä Tampereesta kuten Pispala, Epilä ja Hyhky. 1930-luvun alussa alkoi Nokia yhtiön autonrenkaiden valmistus ja yhtiö oli Pohjois-Pirkkalan suurin työllistäjä. Kauppalan aseman Nokia sai vuonna 1937 ja Pohjois-Pirkkala vaihtoi nimekseen Nokia. 1970-luvulla Nokiaan liitettiin Suoniemi ja Tottijärvi ja sellun valmistus lopetettiin Nokialla. Vuonna 1977 muuttui muiden kauppaloitten tavoin Nokiasta kaupunki. Nokia yhtiön imussa perustettiin Nokialla 1900-luvun alussa useita pienempiä tehtaita, kuten Kutomo- ja värjäys oy, jonka tuotemerkki on Nanso. (Södersved 2008, 11–19.)

5.3. Nokian taajamametsät

Kaupungin infrapalvelut huolehtivat kaupungin metsistä. Kaupungin kaavoitetun alueen viheralueisiin kuuluu 70 hehtaaria rakennettua viherympäristöä, niittyjä ja peltoja 62 hehtaaria sekä noin 700 hehtaaria taajamametsiä (kuva 1). (Puistot ja metsät n.d.)

Taajamametsien hoidon perustana toimii viheralueiden hoitoluokitus sekä asukkaiden toiveet. Taajamametsien hoitotöissä painotetaan virkistyskäyttöä, metsien suojavaikutusta, sekä maisema- ja monimuotoisuusarvoja. Tärkeitä Nokian taajamametsiä ovat muun muassa Puropuisto, Kylmänojanpuisto, Viikinharju ja Sarpatinharju. (Puistot ja metsät n.d.)

Nokiolla on 19 km valaistuja kuntoratoja ja yhteensä yli 90km kansanhihtolatuja, kuntopolkuja sekä reittejä, jotka sijaitsevat suurelta osin taajamametsissä (Ulko- liikuntapaikat n.d).



KUVA 1. Nokian taajamametsät. (Taajamametsät näkyvät kartassa vihreinä)

5.4. Nokian suojellut alueet ja retkeilyreitit

Tällä hetkellä Nokian kaupungin alueella sijaitsevien suojeltujen alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on 702,9 hehtaaria, joka vastaa 2% Nokian kaupungin pinta-alasta. Varsinaisia suojelualueita Nokian kaupunki omistaa yhdeksän. Kesäsuussa 2020 hyväksytyssä, uudessa Nokian kaupungin monimuotoisuusohjelmassa on ehdotettu kuuden uuden suojelu alueen perustamista, näiden alueiden yhteen laskettu pinta-ala on 121 hehtaaria. (Nokian kaupungin monimuotoisuusohjelma 2019–2025 2019.) Nokian kaupungin alueilla on myös viisi retkeilyreittiä. Näistä reiteistä neljä on joko osittain tai kokonaan suojelualueella. Kaikista retkeilyreiteistä kolmessa on nuotiopaikkoja, yhteensä nuotiopaikkoja on kahdeksan. Lähimpänä Nokian keskustaa on Maatialanharju, joka sijaitsee noin 2 kilometrin päässä keskustasta. Maatialanharjulla on noin viiden kilometrin mittainen luontopolku. (Kulmanen, Mäkelä, Luukkanen & Niittymäki.)

6 TUTKIMUS

6.1. Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Nokian asukkaiden mielipiteitä ja toiveita Nokian taajametsiin liittyen. Kyselyn ajankohdaksi valittiin kesä 2019, sillä silloin kaupungille tehtiin uutta taajamametsäsuunnitelmaa, jossa haluttiin mahdollisuuksien mukaan huomioida asukkaiden toiveita. Suunnittelutyön kannalta oli mielekästä antaa kaupunkilaisille selkeä väylä, jonka kautta he voivat kertoa mielipiteensä ja näkemyksensä. Näin oli mahdollisuus välttyä yksittäisiltä yhteydenotoilta, jotka työllistävät enemmän ja hidastavat suunnittelutyötä.

Ensimmäisen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä näkökulmasta asukas vastaa kysymyksiin. Toiseksi kysymyksellä haluttiin selvittää, kuinka usein vastaaja käy taajamametsissä. Kolmas ja neljäs kysymyksellä kartoitettiin sitä, mikä voisi lisätä taajamametsien käyttöä. Näin voitiin selvittää mitkä kohderyhmät käyttävät metsiä minkäkin verran ja mitä kaupungin olisi hyödyllistä tehdä, jotta taajamametsien käyttö mahdollisesti lisääntyisi. Kyselyssä oli myös kysymys, jolla selvitettiin, kuinka tärkeänä monimuotoisuutta pidetään taajamametsissä. Tällä kysymyksellä saatiin tietoa siitä, kuinka valmiita asukkaat ovat mahdollisesti hyväksymään eri toimia taajamametsissä luonnonhoidollisista syistä. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi maahan jätettävät lahopuut, jotka joidenkin silmään saattavat näyttää epäsiisteiltä. Kyselyssä oli karttataso, jonne vastaajalla oli mahdollisuus merkata haluamansa kohta ja siihen, mitä toivoisi alueella tehtävän. Tämä kysymys oli tarkoitettu erityisesti suunnittelutyötä varten, jotta asukkaiden yksittäiset ja tiettyä aluetta koskevat toiveet voitiin huomioida helposti.

6.2. Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutettiin empiirisenä, kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Kvantitatiivista tutkimusta voidaan nimetä myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Sen avulla voidaan selvittää lukumääriä ja prosenttiosuuksia. Tilastollisessa tutkimuksessa

on tärkeää, että otos on kyllin laaja ja edustava. Yleensä aineisto kerätään lomakkeella, jossa on valmiit vastausvaihtoehdot. Yleensä tutkimuksella saadaan kuva tämänhetkisestä tilanteesta, mutta syyt voivat jäädä epäselviksi. (Heikkilä 2014, 15.)

Kyselytutkimuksella voidaan kerätä ja tarkastella tietoa mm. erilaisista yhteiskunnan ilmiöistä, ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista. Kyselytutkimuksessa kysymykset esitetään kyselylomakkeen avulla. Se eroaa näin haastattelututkimuksesta, jossa kysymykset esitetään suoraan haastateltavalle joko puhelimen välityksellä tai kasvotusten. Kyselylomakkeen on siis toimittava ilman haastattelijan apua. Termi "survey" tarkoittaa sekä haastattelu- että kyselytutkimusta. Yleensä kyselytutkimus on määrällistä tutkimusta, jossa sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Vastaukset ilmaistaan usein numeraalisesti, vaikka kysymykset olisivatkin sanallisia. Kyselytutkimuksien haasteina ovat epävarmuus muun muassa siitä edustivatko kyselyyn osallistuneet tutkimuksen perusjoukkoa, vastattiinko kysymyksiin tarpeeksi kattavasti, mittasivatko kysymykset tutkittavia asioita, toimivatko mittarit luotettavasti ja oliko kyselyn ajankohta hyvä. (Vehkalahti 2019, 11–13.)

6.3. Kyselyn toteutus

Kysely toteutettiin internetkyselyinä, joka oli kaupungin kotisivuilla. Siitä tehtiin tiedote kaupungin kotisivuille sekä sitä jaettiin kaupungin sosiaalisen median tilien kautta (Twitter, Facebook). Taajamametsän uudesta suunnitelmasta tehtiin myös lehtiartikkeli paikalliseen lehteen, jossa kerrottiin kyselystä. Kyselyn toteutettiin Survey for ArcGis -ohjelmalla. Koska metsäsuunnittelussa käytetään myös ArcGis-ohjelmaa, tiedot kulkevat jouhevasti vastaajien ja suunnittelijan välillä. Täten karttataso, johon osallistujat merkitsivät omia toiveitaan tuli suunnittelijan käyttöön ilman viiveitä. Kysely haluttiin toteuttaa netin välityksellä, jotta mahdollisimman monella olisi helposti mahdollisuus päästä osallistumaan siihen. Lisäksi karttaan merkityt kohdat saatiin suoraan metsäsuunnitelman tekemiseen mukaan ilman, että niitä tarvitse erikseen siirtää paperiselta lomakkeelta sähköiseen muotoon. Kyselyä oli myös helppo mainostaa jakamalla linkkiä internetissä.

Kysymyksistä pyrittiin muodostamaan mahdollisimman selkeitä niin, että kysymykset olisivat kaikille ymmärrettäviä eikä sekaannuksia pääsisi syntymään. Kysely haluttiin pitää lyhyenä ja suurin osa kysymyksistä toteutettiin monivalintakysymyksinä, ettei kyselyn tekemisessä kestäisi liikaa aikaa ja mahdollisimman monella olisi aikaa sen tekemiseen. Kahteen kysymykseen jätettiin vaihtoehdoksi myös valita kohta ”muu” ja mahdollisuus kirjoittaa itse vastaus, mikäli annetuista vaihtoehdoista ei löytynyt sopivaa. Kysely aukesi 6.6.2019 ja sen oli tarkoitus olla auki heinäkuun loppuun asti.

7 KYSELYN KYSYMYKSET JA TULOKSET

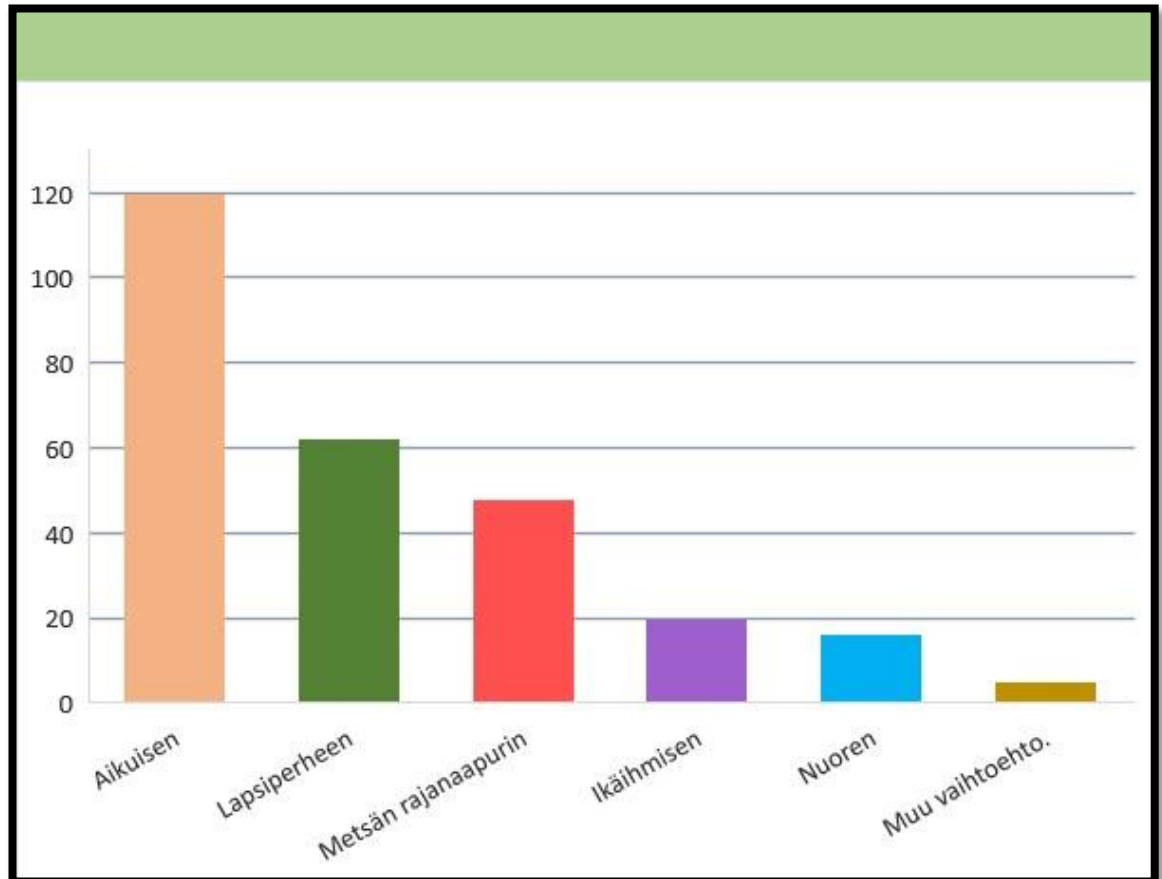
Kyselyyn tuli vastauksia 166 kappaletta. Näistä 162 kappaletta tuli heinäkuun loppuun mennessä. Koska kysely oli jäänyt auki pidemmäksi aikaa tuli vastauksia myöhemmin vielä 4 lisää.

7.1. Vastaajan taustatietoja

Ensimmäiseen kysymykseen, jossa kysyttiin mistä näkökulmasta vastaaja vastaa kysymykseen vaihtoehtoina oli aikuisen, lapsiperheen, nuoren, ikäihmisen, liikuntarajoitteisen, metsän rajanaapuri ja muu. Tässä kysymyksessä oli vastaajalla mahdollisuus valita useampia vaihtoehtoja. Vastaajista 163 oli vastannut kysymykseen, yksittäisiä vastauksia tuli 275. Kolme vastaajaa oli ohittanut kysymyksen.

Vastaajista 120, eli 72%, vastasi kysymykseen aikuisen näkökulmasta (Kuvio 1). Vastaajista 16 oli vastannut nuoren näkökulmasta, näistä vastaajista 11 oli vastannut myös aikuisen näkökulmasta. Ikäihmisen näkökulmasta vastasi 20 vastaajista, näistä vastaajista kuusi oli vastannut myös nuoren näkökulmasta. Näistä vastauksista kuudessa oli vastattu myös nuoren näkökulmasta. Pelkästään liikuntarajoitteisen näkökulmasta vastasi vain yksi vastaaja. Muut vastaajat, jotka olivat laittaneet vastaavansa liikuntarajoitteisen näkökulmasta, olivat rastittaneet kaikki tai lähes kaikki vaihtoehdot.

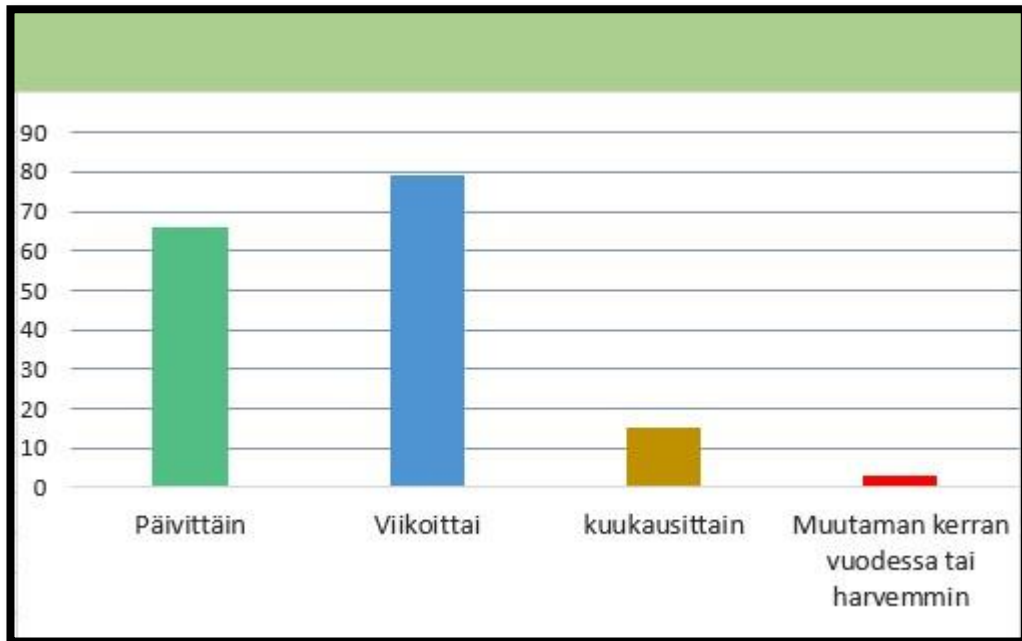
Metsän rajanaapurin näkökulmasta vastasi 48 vastaajaa eli noin 29% vastaajista. Tämä vastaus ei olekaan ristiriidassa muiden vastausten kanssa, joten on ymmärrettävää, että vastausvaihtoehto oli valittu useasti. Kuusi vastaajista vastasi pelkästään metsän rajanaapurin näkökulmasta. Vastaajista viisi oli valinnut vaihtoehdon, muu mikä. Näistä kaksi oli laittanut rastit kaikkiin kohtiin ja lisännyt itse vastaavansa luonnon monimuotoisuuden säilymisen ja lisääntymisen ja yksi aikuisen ja luontoharrastajan näkökulmasta. kaksi vastaajista, jotka olivat vastanneet muuta, olivat vastanneet päiväkotilasten tai koululaisten näkökulmasta.



KUVIO 1. Mistä näkökulmasta vastaajat ovat vastanneet kyselyyn.

7.2. Kuinka usein käyt taajamametsissä?

Toiseen kysymykseen, jossa kysyttiin, kuinka usein käyt taajamametsissä, vastasi 163 vastaajaa ja sen ohitti kolme vastaajista. Tähänkin kysymykseen olisi voinut vastata useampia vaihtoehtoja, mutta kukaan vastaajista ei ollut näin tehnyt. Päivittäin metsissä kertoi käyvänsä 66 vastaajaa eli noin 40% kaikista vastaajista (Kuvio 2). Viikoittain taajamametsissä käy 79 vastaajaa, joka on noin 48% vastaajista. Tämä vastaus vaihtoehto oli yleisin. Kuukausittain metsissä käy 15 vastaajaa eli 9% vastaajista. Muutaman kerran vuodessa tai harvemmin vastasi vain kolme vastaajaa eli 2% vastaajista.



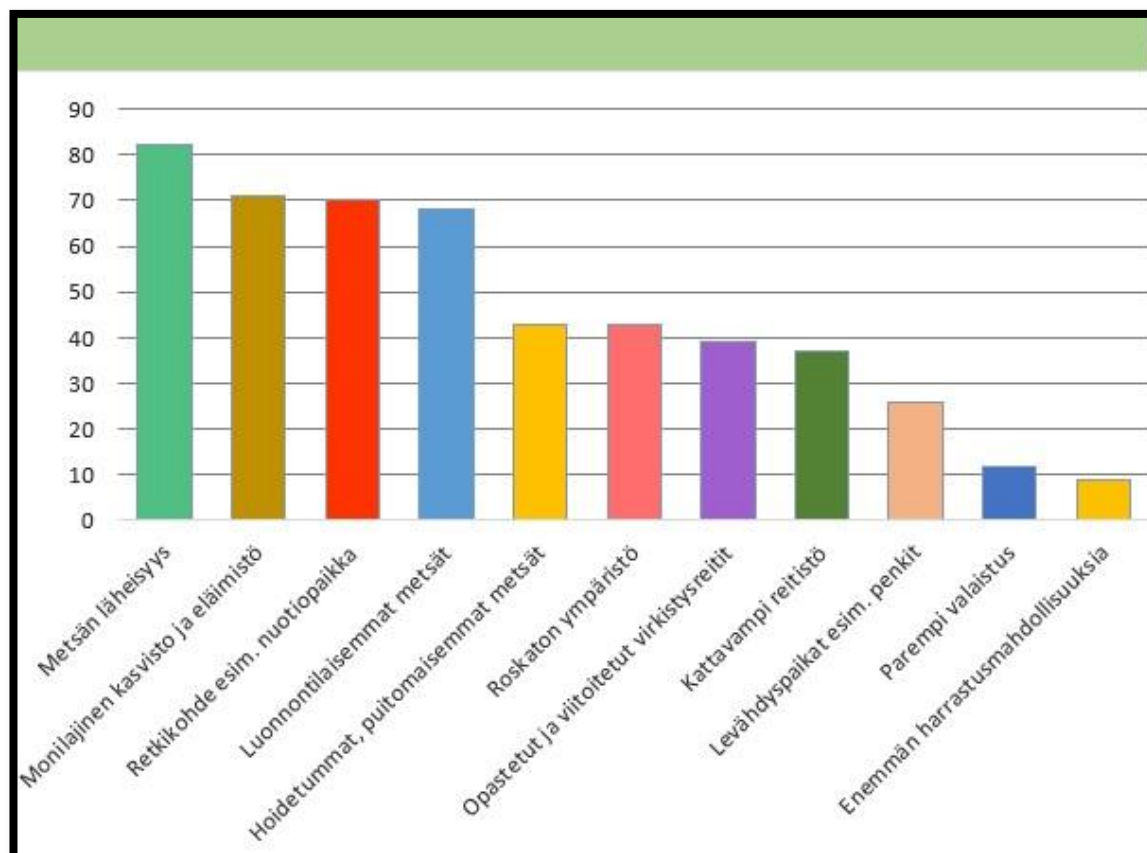
KUVIO 2. Kuinka usein vastaajat käyvät taajamametsissä.

7.3. Mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöäsi?

Kolmanteen kysymykseen, jossa kysyttiin, mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöäsi, pyydettiin vastaajia valitsemaan yhdestä kolmeen vaihtoehtoa. Tähän kysymykseen oli vastattu 162 kertaa ja se oli ohitettu neljä kertaa. Valintoja oli tehty 491, eli keskimäärin yksi kysymykseen vastannut on valinnut kolme vaihtoehtoa.

Vaihtoehtoista nousi selvästi neljä suosituinta, joista kaikki oli valinnut yli 40% kaikista vastaajista (kuvio 3). Nämä vaihtoehdot olivat metsän läheisyys, monilajinen kasvisto ja eläimistö, luonnontilaisemmat metsät sekä retkikohde kuten nuotiopaikka. Neljä seuraavaksi suosituinta erottuivat myös selkeästi. Näitä vaihtoehtoja olivat hoidetummat puistomaisemmat metsät, roskaton ympäristö, opastetut ja viitoitetut virkistysreitit, kattavampi reitistö. Nämä vaihtoehdot oli valinnut yli 20% kaikista vastaajista. Levähdyspaikat oli valinnut noin 16% kaikista vastaajista. Vaihtoehtoista paremmat harrastusmahdollisuudet, esteettömät reitit tai ulkoilu seuran oli valinnut alle 10% kaikista vastaajista. Vaihtoehto, jokin muu, oli valittu kuusi kertaa, muiksi taajamametsien käyttöä lisääviksi seikoiksi oli kerrottu opastetut retket, pururata, fatbike-reitti ja muutenkin pidemmät reitit, hyvät polkuverkostot, joissa hoidettu, mutta ei kuitenkaan puistomainen metsä sekä suojellut

metsät kunnan alueella. Lisäksi se, ettei metsien naapuritonnttien omistajat ”omisi” metsää omaan käyttöönsä.



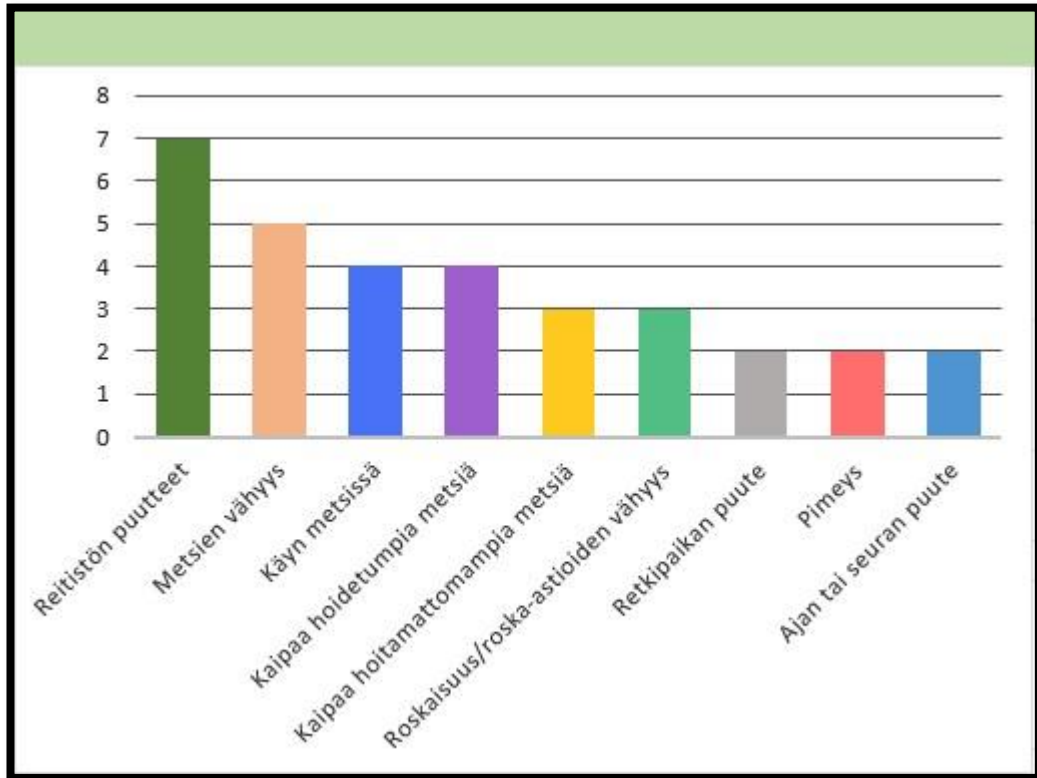
KUVIO 3. Mitkä asiat voisivat lisätä vastaajien taajametsien käyttöä.

7.4. Miksi et käy taajamametsissä

Kysymykseen, jossa tiedusteltiin syitä miksi asukas ei käy taajamametsissä, vastattiin kirjoittamalla ja siihen vastasi 30 vastaajaa. Purin kysymyksen poimimalla vastauksista avainsanat ja jonka jälkeen ryhmittelin vastauksista esiin tulleet asiat teemoittain. Vastauksissa tuli paljon samoja asioita, kuin edellisessä kysymyksessä, jossa kysyttiin, mikä voisi lisätä taajamametsien käyttöäsi. Reitistö tuli vastauksissa esiin määrällisesti eniten, se oli mukana seitsemässä vastauksessa. Reiteiltä kaivattiin selkeyttä, ja niiden toivottiin olevan lähempänä ja että ne olisi helpompi löytää. Yksi vastaajista kaipasi esteetöntä reittiä (kuvio 4).

Metsien katoaminen tai niiden vähyys mainittiin viidessä vastauksessa. Neljässä vastauksessa kerrottiin, että metsässä tulee kyllä käytyä. Hoidetumpia metsiä

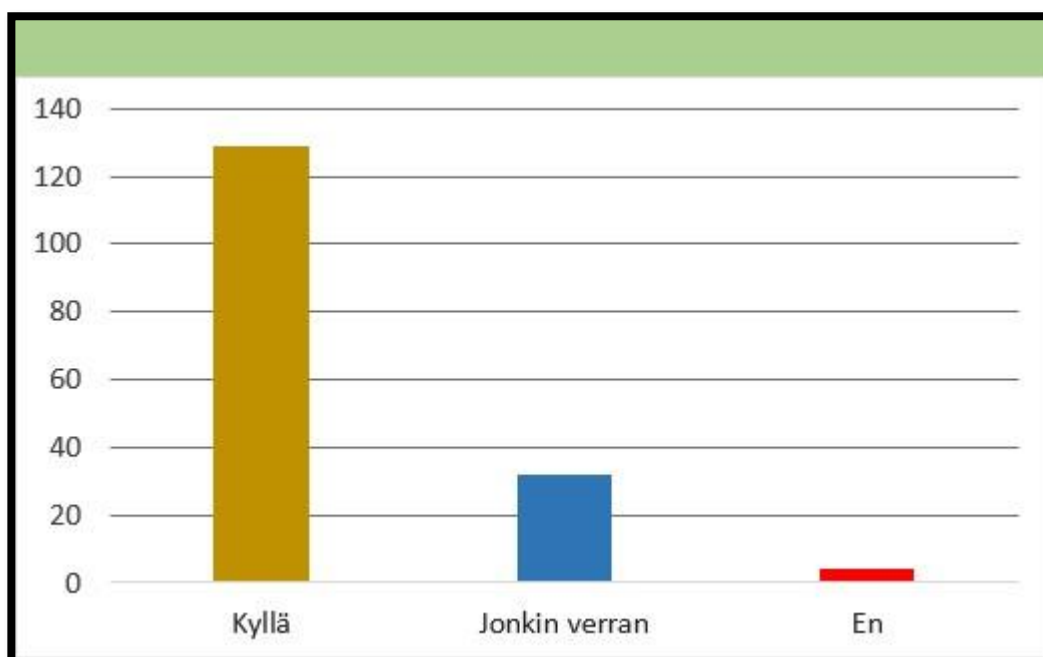
kaipasi neljä vastaajaa, kun taas kolme halusi hoitamattomampi metsiä. Kolmessa vastauksessa ongelmana nähtiin roskat ja/tai roska-astioiden vähyys. Kahdessa vastauksessa ongelmana nähtiin retkipaikan puute. Valaistuksen vähyys ja pimeys mainittiin kahdessa vastauksessa. Lisäksi rajoittavana tekijänä nähtiin ajan ja seuran puute.



KUVIO 4. Syitä miksi ei käydä taajamametsissä.

7.5. Luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tärkeys

Viidentenä kysymyksenä kysyttiin, että pidätkö tärkeänä luonnon monimuotoisuuden huomioimista taajamametsissä. Kysymyksen alla oli myös lyhyesti kerrottu mitä monimuotoisuudella tarkoitetaan ja millä toimilla sitä voisi mahdollisesti taajamametsissä huomioida. Tähän kysymykseen oli vastattu 164 kertaa ja sen oli ohittanut kaksi vastaajaa. Vastaajista 129 eli noin 78% vastaajista piti asiaa tärkeänä, jonkin verran tärkeänä sitä piti 32 vastaajaa eli 19% vastaajista, ja ei lainkaan tärkeänä neljä vastaajaa eli noin 2% vastaajista (kuvi 5).

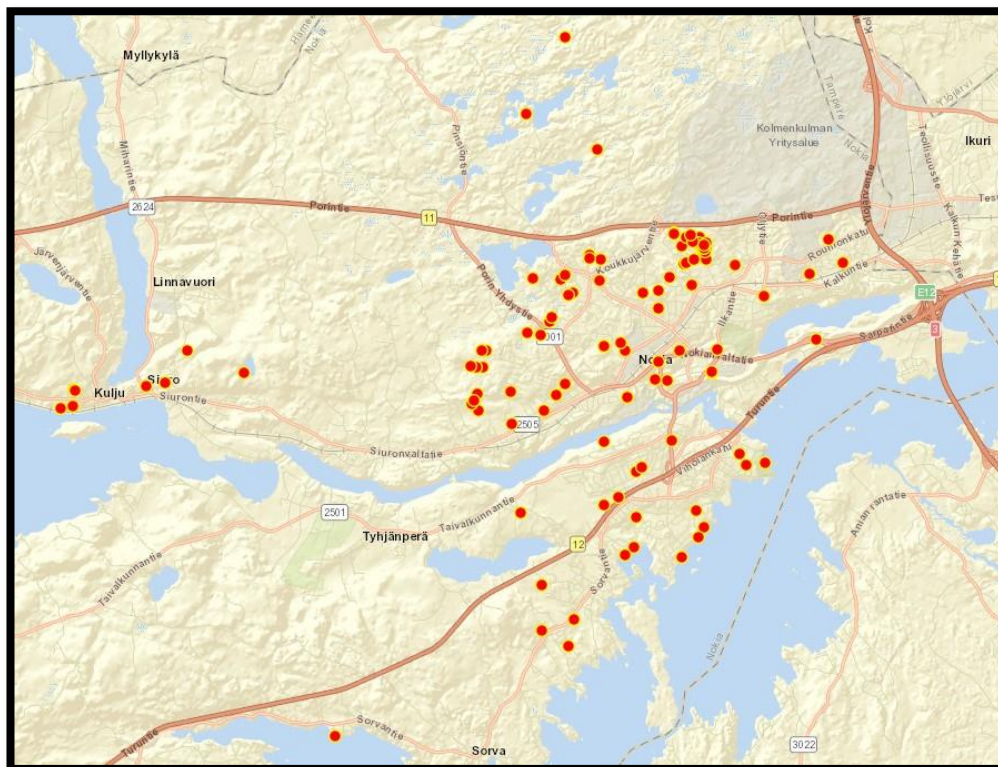


KUVIO 5. Pitääkö vastaaja luonnon monimuotoisuuden huomioimista tärkeänä taajamamesissä.

7.6. Kohteet, jotka tulisi huomioida suunnittelussa

Kysymykseen, jossa kysyttiin kohteita, jotka tulisi vastaajan mielestä huomioida suunnittelussa, oli vastattu 115 kertaa ja se oli ohitettu 51 kertaa. Karttaan merkatuista pisteistä 112 oli Nokian alueella (kuva 2) ja 3 alueen ulkopuolella.

Vastauksista 51, eli noin 44% tämän kysymyksen vastauksista, käsitteli jotakin tiettyä kohtaa tai pientä aluetta. Nämä vastaukset vaihtelivat kokoluokaltaan yhden puun kaatamisesta jonkin pienemmän alueen, kuten jonkin tietyn talon takana olevien puiden harventamiseen. 48 vastausta, eli noin 42% tämän kysymyksen vastauksista, käsitteli jonkin suuremman metsäalueen hoitoa. Näistä vastauksista 20, käsitteli Halimaan kallioiden säästämistä ulkoilumetsänä. 15 vastausta, eli noin 13% tämän kysymyksen vastauksista, koski yleisesti taajamametsien hoitoa. Näissä vastauksissa toivottiin lisää suojelua ja metsien säästämistä, enemmän reittejä, vieraslajien torjuntaa tai yleisesti hyvää metsän hoitoa. Yksi vastauksista oli tyhjä.



KUVA 2. Vastaajien merkitsemät kohdat kartalla

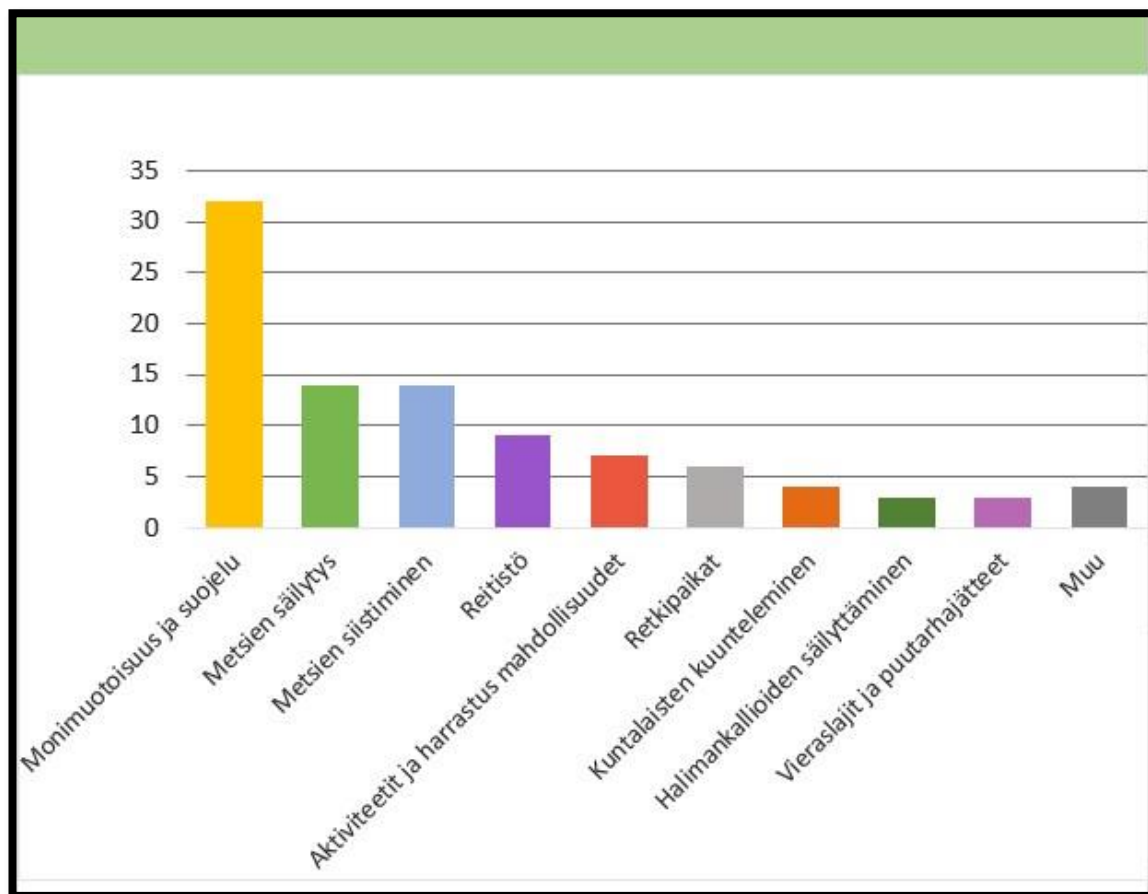
7.7. Mitä muuta haluaisit meidän huomioivan suunnitelmaa tehtäessä?

Viimeiseen kysymykseen, jossa kysyttiin, mitä muuta haluaisit meidän huomioivan suunnitelmaa tehdessä, vastasi 79 vastaajaa. Monimuotoisuuden huomiointia, suojelua ja/tai luonnontilaisia metsiä toivottiin 32 vastauksessa, eli noin 40% tämän kysymyksen vastauksista (kuvio 6). Osassa vastauksista mainittiin monimuotoisuus tai suojelun lisääminen yleisesti, toisissa vastauksissa oli yksityiskohtaisemmin kerrottu keinoja luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen tai kerrottu alueita, joita omasta mielestä tulisi suojella. Yhdessä vastauksessa haluttiin, että kaikki kaupungin metsät otetaan pois talouskäytöstä.

Enemmän metsien hoitoa ja siistimistä haluttiin 14 vastauksessa, eli noin 18% tämän kysymyksen vastauksista. Tätä kaivattiin enemmän metsien reunoille tai mainittiin jokin tietty alue, joka vastaajan mielestä kaipasi raivaamista. Siistimistä toivottiin etenkin asutuksen lähellä oleviin metsiin. Kahdessa vastauksessa toivottiin yleisesti, että metsiä raivattaisiin enemmän. 14 vastauksessa eli noin 18% tämän kysymyksen vastauksista, haluttiin, että metsiä säästetään tai että niitä

jätetään suunnitteluvaiheessa tarpeeksi. Näistä vastauksista viidessä mainittiin tavoitteeksi, että olisi mahdollisuus saavuttaa metsä kävellen. Yhdeksässä vastauksessa oli toiveita kulkureittien suhteen. Näissä vastauksissa viidessä toivottiin enemmän reittejä ja/tai pidempiä reittikokonaisuuksia. Seitsemässä vastauksessa toivottiin metsiin enemmän aktiviteetteja ja harrastusmahdollisuuksia. Harrastuksista näissä vastauksissa mainittiin frisbeegolf, maastopyöräily, suunnistus, flow park, ja ulkokuntosalit. Yhdessä vastauksessa kaivattiin metsien lähelle kahviloita.

Retkipaikkoja toivottiin lisää kuudessa vastauksessa. Näistä vastauksista neljässä toivottiin retkipaikkaa, jonne pääsisi helposti lasten kanssa. Neljä vastauksista liittyi kuntalaisten kuunteluun, kahdessa näistä vastauksissa toivottiin, että kuntalaisten toiveita kuunnellaan. Halimaan kallioiden säästämistä toivottiin kolmessa vastauksessa. Kolmessa vastauksessa toivottiin vieraslajien tai puutarhajätteiden poistamista kaupungin mailta. Muita vastauksia, jotka eivät sopineet mihinkään aikaisempaan ryhmään oli neljä. Nämä vastaukset koskivat epäilyä puiden myrkytyksestä, toivetta laajempaan lajistokartoitukseen muutoskohteissa, Harjuniityn metsien säästämistä sekä toivottiin, että suunnitelmaa tehtäessä ajatellaan tulevaisuutta.



KUVIO 6. Muut asiat, joita vastaajat haluavat suunnittelussa huomioitavan.

8 TULOSTEN TARKASTELUA

Vastaajia, jotka olivat valinneet vastausnäkökulmakseen lapsiperheen, oli noin 37% kaikista vastaajista. Heistä noin 46% vastannut käyvänsä metsissä päivittäin ja noin 47% viikoittain. Lapsiperheet olivat kyselyn keskiarvoa aktiivisempia metsässä kävijöitä. Lisäksi puolet heistä katsoi, että retkipaikka voisi lisätä heidän taajamametsien käyttöönsä. Lapsiperheiden kiinnostuksen retkipaikkoja kohtaan saattoi huomata myös viimeisessä kysymyksessä, jossa retkipaikkaa toivoneista monet kaipasivat erityisesti retkipaikkaa, joka olisi helposti tavoitettavissa lasten tai lastenrattaiden kanssa. Mielestäni tässä on nähtävissä myös vanhempien halu tarjota lapsilleen eräkokemuksia tulen äärellä kuten Asikainen ja Jokinen (2008, 55) tutkimuksessaan tuovat esiin. Lisäksi lapsiperheiden vastauksissa metsään pääsemiseen käytetty aika nousi merkittäväksi tekijäksi; lapsiperheistä noin 63% vastasi metsien läheisyyden asiaksi, joka voisi lisätä metsien käyttöä, kun kaikista vastaajista sen oli valinnut 49%. Lapset luonnollisesti liikkuvat hitaammin ja täten metsienkin mahdollisesti toivotaan olevan lähempänä (Hintsa- nen 2018, 22–23.)

Tilastokeskuksen mukaan suomalaisista ulkoilee viikoittain noin 75% (Luonnon virkistyskäyttö- ulkoilutilastot 2010, 2011). On huomionarvoista, että Nokian taajamametsiin keskittyvään kyselyyn vastanneiden päivittäisten ja viikoittaisten kävijöiden osuus oli noin 88%, joka on merkittävästi suomalaisten keskiarvoa korkeampi. Taajamametsiä vähemmän käyttäviä vastaajia, eli kuukausittain tai sitä harvemmin metsässä käyviä oli, jotka olivat vastanneet käyvänsä metsissä kuukausittain tai harvemmin oli noin 11% kaikista vastaajista. Näistä vastaajista puolet oli valinnut retkipaikan tekijäksi, joka voisi lisätä taajamametsien käyttöä. Seuraavaksi suosituimmat vastaukset olivat kattavampi reitistö, roskaton ympäristö, levähdyspaikat, kuten penkit sekä opastetut ja viitoitetut virkistysreitit. Vähemmän metsissä käyvät vastaajat kaipasivat muita vastaajia enemmän ihmisen rakentamia ulkoilumahdollisuuksia. Hieman yllättävänä näyttäytyi se, että vähemmän taajamametsiä käyttävistä, suurempi osuus piti luonnonmonimuotoisuuden huomioimista taajamametsissä tärkeänä, kuin kaikista vastaajien keskiarvo.

Varsinkin viimeisessä kysymyksessä korostuu asukkaiden toiveet uusista suoje-
lualueista ja luonnontilaisista metsistä. Kaikista näkökulmista kyselyyn vastan-
neet pitivät luonnonmonimuotoisuuden huomioimista taajamametsissä likimäärin
yhtä tärkeänä. Uudessa Nokian kaupungin monimuotoisuusohjelmaan on kirjattu
lukuisia tavoitteita luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja toimenpiteitä nii-
den toteuttamiseksi. Lisäksi monimuotoisuusohjelmassa on ehdotukset uusista
suojelualueista. Nämä toimet varmasti osaltaan vastaavat asukkaiden toiveisiin
luonnon monimuotoisuuden huomioimisesta. (Nokian kaupungin monimuotoi-
suusohjelma 2019–2025 2019.)

Kyselytutkimuksen mukaan yli 80% kaupunkilaisista pitää viheralueita asumis-
viihtyvyytensä kannalta merkitystä merkittävänä (Tyrväinen 2006). Tämä oli ha-
vaittavissa myös Nokiaan keskittyvän kyselyn vastauksissa, joissa toivottiin uu-
sien asuinalueiden suunnittelussa jätettävän tarpeeksi metsiä tai joissa toivottiin,
ettei metsiä vähennettäisi tämänhetkisestä. Missään vastauksessa ei tule ilmi
mitä 'tarpeeksi metsiä' tarkkaan ottaen tarkoittaa vastaajan mielestä. Vaikkakin
muutamassa vastauksissa toivottiin metsän olevan kävelymatkan päässä. Noki-
alla on taajametsiä asukasta kohden noin 200m^2 , joka on huomattavasti enem-
män, kuin 50m^2 , joka on arvioitu soveliaaksi määräksi viheralueita asukasta koh-
den kaupungissa. (Russo & Guiseppe 2018, Nokia tietoa, Puistot ja metsät.) Ver-
tailun vuoksi mainittakoon, että Tampereella kantakaupungin alueella on noin
 160m^2 , metsää asukasta kohden (Metsät n.d.; Tietoa Tampereesta n.d.)

Osa vastaajista kaipasi hoidetumpia metsiä. Kolmannessa kysymyksessä, jossa
selvitettiin mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöä, 25% vastaajista oli
valinnut vaihtoehdon, 'hoidetummat, puistomaisemmat metsät'. Näistä vastaa-
jista noin 44% oli vastannut metsänrajanaapurin näkökulmasta. Kaikista vastaa-
jista, jotka olivat valinneet näkökulmaksi metsänrajanaapurin, 40% oli vastannut
kaipaavansa hoidetumpia, puistomaisempia metsiä, joka on selvästi enemmän
kuin kaikista vastaajista, joiden vastaava luku on 26%. Vastaajista, jotka kaipasi-
vat hoidetumpia, puistomaisempia metsiä, huomattavasti pienempi osuus (51%)
piti tärkeänä luonnon monimuotoisuuden huomioimista taajamametsissä kuin
vastaajien keskiarvo.

Reitistö nousi esiin varsinkin neljännessä kysymyksessä, jossa selvitettiin syitä miksi vastaaja ei käy taajamametsissä. Vastauksissa reitistöiden osalta toivottiin enemmän, pidempiä ja/tai selkeästi merkittyjä reittejä. Kysymykseen mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöäsi 35% vastaajista oli valinnut vaihtoehtoista kattavampi reitistö ja/tai opastetut ja viitoitetut reitit. Esitettiin myös toivejo olevien retkeilyreittien välille tehtävästä uudesta, kaksi ulkoilureittiä yhdistävästä reitistä. Lisäksi muutamassa vastauksessa toivottiin pururataa.

9 POHDINTA

Kyselyn tavoitteena oli selvittää Nokian asukkaiden yksityiskohtaisia toiveita taajamametsien hoitoon liittyen sekä sitä mihin suuntaan asukkaat toivovat taajamametsiä kehitettävän. Lisäksi pyrittiin selvittämään asukkaiden halukkuutta luonnon monimuotoisuutta vaaliviin toimiin. Kyselyllä pystyttiin selvittämään vastaajien yksityiskohtiin liittyviä toiveita sujuvasti ja tältä osin kysely toimi erinomaisesti. Asukkaiden toiveista taajamametsien kehittämiseen liittyen, saatiin selkeitä teemoja. Lisäksi kyselyllä saatiin kuva siitä, pidetäänkö monimuotoisuutta tärkeänä taajamametsissä. Kysymys siitä, mille konkreettisille toimille asukkaat olisivat valmiita antamaan tukensa monimuotoisuuden vaalimiseksi, jäi tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tärkeää, että otos on riittävä laaja ja edustava (Heikkilä 2014, 15.) Täten on syytä tuoda esiin, että kyselyyn osallistuneiden vastaajien lukumäärä ei ollut erityisen korkea. Ikäjakauma ei myöskään kyselyssä vastannut parhaalla mahdollisella tavalla nokialaisten ikäjakaumaa (Tilastotietoa). Nuoret ja ikäihmiset olivat kyselyssä aliedustettuina. Vastaajien ikäjakaumassa oli havaittavissa sama ilmiö, kuin Löfströmin ja Koljosen (2003) tutkimuksessa, jossa havaittiin, että suunnitteluryhmiin osallistui keskimääräistä ikäkäämpi väestö, sillä vastaajista nuoret olivat selvästi heikoiten edustettuina. Vastaajista vain 3% oli vastannut selkeästi nuoren näkökulmasta. Luulen, että kyselyä olisi pitänyt jakaa eri väylien kautta, mahdollisesti koulujen välityksellä tapahtunut tiedotus olisi voinut tavoittaa suuremman joukon nuoria vastaajia. Kyselyssä olisi voinut olla ensin selkeä kysymys iästä ja sitten kysymys vastaajan näkökulmasta näin olisi voinut saada selkeämmän kuvan vastaajien ikäjakaumasta.

Verkkokyselyn tuloksiin vaikuttaa myös se, minkä ryhmien sisällä kiinnostusta syntyy ja sitä jaetaan. Kysely oli jaettu ainakin Halimaan naapurit Facebook -ryhmässä, joka tuli ilmi siitä, että yksi vastaajista kertoi kuulleensa kyselystä kyseisen ryhmän kautta. Ryhmässä on 103 jäsentä toukokuussa 2020. Halimaan kallioiden säästäminen onkin vahvasti edustettuna varsinkin kuudennessa kysymyksessä, jossa vastaajat ovat merkanneet pisteitä kartalle. Aktiivisuus Halimaan

kallion säästämiseksi johtunee suunnitellusta kaavamuutoksesta, joka on alueelle tehty. (Halimaankallion alueen yleiskaava muutos 2018.) Toinen kyselyä jakanut ryhmä on Nokian luonnonsuojeluliitto, joka on kertonut kyselystä jäsenkirjeessään. Luontoarvot ovatkin hyvin edustettuina kautta kyselyn ja osaksi tästä saa kiittää aktiivista luonnonsuojeluliiton paikallisosastoa.

Kysymyksissä oli havaittavissa päällekkäisyyttä ja samat asiat toistuivat useassa kysymyksessä. Tämä oli havaittavissa etenkin kysymyksissä, joissa kysyttiin syitä taajamametsien vähäiselle käytölle ja jossa selvitettiin asioita, jotka voisivat lisätä taajamametsien käyttöä. Päällekkäisyyttä oli nähtävissä myös viimeisessä kysymyksessä, jossa tiedusteltiin mitä muuta asukkaan mielestä tulisi huomioida suunnitelmaa tehdessä.

Monimuotoisuuteen liittyvässä kysymyksessä olisi voinut olla jonkinlainen as-teikko kuvaamaan monimuotoisuuden tärkeyttä kolmen vaihtoehdon sijaan. Näin olisi voitu saada parempi kuva siitä, kuinka tärkeänä monimuotoisuus nähdään. Lisäksi olisi voinut olla hedelmällistä antaa vastaajan valita varsinaisia toimia monimuotoisuuden lisäämiseksi. Tällä tavoin olisi mahdollisesti saatu tietoa siitä mihin konkreettisiin toimiin asukkaat olisivat halukkaita monimuotoisuuden vaalimiseksi.

Kohdat, joissa vastaaja oli valinnut useita vastausvaihtoehtoja saattaa vaikeuttaa tulosten tarkastelua. Tämä oli haasteena varsinkin ensimmäisessä kysymyksessä, jossa vastaaja saattoi valita kuinka monta vaihtoehtoa halusi ja osa vastaajista vastasikin kaikista näkökulmista. Lisäksi olisi voinut olla tulosten käytettävyyden kannalta merkittävää kysyä, millä alueella kyseinen asukas asuu. Näin olisi voitu saada tarkempaa tietoa siitä, mitä toimia kaupungin eri alueille kaivataan ja täten kyetä kohdentamaan resurssit paremmin.

Kyselyn tulokset olivat monin osin saman suuntaisia kuin Linjaman ja Jalavan (2020) Tampereen kaupungille tekemässä opinnäytetyössä, joka käsitteli kaupungin metsien hoito ja käsittely tarpeita asukkaiden näkökulmasta. Kyseinen opinnäytetyö perustui kahteen Tampereella tehtyyn kyselyyn ja huomionarvoista on, että asukkaiden toiveissa korostui samoja asioita kuin Nokialla tehdyssä kyselyssä. Myös Tampereella tehdyissä kyselyissä havaittiin asukkaiden kaipaavan

luonnonmukaisempaa metsien hoitoa ja monimuotoisuuden huomioimista. Metsien hoitaminen vähintään nykyisen tasoisesti sai vankan kannatuksen sekä Tampereella että Nokiolla tehdyissä kyselyissä. Tampereella tehdyssä kyselyllä roskaisuus ja roska-astioiden puute nähtiin huomattavampana ongelmana, kuin Nokiolla tehdyssä kyselyssä. Molemmissa kyselyissä korostui taajamametsien tärkeys vastaajille ja niiden vähenemistä rakentamisen vuoksi vastustettiin.

Asukkaiden osallistamista voisi mahdollisesti lisätä verkossa olevalla karttapalvelulla, jossa asukkailla olisi mahdollisuus kertoa taajamametsien hoidon yksityiskohtiin liittyviä toiveita merkkamalla kartalle pisteitä ja toiveensa kohtaan liit-tyen. Näin voitaisiin mahdollisesti madaltaa asukkaiden kynnystä osallistua taajametsien hoidon suunnitteluun. Tämän kaltainen palvelu on Nokiolla jo käytössä vieraslajeja koskien. (Ilmoita vieraslajeista uuden...2019.)

Olisi voinut ollut kiinnostavaa kysyä myös kuinka tyytyväisiä asukkaat ovat yleisesti kaupungin taajamametsien hoitoon tällä hetkellä. Se olisi voinut auttaa muodostamaan paremman kokonaiskuvan Nokian kaupungin taajamametsien hoidon tämänhetkisestä onnistumisesta asukkaiden näkökulmasta. Nyt kyselyssä painotettiin sitä mitä tulisi tehdä tai kuinka näihin tavoitteisiin päästään.

Kysely antoi mielestäni Nokian kaupungille viitteitä siitä mihin suuntaan asukkaat toivoisivat taajamametsiä kehitettävän. Mielestäni kyselyssä nousi selkeästi muutamia teemoja, joita asukkaat pitivät erityisen tärkeinä ja joihin toivottiin huomioon ottamista ja toimia Nokian kaupungilta. Tällaisia asioita olivat metsien säästäminen, luonnon monimuotoisuuden huomioiminen, reitistöjen parantaminen sekä retkipaikojen lisääminen.

LÄHTEET

Asikainen, E. 2014. Luontopolitiikkaa lähiössä. Lähiöluonnon muotoutuminen Tampereen Hervannassa ja Vuoreksessa. Akateeminen väitöskirja. Luettu 12.5.2020.

<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/96262/978-951-44-9623-3p.pdf;sequence=1>

Asikainen, E. & Jokinen, A. 2008. Kaupunkiluonnon hallinnan utopia. Alue ja ympäristö -lehti 37 (2), 49–63. Luettu 15.5.2020.

https://www.ays.fi/alue-ja-ymparisto-lehti/arkisto/pdf/aluejaymp_2008_2_s49-62.pdf

Borodulin, K. 2014. Luontoliikunan terveys- ja hyvinvointihyödyt. Argumenta-hankkeen tulokset ja toimenpide suositukset. Suomen ympäristökeskus. Luettu 15.5.2020.

<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/153461>

Halimaankallion alueen yleiskaava muutos. 2018. Nokian kaupunki. Luettu 3.6.2020

https://www.nokiankaupunki.fi/wp-content/uploads/2018/10/Halimaankallion-yk_luonnos_26.9.2018.pdf

Hamber, L., Löfström, I. & Häkkinen, I. (toim.) 2012. Taajamametsät – suunnittelu ja hoito. Helsinki: Metsäkustannus.

Hintsanen, L. 2018. Lähimetsät päiväkotien ekosysteemipalveluna. Matemaattisluonnontieteellinen tiedekunta. Geotieteiden ja maantieteen osasto. Helsingin yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/273504/PRO_GRADU_Hintsanen.pdf

Häggman, B. 2007. Viheralueiden hoitoluokitus taajama-alueiden maankäytön ja viheralueiden suunnittelussa. Kuntametsien suunnittelun tiekarttahankkeen väliseminaari. Luettu 10.5.2020

<http://www.metla.fi/tapahtumat/2007/kuntametsien-suunnittelu/bjarne-haggman-tapio.pdf>

Ilmansaasteet. 2020. Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos. Luettu 4.6.2020

<https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ilmansaasteet>

Ilmoita vieraslajeista uuden karttapalvelun avulla. 2019. Nokian kaupunki. Luettu 13.6.2020

<https://www.nokiankaupunki.fi/uutiset/ilmoita-vieraslajeista-uuden-karttapalvelun-kautta/>

Jäppinen, J-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ojala, A. (toim). 2014. Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Suomen ympäristökeskuksen raportteja. Argumenta-hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksien

<http://hdl.handle.net/10138/153461>

Kauppi-Niihama. 2020. Tampereen kaupunki. Luettu 1.6.2020

<https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/yleiskaavoitus/hankkeet/kauppi-niihama.html>

Kulmanen, A., Mäkelä, A., Luukkanen, A. & Niittymäki, L. Luontoon!. Nokian retkeilyreitit. Visit Nokia. Luettu 8.6.2020

https://visitnokia.fi/wp-content/uploads/sites/2/2018/04/Visit-Nokia-Retkeilyreititesite_042019_150dpi.pdf

Kuntalaki 10.4.2015/410. Luettu 17.5.2020

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150410#Lidp447527936>

Leka, J., Tolonen, J. & Ruuska, N. 2019. Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen Liedon kunnan taajamametsien hoidossa. Selvitys ja työohje. Valonia. Luettu 2.5.2020

Linjama, E. & Jalava, I. 2020. metsien hoidon ja käytön kehittämistarpeet asukkaiden kokemana – Tampereen kaupunki. Metsätalouden koulutusohjelma. Hämeen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Luettu 14.6.2020

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/309883/Eerik_Linjama%20ja%20Inna_Jalava.pdf?sequence=2

Lintunen, J. 2019. Yhä useampi ikäihminen asuu kotona– yli puolet pientaloissa. Tilastokeskus. Asiantuntia-artikkelit ja ajankohtaisblogit. Luettu 10.5.2020.

<http://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/yha-useampi-ikaihminen-asuu-kotona-yli-puolet-pientaloissa/>

Luonnonvarakeskus. n.d. Metsien monimuotoisuus. Luettu 23.5.2020

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsien-monimuotoisuus/>

Luonnon virkistyskäyttö - Ulkoilutilastot 2010. 2011. Luke. Luettu 25.4.2020.

http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/tilastot_2010/2010-taulukko-2-4.htm

Luonnon virkistyskäyttö – Ulkoilutilastot 2010. 2013a. Luke. Luettu 25.5.2020.

http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/tilastot_2010/2010-taulukko-1.htm

Luonnon virkistyskäyttö – Ulkoilutilastot 2010. 2013b. Luke. Luettu 25.5.2020.

http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/tilastot_2010/2010-taulukko-2-9.htm

Löfström, I., Hujala, T., Pykäläinen, J., Tikkanen, J. & Faehnle. 2014. Hyvinvointia metsästä. Tallinna: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Löfström, I. & Koljonen, K. 2003. Taajamametsien vuorovaikutteinen suunnittelu – tuleeko asukkaiden ääni kuulluksi?. Metla. Vantaan tutkimuskeskus.

<http://www.metla.fi/tapahtumat/2003/vuorovaikutteinen-metsatalous/sessions/lofstrom-koljonen.pdf>

Maa- metsätaloustuottajain keskusliitto. 2017. Ekosysteemipalvelut. Artikkelimaaseutu ympäristö. Luettu 2.4.2020

<https://www.mtk.fi/-/ekosysteemipalvelut>

- Melu. 2019. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Ympäristöterveys. Luettu 4.6.2020
<https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/melu>
- Metsät. n.d. Tampereen kaupunki. Asuminen ja ympäristö. Luettu 15.6.2020
<https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/metsat.html>
- Miettinen, S. 2014. Lahden kaupungin omistamien metsien hoito- ja käyttöperiaatteet. Lahden viheralueohjelma 2013–2025. Luettu 15.5.2020
https://www.lahti.fi/PalvelutSite/YmparistoSite/Documents/Metsien%20hoito-%20ja%20ka%CC%88ytto%CC%88periaatteet_VALMIS.pdf
- Nokia tietoa. n.d. Nokian kaupunki. Luettu 20.4.2020
<https://www.nokiankaupunki.fi/kaupunki-ja-hallinto/nokia-tietoa/>
- Nokian kaupungin monimuotoisuusohjelma 2019–2025. 2019. Nokian kaupungin ympäristösuojeluyksikön julkaisuja. 1/2019.
- Nowak, D. Heisler. G. 2010. Air Effects of Urban Trees and Parks. National Recreation and Park Association. Luettu 1.6.2020
<https://www.nrpa.org/globalassets/research/nowak-heisler-research-paper.pdf>
- Osallistavan metsänhoidon opas. n.d. Robinwood plus. Eurooppalaisen yhteistyön miniohjelma. Luettu 15.5.2020
https://www.kainuunliitto.fi/sites/default/files/robinwoodplus_osallistavan_metsanhoidon_opas.pdf
- Ovaskainen, V., Horne, P., Pouta, E. & Sievänen, T. 2002. Luonnon virkistyskäytön taloudellinen arvo ja taloudelliset vaikutukset. Metsätieteen aikakauskirja 1/2002. Luettu 13.5.2020
<https://www.metsatieteenaikakauskirja.fi/pdf/article6550.pdf>
- Park, S-H., Mattson R.H., & Kim, E. 2004. Pain Tolerance Effects of Ornamental Plants in a simulated hospital Patient Room. Luettu 1.5. 2020
https://www.actahort.org/books/639/639_31.htm
- Puistot ja metsät. n.d. Nokian kaupunki. Luettu 20.4.2020
<https://www.nokiankaupunki.fi/asuminen-ja-ymparisto/kadut-ja-liikenne/puistot-ja-metsat/>
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010. Suomenlajien uhanalaisuus. Punainen kirja. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Luettu 3.5.2020
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/299499/Suomen%20lajien%20uhanalaisuus%202010%2c%20sivut%201-180.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Russo, A. & Guiseppe, C. 2018. Modern Compact Cities: How Much Greenery Do We Need?. International Journal of Environmental Research and Public Health. National Center for Biotechnology. Luettu 16.5.2020.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6209905/>

Södersved, J. (toim.) 2008. Kotiseutumme värikuvina Nokia. Lohja: Aero-kuva Oy.

Tietoa Tampereesta. n.d. Tampereen kaupunki. Luettu 15.6. 2020
<https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/tietoa-tampereesta.html>

Tilastokeskus. n.d. Kuntien avainluvut. Nokia. Luettu 5.4 2020
<http://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?year=2020&active1=536>

Tilastotietoa. n.d. Nokian kaupunki. Luettu 20.4.2020
<https://www.nokiankaupunki.fi/kaupunki-ja-hallinto/nokia-tietoa/tilastotietoa/>

Tuhkanen E-M. 2020. Miksi kaupunki tarvitsee puita?. Viher- ja ympäristöliitto. Luettu 4.6.2020
<https://www.vyl.fi/alan-kehittaminen/teemavuodet-ja-kampanjat/puunhalaus-viikko/tietoa/miksi-kaupunki-tarvitsee-puita/>

Tyrväinen, L., Kurttila, M., Sievänen, T. & Tuulentie, S. (Toim.) 2014. Hyvinvointia metsästä. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Tyrväinen, L., Lönnqvist, H. & Leino, O. 2006. Kaupunkiviheralueiden arvo ja merkitys asukkaille. Asumistutkimusseminaari.
<https://docplayer.fi/3639471-Kaupunkiviheralueiden-arvo-ja-merkitys-asukkaille-maksetaanko-viheralueista-asuntohinnoissa.html>

Tyrväinen, L., Salonen, E-M. & Simkin, J. 2017. Kohti suomen terveismetsän mallia. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus. Helsinki. Luettu 24.5.2020.
https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/538373/luke-luobio_11_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K. & Ylen, M. 2007. Luonnonmerkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Metlan työraportteja 52, 57–77. Luettu 7.5.2020.
<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp052-07.pdf>

Ulkoliikuntapaikat. n.d. Nokian kaupunki. Luettu 20.4.2020
<https://www.nokiankaupunki.fi/vapaa-aika/liikunta/ulkoliikuntapaikat/>

Vehkalahti, K. 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Luettu 4.5.2020
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Viherpalveluohjelma. 2017. Avoimet viheralueet. Maisemapeltojen ja niittyjen ylläpito 2015–2025. Tampereen kaupunki. Luettu 23.5.2020.
https://www.tampere.fi/tiedostot/m/q6qWw6l9b/Avoimet_viheralueet_20170517_lowres.pdf

LIITTEET

Liite 1. Asukaskyselyn kysymykset

Taajamametsäsuunnitelma

Nokian kaupunki on tekemässä metsäsuunnitelmaa kaupungin taajamametsiin. Taajamametsillä tarkoitetaan asemakaava-alueella olevia lähi- ja virkistymetsiä. Toivomme, että asukkaana osallistut suunnitelman tekemiseen kertomalla toiveitasi ja mieltymyksiäsi, jotka pyrimme huomioimaan suunnitelmassa.

Kyselyssä on muutamia monivalintakysymyksiä ja sen lisäksi on mahdollisuus laittaa kartalle kohde, jossa on mielestäsi erityistä huomioitavaa. Lopussa on myös tilaa kirjoittaa vapaasti palautetta asiaa koskien.

Vastaajan taustatietoa.

Kenen näkökulmasta vastaat kyselyyn?

Aikuisen

Lapsiperheen

Nuoren

Ikäihmisen

Liikuntarajoitteisen

Metsän rajanaapurin

Muu vaihtoehto, mikä?

Kuinka usein käytät taajamametsissä?

Rastita sinua kuvaava vaihtoehto

Päivittäin

Viikottain

Kuukausittain

Muutaman kerran vuodessa tai harvemmin

Mitkä asiat voisivat lisätä taajamametsien käyttöäsi?

Voit valita 1-3 vaihtoehtoa.

Hoidetummat, puistomaisemmat metsät

Luonnontilaisemmat metsät

Monilajinen kasvisto ja eläimistö

Metsän läheisyys

Kattavampi reitistö

Esteetön reitti

Parempi valaistus

Roskaton ympäristö

Enemmän harrastusmahdollisuuksia esim. frisbeegolf

Retkikohde esim. nuotiopaikka

Levähdyspaikat esim. penkit

Opastetut ja viitoitetut virkistysreitit

Ulkoiluseura

Jokin muu. Mikä?

Miksi et käy taajamametsissä?

1000

Pidätkö tärkeänä luonnon monimuotoisuuden huomioimisen taajamametsissä?

Luonnon monimuotoisuus tarkoittaa lajien laajaa kirjoa ja niiden elinympäristöjen moninaisuutta. Toimia monimuotoisuuden lisäämiseksi on esim. puuston pitäminen monilajisena, lahoppuun lisääminen tai kulottaminen.

Kyllä

Jonkin verran

En

Voit merkitä karttaan kohteen, joka mielestäsi olisi hyvä huomioida suunnittelussa.

Jos sinulla on useampi kohde, voit avata uuden kyselylomakkeen ja täyttää siitä vain kohdat 6 ja 7 tai voit kirjoittaa kohtaan 7 osoitteet ja tiedot toisista kohteista.

Määritä sijainti

Mitä kohteessa tulisi mielestäsi tehdä tai olla tekemättä?

1000

Tähän voit halutessasi ladata kuvia tai muuta aineistoa yhdestä tai useammasta kohteesta.

Valitse tiedosto painamalla tätä. (<10MB)

Mitä muuta haluaisit meidän huomioivan suunnitelmaa tehtäessä?

1000

Lähetä