



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun asukkaiden näkemykset soiden käytöstä

Anna Piirainen,^{1,2} Johanna Kesti^{1,2}, Anne Tolvanen^{1,3}, Artti Juutinen^{1,2,3}

1. Metsäntutkimuslaitos, Oulun yksikkö, Paavo Havaksen tie 3, PL 413, 90014 Oulun yliopisto
2. Oulun yliopisto, Kansantaloustieteen laitos
3. Thule-Instituutti, Oulun yliopisto

Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	2
1 JOHDANTO.....	3
2 MENETELMÄT	4
3 VASTAAJIEN SUHTAUTUMINEN LUONTOON JA SOIHIN.....	5
3.1 Kiinnostus ja tiedot.....	6
3.2 Mielenpiteet ojitamattomien soiden määrästä	7
3.3 Vastaajien luontoharrastukset	8
3.4 Soiden ja luonnon merkitys vastaajalle	10
4 VASTAAJIEN MIELENPITEET SOIDEN KÄYTÖN KEHITTÄMISESTÄ.....	14
4.1 Soiden eri käyttömuodot.....	14
4.2 Soiden virkistyskäyttö.....	17
5 TAUSTATIEDOT	19
6 VAPAAT KOMMENTIT	22
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	25

TIIVISTELMÄ

Tämä raportti tarkastelee Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun asukkaiden näkemyksiä soista ja soiden käytöstä. Tutkimus on osa Pohjois-Pohjanmaan Liiton koordinoimaa Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelmahanketta, jonka tavoitteena on edistää soiden eri käyttömuotojen yhteensovittamista.

Tutkimus toteutettiin Pohjois-Pohjanmaan asukkaille osoitettuna kahtena eri postikyselynä sekä kaikille avoimena Webropol-kyselynä (= nettikysely) alkuvuonna 2011. Kumpaakin postikyselyä lähetettiin 1250 asukkaalle helmikuussa 2011. Postikyselyn vastaajat poimittiin neljän kunnan (Oulu, Pudasjärvi, Utajärvi, Siikalatva) alueelta satunnaisotantana Väestörekisterikeskuksen tietokannasta. Ensimmäinen postikysely koski mielenpiteitä soiden eri käyttömuodoista ja sitä kutsuttiin yleiseksi postikyselyksi. Toinen kysely keskittyi soiden virkistyskäyttöön. Nettikyselyn sisältö oli sama kuin yleisessä kyselyssä ja se oli avoinna helmikuun puolivälistä huhtikuun puoliväliin.

Soiden käyttömuotoja koskevaan yleiseen postikyselyyn kertyi 192 vastausta (vastausprosentti 15,4%) ja nettikyselyyn 725 vastausta. Virkistyskäyttökyselyyn tuli 237 vastausta (vastausprosentti

19%). Vastausprosentit eivät siis olleet kovin korkeat, mutta toisaalta vastausten määrää voidaan pitää kohtalaisena, koska karhukirjeitä ei lähetetty.

Vastaajat osoittautuivat hyvin aktiivisiksi suolla liikkujiksi: yli 90 % nettikyselyn ja noin 80 % postikyselyihin vastanneista kertoi liikkuvansa soilla vähintään muutaman kerran vuodessa. Tärkeimmät aktiviteetit olivat marjastus ja sienestys tai ulkoilu ja retkeily. Lisäksi nettikyselyyn vastanneista lähes 40% oli työnsä vuoksi soiden kanssa tekemisissä.

Soiden käyttöön liittyvät ympäristövaikutukset korostuivat vastauksissa enemmän kuin talous- ja työllisyysvaikutukset. Soiden ojitus ja turvetuotanto sekä etenkin näiden toimintojen lisääminen olivat vastaajien mielestä enimmäkseen haitallisia tai erittäin haitallisia soiden käytön vaihtoehtoja. Erityisesti vesistöhaittoja ojitus- ja turvetuotantoalueilla pidettiin keskeisenä haitallisena tekijänä. Turvetuotanto jakoi toisaalta mielipiteitä voimakkaasti, sillä osa vastaajista toi voimakkaasti esille turpeen merkityksen kotimaisen energian lähteenä ja alueellisen työllisyyden ylläpitäjänä.

Soiden retkeilypalvelujen tarjontaa toivottiin pääsääntöisesti lisäävän, ja lähialueen soiden virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittämistä pidettiin tärkeänä. Toisaalta soita arvostettiin rauhallisina ja hiljaisina paikkoina. Soiden suojelun lisäämistä pidettiin pääosin hyödyllisenä, ja soiden ennallistaminen sai vastaajien keskuudessa laajan hyväksynnän. Toisaalta kipuraja soiden suojelun lisäämisen määrässä alkoi näkyä, sillä noin neljännes sekä netti- että postikyselyyn vastaajista piti soiden suojelun runsasta lisäämistä haitallisena tai erittäin haitallisena.

Posti- ja nettikyselyiden vastaajat erosivat toisistaan sekä taustatietojensa että vastaustensa perusteella ja toisaalta vastaajat erosivat taustaltaan väestön keskiarvoista. Postikyselyyn vastanneet olivat ikäjakaumaltaan maakunnan koko väestöä keskimääräistä vanhempia, kun taas nettikyselyyn vastanneet olivat keskimääräistä korkeammin koulutettuja. Nettikyselyyn vastanneet olivat keskimäärin kiinnostuneempia ympäristöön liittyvistä kysymyksistä kuin postikyselyihin vastaajat, he liikkuivat soilla ja luonnossa enemmän, kuuluivat useammin luonto- tai ympäristöjärjestöön ja olivat useammin töissään tekemisissä soihin liittyvien asioiden parissa. Tämä oli ilmeisesti myös syy nettikyselyyn vastanneiden voimakkaammille soiden käyttöön liittyville kannanotoille.

1 JOHDANTO

Tämä raportti tarkastelee Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun asukkaiden näkemyksiä soista ja soiden käytöstä. Tutkimus on osa Pohjois-Pohjanmaan Liiton koordinoimaa Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelmahanketta, jonka tavoitteena on edistää soiden eri käyttömuotojen yhteensovittamista.

Tutkimus koostuu kahdesta eri teemasta, joista ensimmäinen tarkastelee asukkaiden mielipidettä soiden eri käyttömuotoja kohtaan. Teemaa kartoittavaa kyselyä kutsuttiin yleiseksi kyselyksi, ja siinä vertailtavina käyttömuotoina olivat metsätalous, turvetuotanto, suojelu, virkistyskäyttö ja ennallistaminen. Toinen teema keskittyy soiden virkistyskäyttöön, ja siihen liittyvässä kyselyssä tarkasteltiin suolajiston, ojitusten jälkien, retkeilypalveluiden, hiljaisuuden ja suon etäisyyden merkitystä soiden virkistyskäytön kannalta. Tutkimus toteutettiin posti- ja nettikyselyinä

alkuvuonna 2011. Kysymyksiä olivat laatimassa ja kommentoimassa raportin kirjoittajien lisäksi projektikoordinaattori Ismo Karhu Pohjois-Pohjanmaan Liitosta, Mikko Moilanen ja Veijo Leiviskä Metsäntutkimuslaitokselta sekä Matti Tapaninen Metsähallituksesta. Postikyselyiden ulkoasun muokkasi Irene Murtovaara Metlasta, ja nettikyselyn Webropol-version laati Sanna Hyvärinen Metlasta.

Tähän raporttiin on koottu osa kyselytutkimusten vastauksista. Tutkimustulokset ovat myös osa Anna Piiraisen ja Johanna Kestin pro gradu -tutkielmia Oulun yliopiston taloustieteiden tiedekunnassa.

2 MENETELMÄT

Tutkimus toteutettiin useana eri kyselytutkimuksena alkuvuonna 2011. Helmikuun lopussa lähetettiin yhteensä 2500 postikyselylomaketta Pohjois-Pohjanmaan asukkaille. Puolet postikyselyistä eli 1250 kappaletta keskittyi kartoittamaan mielipiteitä soiden eri käyttömuodoista (= yleinen postikysely) ja toinen puoli soiden virkistyskäytöstä ja siihen vaikuttavista tekijöistä (= virkistyskäyttökysely). Postikyselyn vastaajat poimittiin neljän kunnan (Oulu, Pudasjärvi, Utajärvi, Siikalatva) alueelta satunnaisotantana Väestörekisterikeskuksen tietokannasta. Kyselyitä varten poimittiin yhteensä 1000 henkilöä Oulusta ja 500 henkilöä Utajärveltä, Pudasjärveltä ja Siikalatvasta. Näin saatiin kattava otos sekä maaseudun asukkaita että kaupunkilaisia.

Soiden eri käyttömuotoja koskeva yleinen kysely toteutettiin myös internetissä Webropol-kyselynä, joka oli avoinna helmikuun puolivälistä huhtikuun puoliväliin. Nettikyselyyn vastanneita ei rajoitettu millään tavalla, joten kaikki halukkaat pystyivät halutessaan vastaamaan siihen asuinpaikasta riippumatta. Nettikyselystä tiedotettiin sanomalehdissä, hankkeen internetsivuilla Pohjois-Pohjanmaan liitossa ja Metlassa, organisaatioiden ja tutkimusryhmien sähköpostilistojen kautta sekä sosiaalisessa mediassa Facebookissa ja Twitterissä.

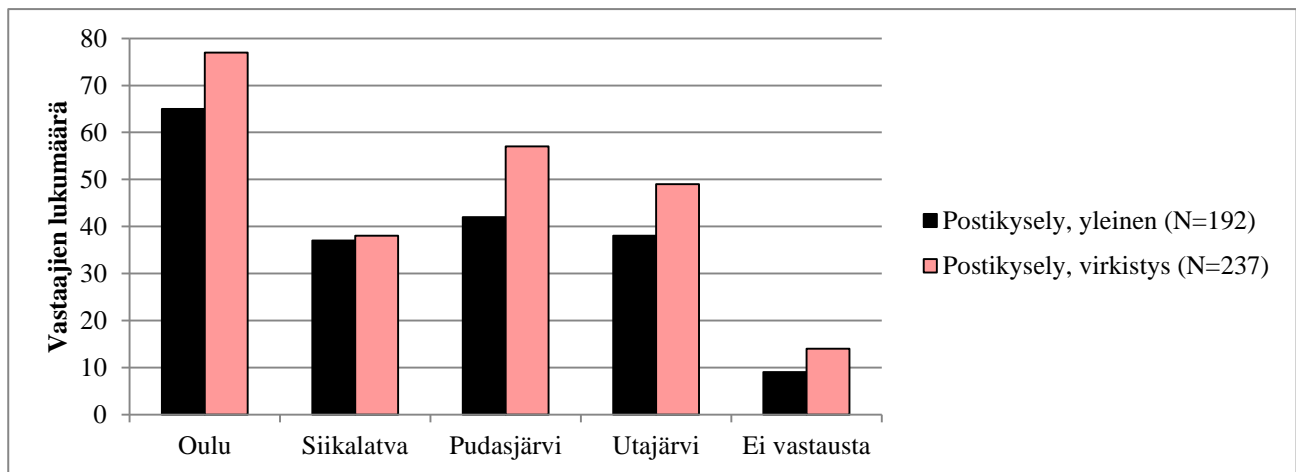
Kyselylomakkeiden A-osiossa kartoitettiin vastaajien suhtautumista luontoon ja soihin (Liitteet 1 ja 2). B-osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka tärkeinä he pitävät soiden käyttömuotojen vaihtoehtoja oman hyötynsä kannalta (yleinen kysely) tai soiden ominaisuuksia virkistyskäytön kannalta (virkistyskäyttöä koskeva kysely). Kyselylomakkeiden C-osio koostui valintatehtävistä, joissa vastaajien tuli arvioida soiden eri käyttömuotojen ja niiden tasojen paremmuutta oman etunsa kannalta. Käyttömuotojen vaihtoehdot kuvattiin B-osiossa esiteltyjen muuttujien avulla siten, että vastaajat joutuivat valintatehtävissä pohtimaan eri käyttömuotojen tärkeysjärjestystä. C-osion tuloksia analysoidaan erikseen taloustieteellisin menetelmin eikä niitä esitetä tässä raportissa. D-osioon kuului 17 kysymyksen sarja, jonka tavoitteena on jatkossa ryhmitellä vastaajat luontosuhteensa mukaan neljään ryhmään, eli hyötykäyttöä korostaviin utilisteihin, monikäyttöä korostaviin humanisteihin, intuitiivista yhteyttä luonnon kanssa painottaviin mystisisteihin sekä luonnon itseisarvoa korostaviin primitivisteihin. Samantapaista ryhmittelyä on käytetty aiemmin metsänomistajakyselyissä (Horne ym. 2004). Tässä raportissa monimuuttujamenetelmin toteutettavaa ryhmittelyä ei myöskään vielä esitetä. Kyselyiden E-osio kartoitti vastaajien

sosioekonomisia taustatekijöitä. Vastaajat myös saivat jättää vapaita kommentteja kyselyyn tai yleisesti soiden käyttöön tai käytön kehittämiseen liittyen. Kyselyiden B- ja C-osioiden sisältö oli siten erilainen yleisessä ja virkistyskäyttökyselyssä, kun taas muiden osioiden sisältö oli muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta sama.

Tähän raporttiin vastaukset on koottu samassa järjestyksessä kuin ne on esitetty kyselylomakkeissa Liitteissä 1 ja 2. Koska netti- ja postikyselyiden vastaajat erosivat taustatietojensa perusteella sekä toisistaan että Pohjois-Pohjanmaan keskimääräisestä väestöstä, posti- ja nettikyselyihin vastaajat on useimmissa kuvioissa esitetty erikseen.

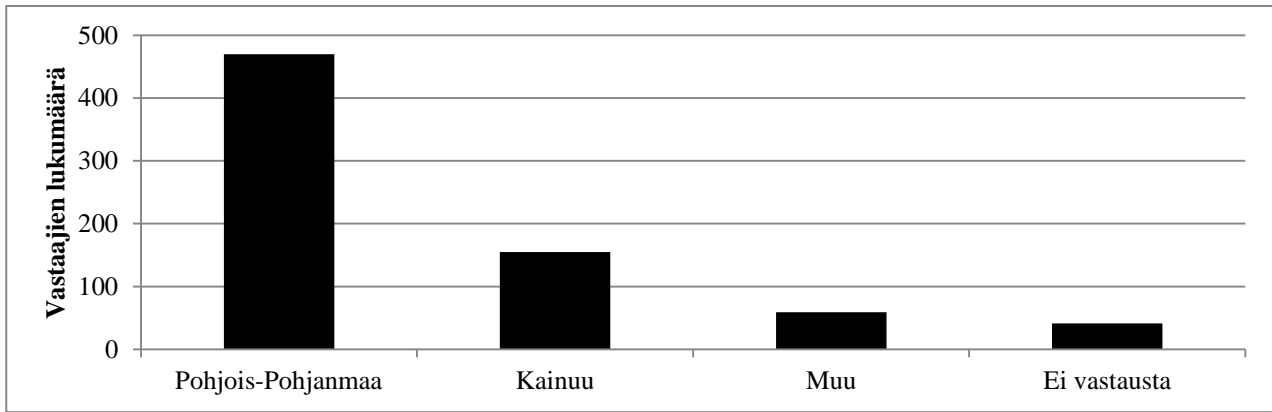
3 VASTAAJIEN SUHTAUTUMINEN LUONTOON JA SOIHIN

Postikyselyihin vastasi yhteensä 429 henkilöä siten, että soiden käyttömuotoja koskevaan eli yleiseen postikyselyyn vastasi 192 henkilöä (vastausprosentti 15,4%) ja virkistyskäyttöä koskevaan kyselyyn 238 henkilöä (vastausprosentti 19,0%) (Kuvio 1). Neljän valitun kunnan lisäksi myös Helsingistä, Kuusamosta ja Taivalkoskelta tuli muutama yksittäinen vastaus.



Kuvio 1. Postikyselyyn vastanneet kunnittain.

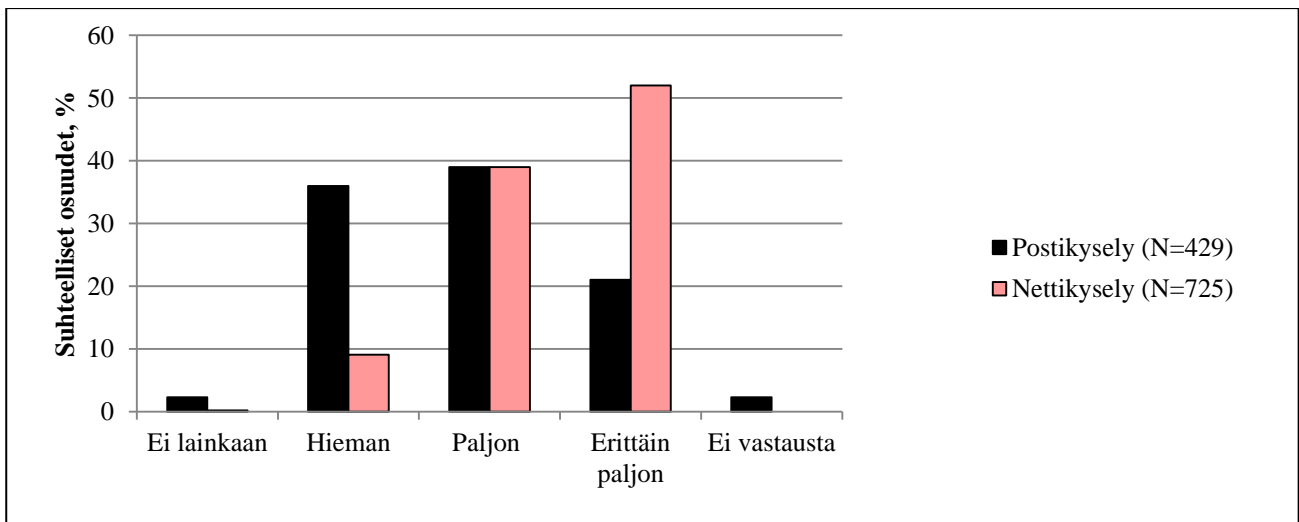
Nettikyselyyn vastasi 725 henkilöä eri puolilta Suomea (Kuvio 2). Vastaajat jaoteltiin sen mukaan, olivatko he kotoisin Pohjois-Pohjanmaalta, Kainuusta vai muualta Suomesta. Suurin osa vastaajista oli kotoisin Pohjois-Pohjanmaalta, ja 244 heistä asui Oulussa. Ryhmän ”muu” sisälsi kaikkiaan 59 vastaajaa, joista 18:lla oli vapaa-ajanasunto Pohjois-Pohjanmaalla tai Kainuussa. Siten heillä oli sidos alueeseen.



Kuvio 2. Nettikyselyn vastaajat alueittain (N=725).

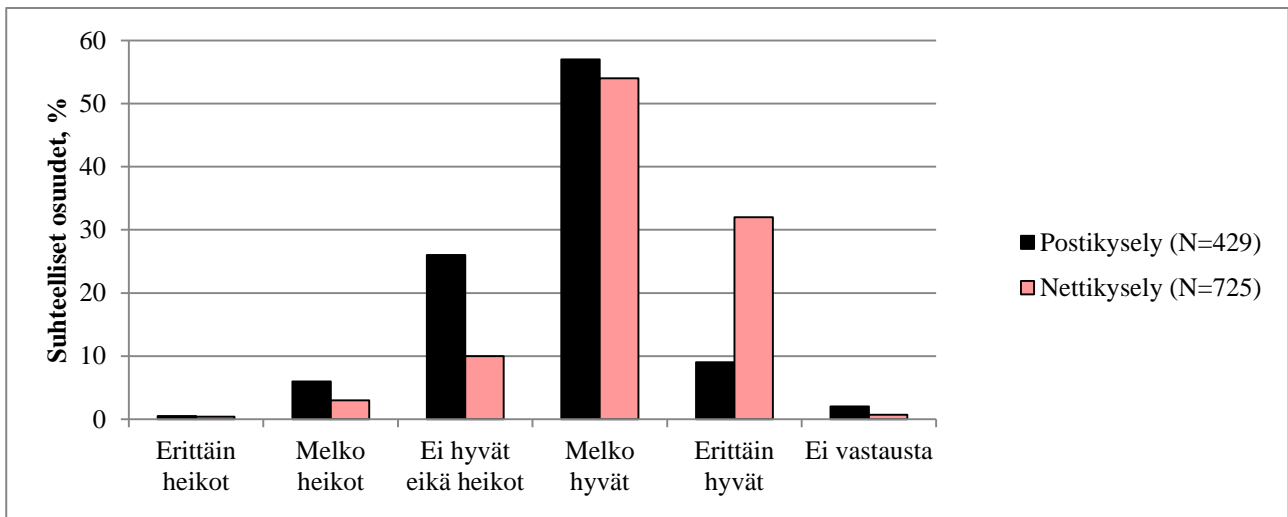
3.1 Kiinnostus ja tiedot

Nettikyselyyn vastanneet olivat selkeästi kiinnostuneempia soiden käyttöön liittyvistä kysymyksistä kuin postikyselyihin vastanneet (Kuvio 3). Esimerkiksi 91 % nettikyselyyn vastanneista ilmoitti, että soiden käyttöön liittyvät kysymykset kiinnostavat joko paljon tai erittäin paljon, kun taas postikyselyissä vastaava osuus oli 60%, ja pääpaino oli vastauksilla 'paljon' ja 'hieman'.



Kuvio 3. Vastaajan kiinnostus soiden käyttöön liittyviin kysymyksiin.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka hyvät tiedot heillä on luontoa ja ympäristöä koskevissa kysymyksissä (Kuvio 4). Yli puolet kummassakin ryhmässä arvioi tietonsa melko hyväksi. Sen sijaan erittäin hyväksi omat tietonsa arvioi huomattavasti suurempi osa (yli 30%) nettikyselyyn vastaajista kuin postikyselyihin vastaajista (alle 10%).

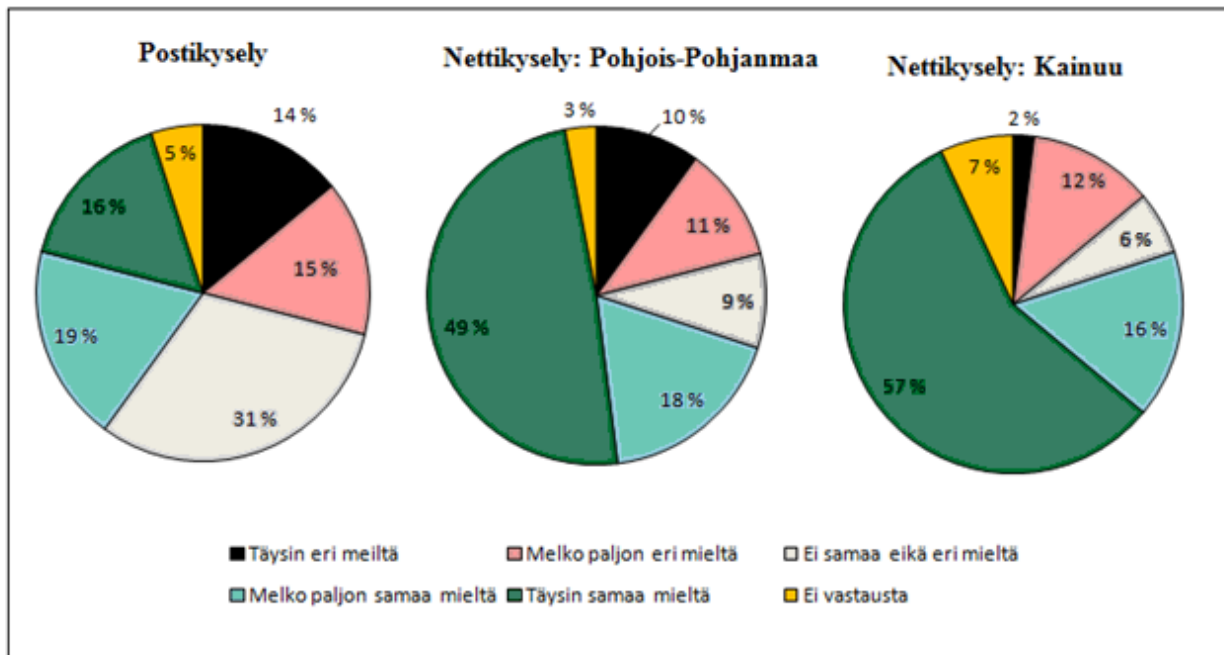


Kuvio 4. Vastaajan arvio tiedoistaan luontoa ja ympäristöä koskevissa kysymyksissä.

3.2 Mielenpitoet ojittamattomien soiden määrästä

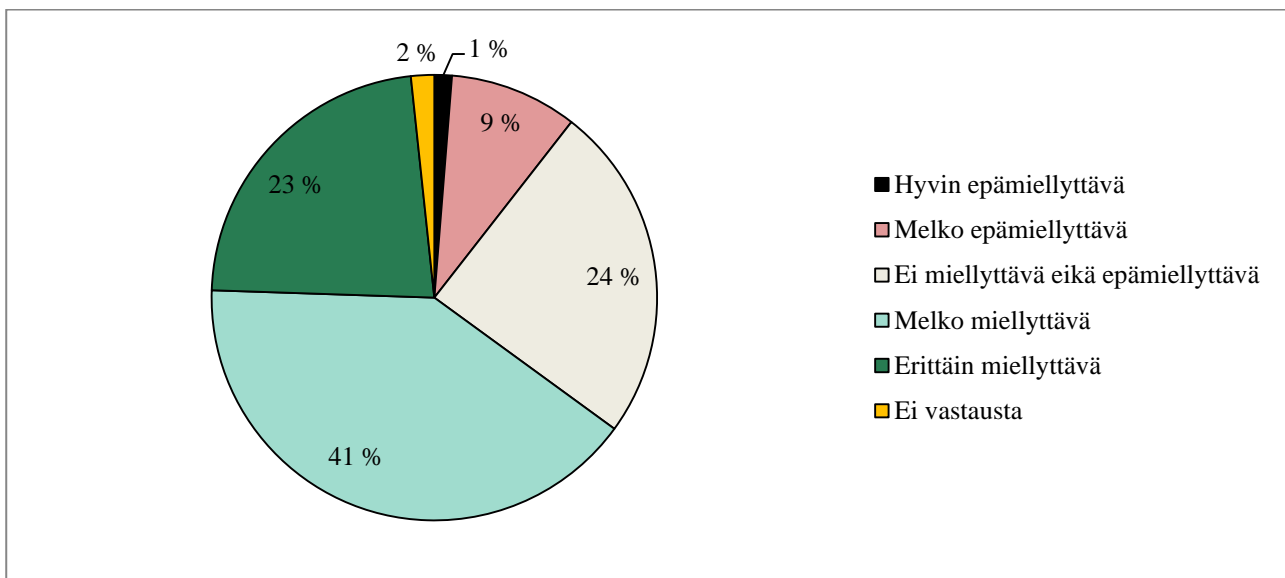
Kuviossa 5 esitetään vastaajien mielenpitoet siitä, onko heidän asuinmaakunnassaan ojitettu liikaa soita. Vastauksista on eroteltu erikseen postikyselyiden vastaukset (vain Pohjois-Pohjanmaalta) sekä nettikyselyiden Pohjois-Pohjanmaalta ja Kainuusta tulleet vastaukset. Muualla Suomessa asuvien nettikyselyvastauksia ei esitetä.

Huomattavan suuri osa vastaajista oli sitä mieltä, että ojitettuja soita on liikaa (postikyselyssä asia kysyttiin toisinpäin, eli ojittamattomia soita on liian vähän) sekä maakunnassa että heidän omissa seutukunnissaan. Postikyselyihin vastanneisiin verrattuna selkeästi suurempi osa nettikyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että soita on ojitettu liikaa. Postikyselyissä vastaukset olivat melko tasaisesti jakautuneita siten, että eniten kannatusta (31 %) sai vaihtoehto, jonka mukaan vastaaja ei ollut samaa eikä eri mieltä väitteen kanssa. Nettikyselyssä pohjoispohjanmaalaisten ja kainuulaisten vastaukset muistuttivat paljolti toisiaan (Kuvio 5).



Kuvio 5. Postikyselyyn (N=237) sekä Pohjois-Pohjanmaalta (N=470) ja Kainuusta (N=155) nettikyselyyn vastanneiden mielipide väittämästä, että soita on ojitettu liikaa vastaajan kotimaakunnassa. Huomaa että postikyselyissä väittämä esitettiin toisinpäin, eli: ojittamattomia soita on liian vähän kotikunnassa.

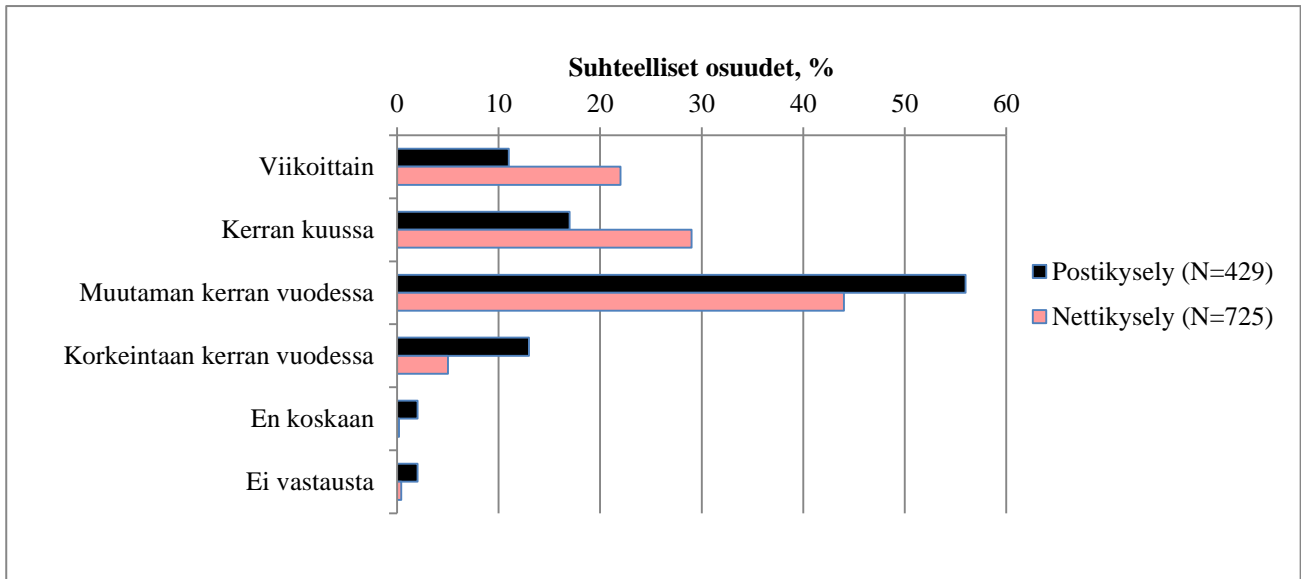
Virkistyskäyttökyselyssä vastaajat saivat myös kertoa, kuinka miellyttäväksi ympäristöksi he kokevat suon (Kuvio 6). 63 % vastaajista piti suoympäristöä joko melko miellyttävänä tai erittäin miellyttävänä. Melko epämiellyttävänä suota piti 9 % ja hyvin epämiellyttävänä vain 1 %.



Kuvio 6. Vastaajan näkemys suoympäristön miellyttävyydestä. Tulos perustuu ainoastaan virkistyskäyttökyselyyn (N=237).

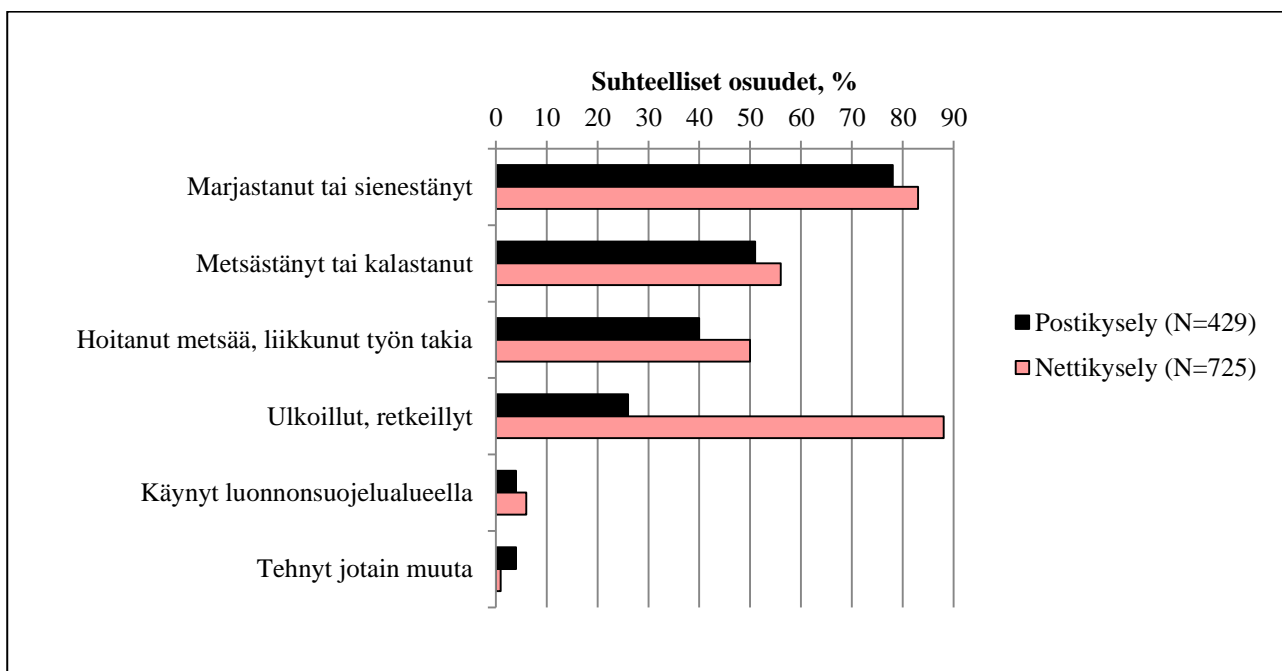
3.3 Vastaajien luontoharrastukset

Vastaajat osoittautuivat hyvin aktiivisiksi soilla liikkujiksi: yli 90 % nettikyselyn ja noin 80 % postikyselyihin vastanneista kertoi liikkuvansa soilla vähintään muutaman kerran vuodessa (Kuvio 7).



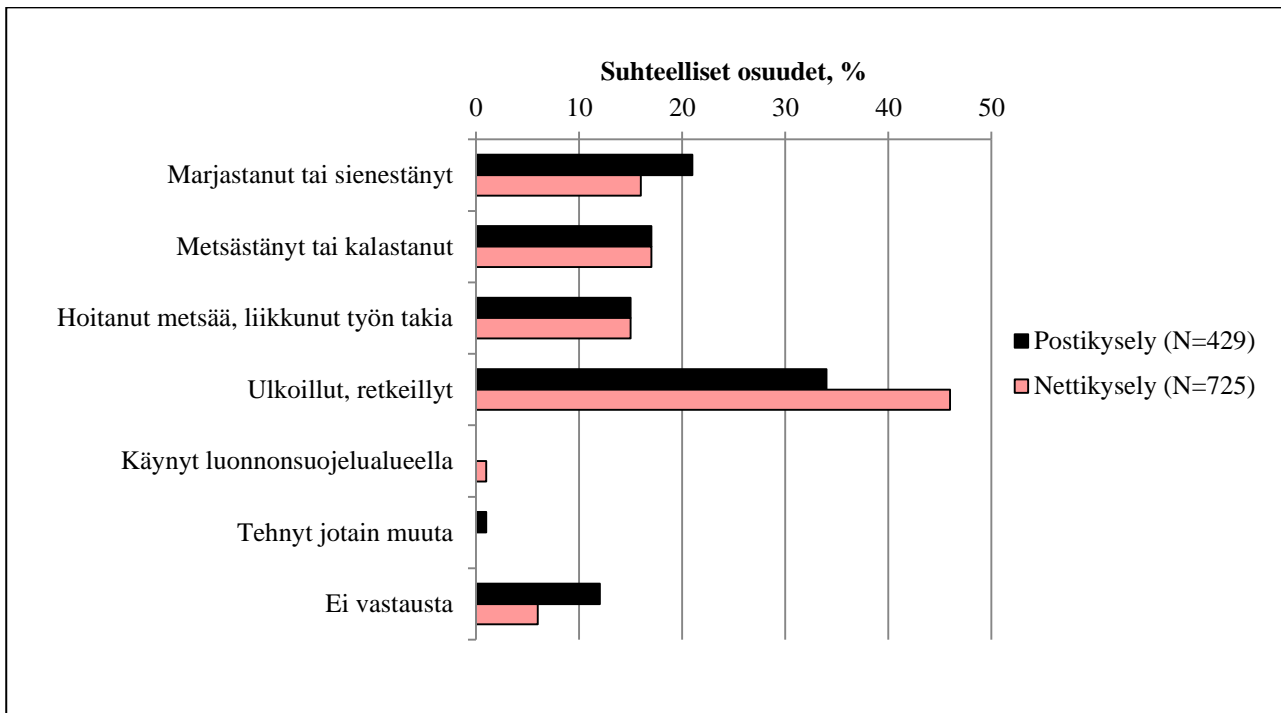
Kuvio 7. Kuinka usein vastaaja liikkuu soilla.

Kuvio 8 esittää, mitä vastaajat olivat harrastaneet luonnossa vähintään kerran viimeisen 12 kuukauden aikana. Noin 80 % sekä netti- että postikyselyihin vastanneista oli harrastanut marjastusta tai sienestystä vähintään kerran. Nettikyselyyn vastanneista 88 % ilmoitti ulkoilleensa tai retkeilleensä luonnossa vähintään kerran, kun vastaava luku postikyselyihin vastanneilla oli 26%.



Kuvio 8. Vastaajien luontoharrastukset, joita harrastettu vähintään kerran vuodessa.

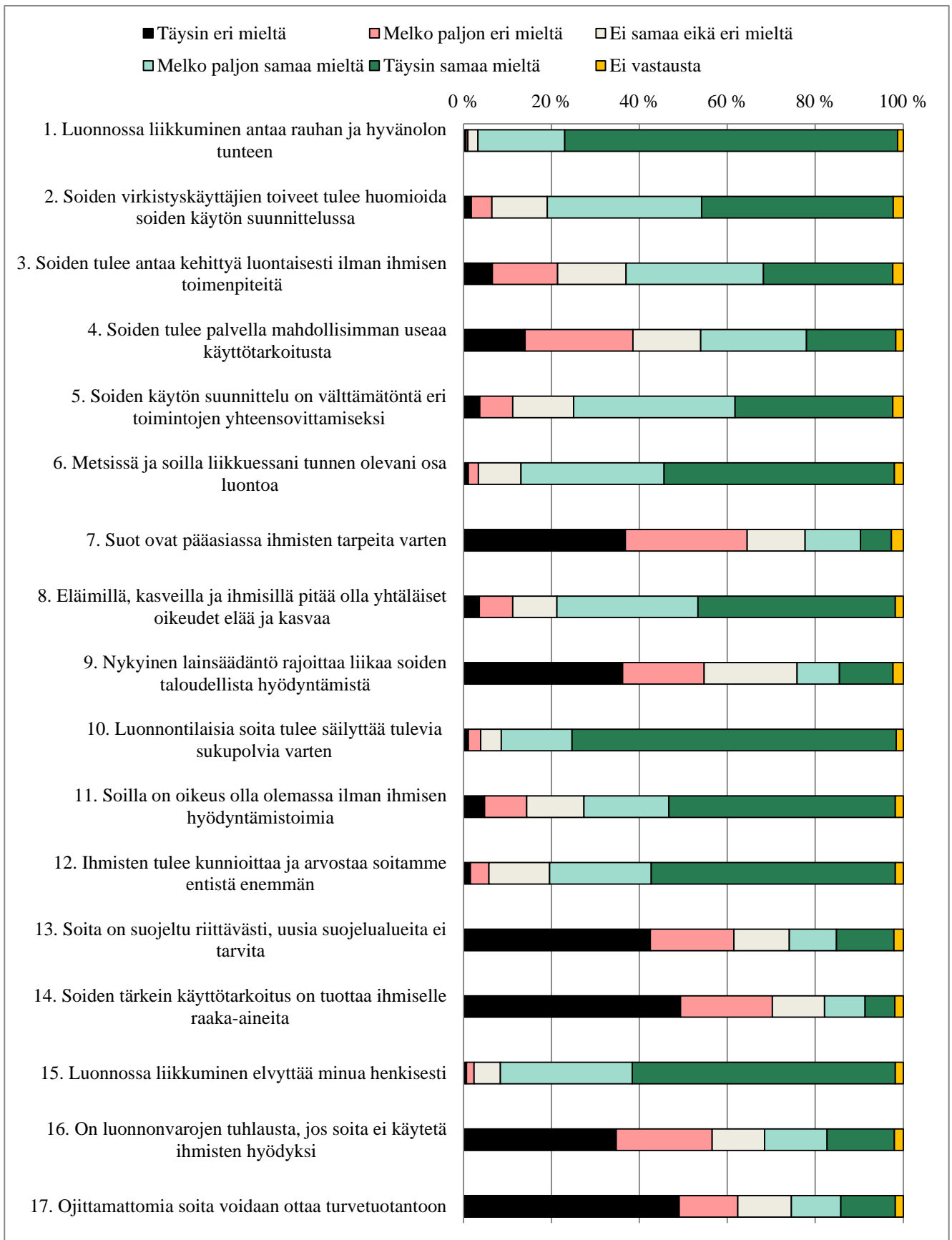
Ulkoilu ja retkeily olivat eniten harrastetut luontoon liittyvät harrastukset toiminnot sekä postikyselyihin että nettikyselyyn vastanneiden keskuudessa (Kuvio 9).



Kuvio 9. Aktiviteetti, jota vastaaja oli harrastanut eniten.

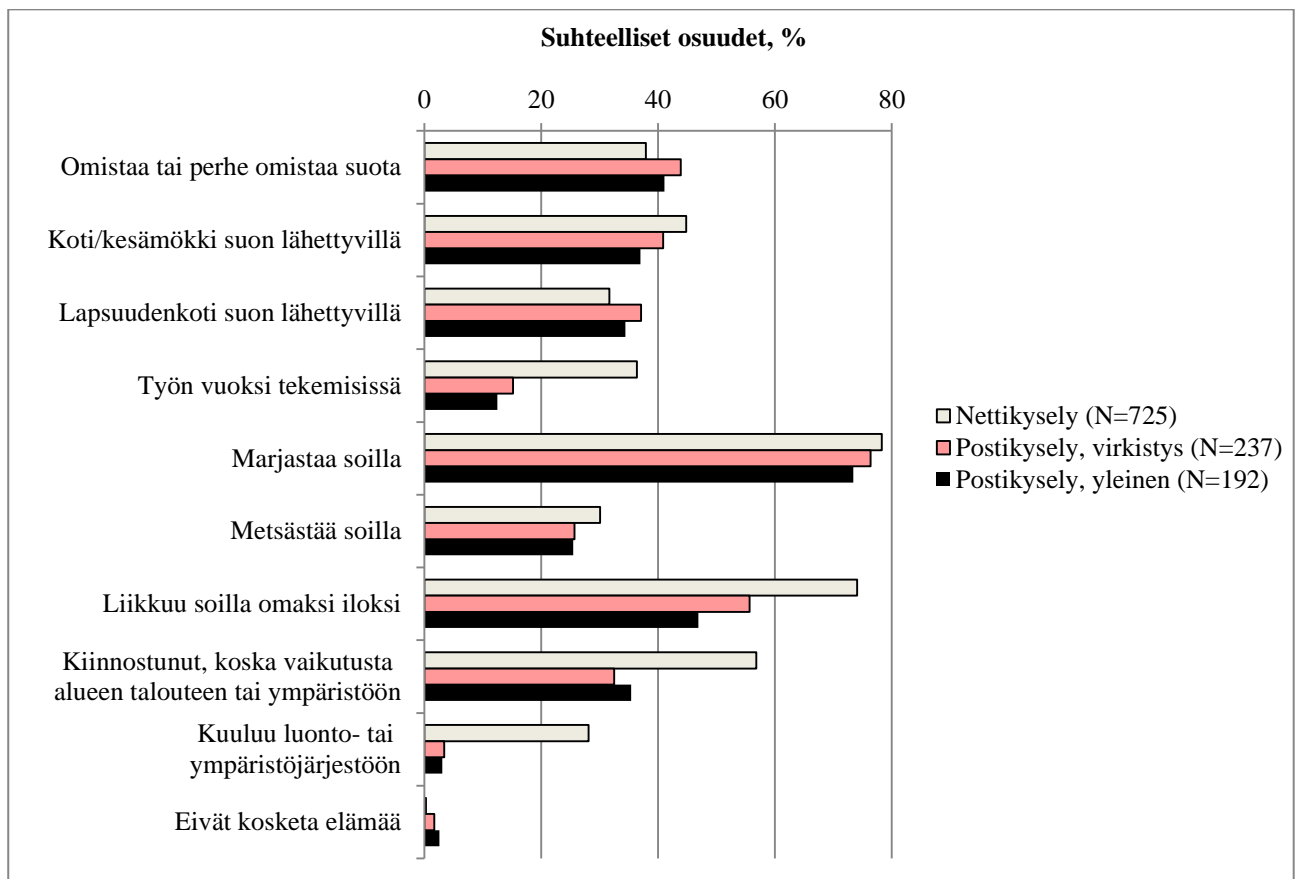
3.4 Soiden ja luonnon merkitys vastaajalle

Luonnon ja soiden merkitystä vastaajalle kartoitettiin 17 väittämän sarjalla (Kuvio 10), jota ei tässä raportissa analysoida suoria jakaumia pidemmälle. Posti- ja nettikyselyiden vastaukset olivat samankaltaisia, joten vastaukset on yksinkertaisuuden vuoksi kuviossa yhdistetty. Yli puolet vastaajista oli täysin samaa mieltä niiden väittämien kanssa, jotka liittyivät luonnon rauhaan (1) ja elvyttävyyteen (15), luonnon kokemiseen (6), soiden arvostukseen (12) sekä soiden luonnontilaisuuden (10) ja olemassaolon merkitykseen (11). Vastaavasti puolet tai lähes puolet vastaajista oli täysin eri mieltä niiden väittämien kanssa, jotka koskivat ojittamattomien soiden käyttöönottoa turvetuotantoon (17), soiden merkitystä raaka-aineen lähteenä (14), soiden taloudellisen hyödyntämisen merkitystä (7, 9) sekä lisäsuojelun tarpeettomuutta (13). Ilman monimuuttujamenetelmiä voitaneenkin jo alustavasti päätellä ainakin se, että hyvin harva vastaaja kuuluu soiden hyötykäyttöä korostaviin utilisteihin.



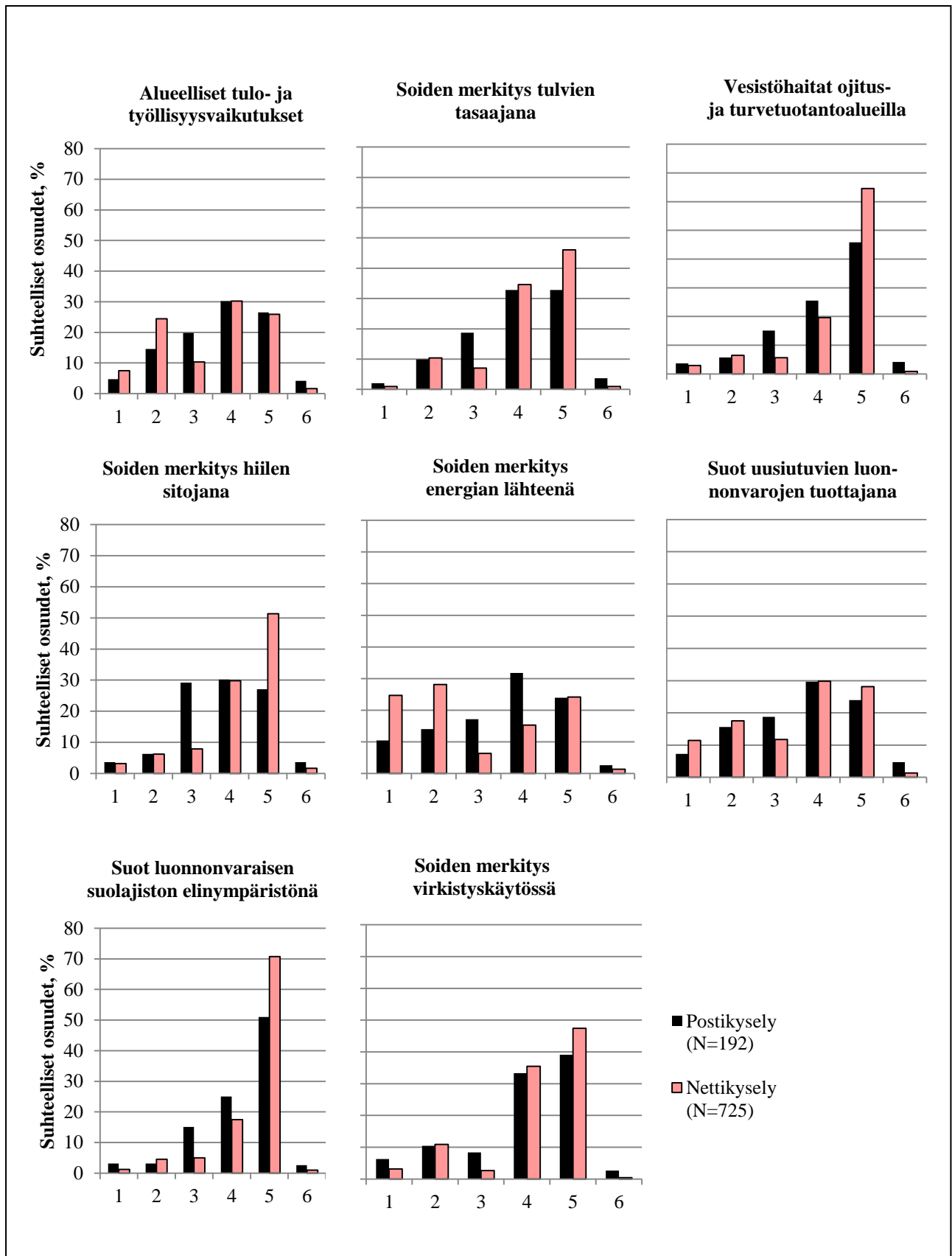
Kuvio 10. Soiden ja luonnon merkitys vastaajalle (N=1154).

Vastaajilta kysyttiin myös, millä tavalla suot liittyvät heidän elämäänsä (Kuvio 11). Nettikyselyyn vastanneista lähes 40% oli työn vuoksi soiden kanssa tekemisissä. Lisäksi heillä oli postikyselyn vastaajia enemmän suohon liittyviä harrastuksia ja kiinnostuksen kohteita. Esimerkiksi luonto- tai ympäristöjärjestöön kuuluminen oli huomattavasti yleisempää nettikyselyyn vastanneiden keskuudessa. Samoin nettivastaajien keskuudessa yleisempää olivat soilla liikkuminen omaksi iloksi sekä kiinnostus soihin siksi, että soiden käytöllä on vaikutusta alueen talouteen ja ympäristöön. Yleisin soihin liittyvä aktiviteetti vastaajien keskuudessa oli kuitenkin marjastus, jota harrasti 77 prosenttia kaikista vastaajista.



Kuvio 11. Vastaajan suhde soihin.

Yleisessä kyselyssä kysyttiin, kuinka merkityksellisenä vastaajat pitivät tiettyjä soiden käyttöön liittyviä tekijöitä (Kuvio 12). Nettikyselyyn vastanneet pitivät postikyselyyn vastanneita keskimääräistä merkittävämpinä soiden merkitystä tulvien tasaajana, hiilen sitojana, virkistyskäytön kohteena, vesistöhaittoja ojitus- ja turvetuotantoalueille sekä soita luonnonvaraisen suolajiston elinympäristönä. Sen sijaan soiden alueellisia tulo- ja työllisyysvaikutuksia nettikyselyyn vastanneet eivät pitäneet aivan yhtä tärkeinä kuin postikyselyn vastaajat. Soiden merkitystä energian lähteenä nettikyselyyn vastanneet puolestaan pitivät huomattavasta merkityksestä yleisempänä kuin postikyselyyn vastanneet. Lisäksi kysymys soista uusiutuvien luonnonvarojen tuottajana sai paljon kritiikkiä vapaissa kommentteissa. Osalle vastaajista oli ollut epäselvää, lasketaanko esimerkiksi turve uusiutuvaksi luonnonvaraksi.

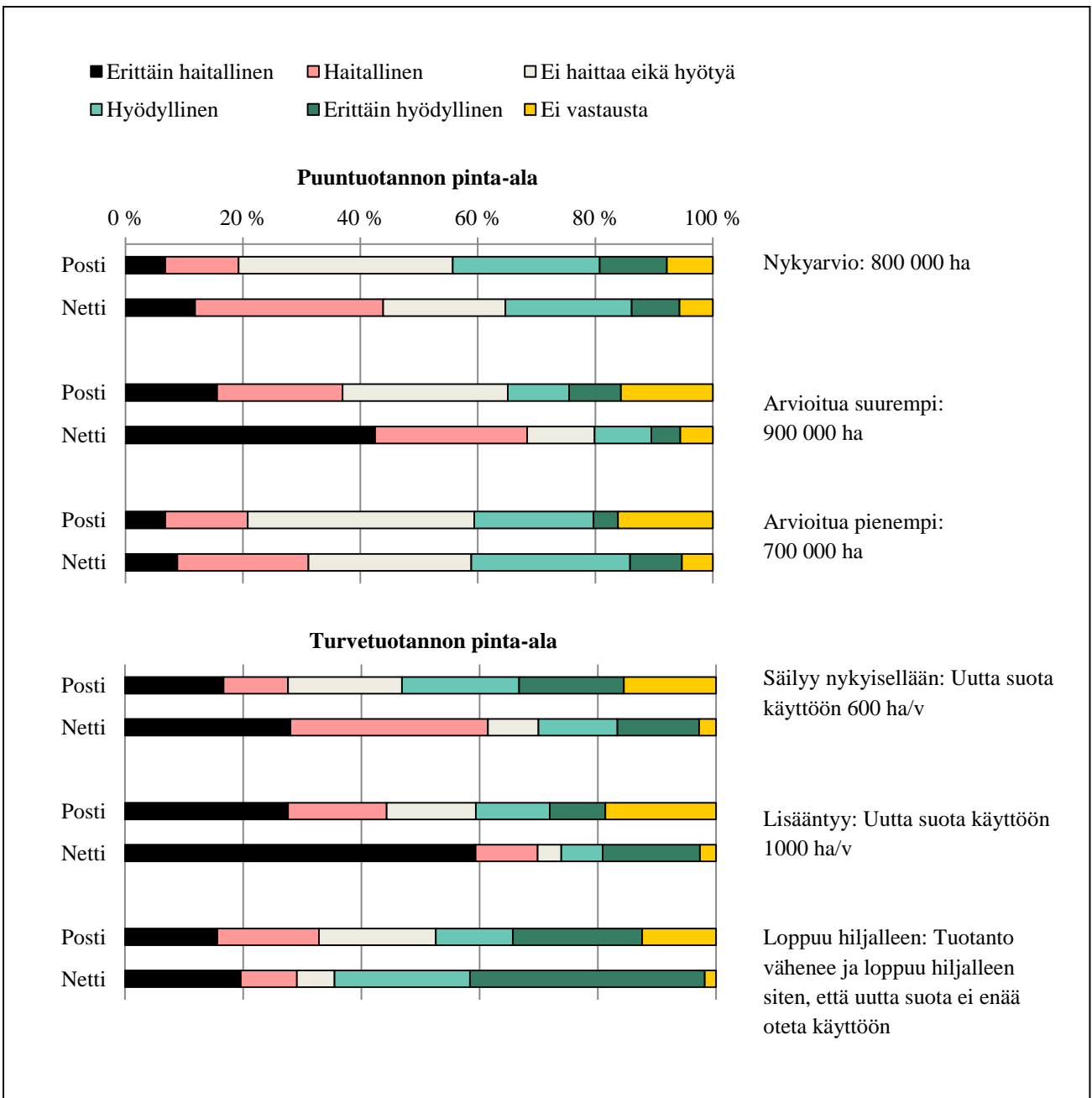


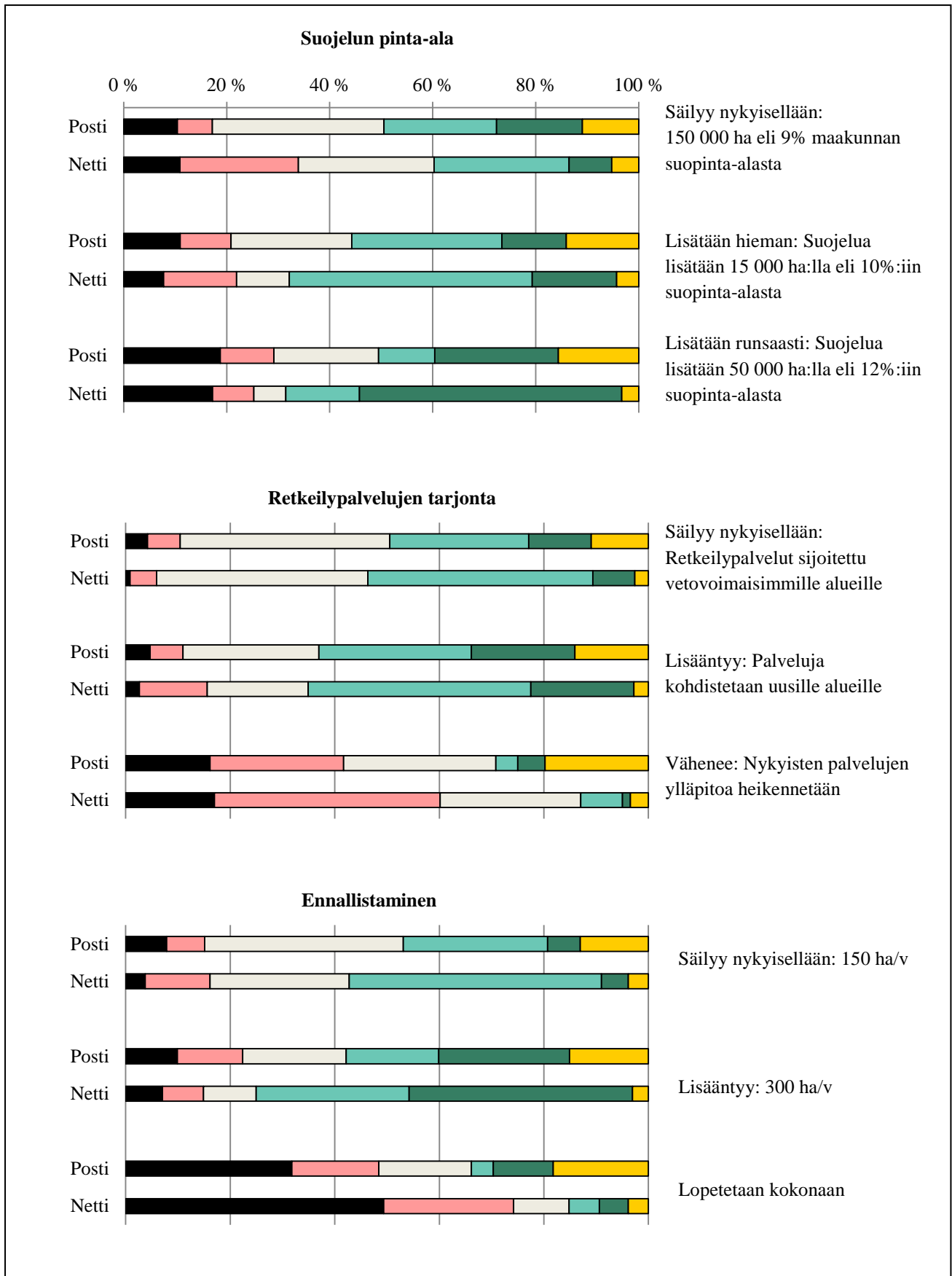
Kuvio 12. Kuinka tärkeinä vastaajat pitävät soiden käyttöön liittyviä tekijöitä. 1 = Ei lainkaan tärkeä, 2 = Ei kovin tärkeä, 3 = En ota kantaa, 4 = Jonkin verran tärkeä, 5 = Erittäin tärkeä, 6 = Ei vastausta.

4 VASTAAJIEN MIELIPITEET SOIDEN KÄYTÖN KEHITTÄMISESTÄ

4.1 Soiden eri käyttömuodot

Yleisen kyselyn B-osassa vastaajia pyydettiin määrittelemään, mitä mieltä he olivat erilaisista soiden käyttömuotoihin liittyvistä kehitysvaihtoehdoista. Nämä käyttömuodot olivat puuntuotanto, turvetuotanto, soiden suojele, retkeilypalvelut sekä ennallistaminen. Kunkin käyttömuodon kohdalla vastaajaa pyydettiin arvioimaan oman hyötynsä kannalta erilaisia vaihtoehtoja asteikolla erittäin haitallisesta erittäin hyödylliseen. Kuviossa 13 ovat osion tulokset.



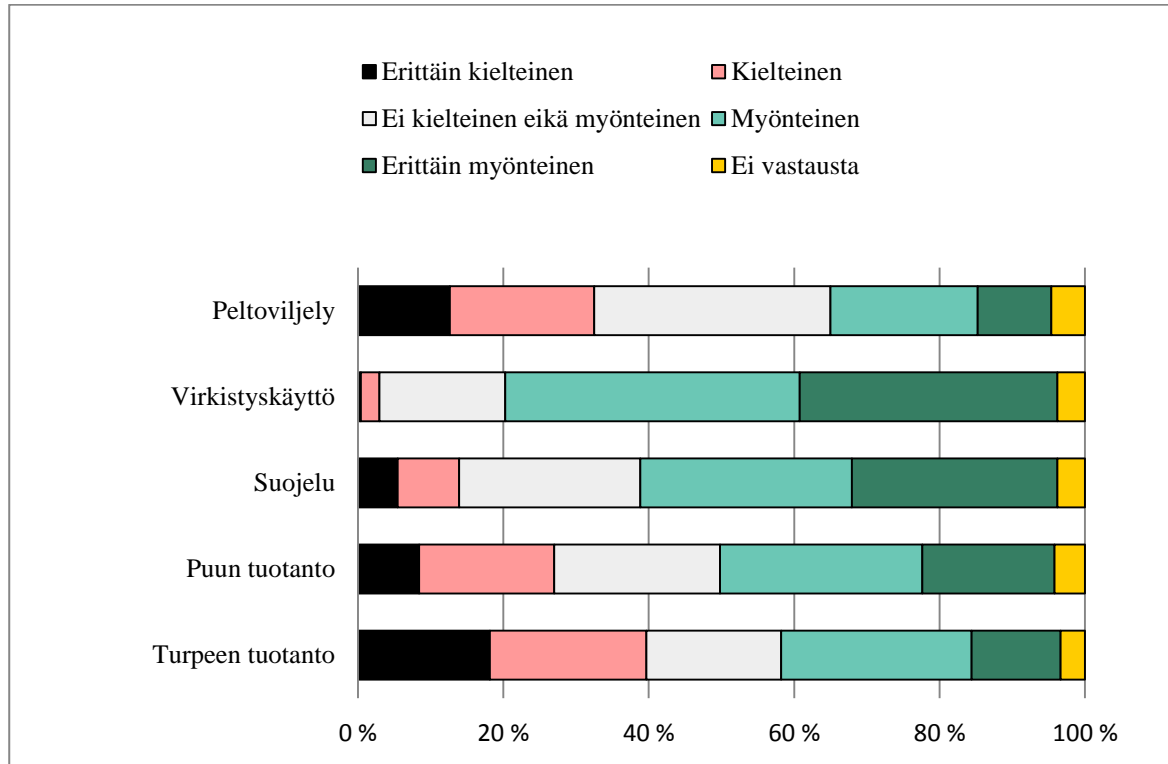


Kuvio 13. Vastaajien mielipide soiden käyttömuotojen kehittämisestä. Postikysely N=192, Nettikysely N=725.

Nettikyselyn vastaajilla oli keskimäärin jyrkemmät mielipiteet soiden tuotantokäytön eli puun- ja turpeen tuotannon kehittämistä kuin postikyselyn vastaajilla (Kuvio13). Nettikyselyssä yli 40% piti lisääntyvää puuntuotantoa erittäin haitallisena ja lähes 60% piti turvetuotannon lisäämistä erittäin haitallisena, kun vastaavat postikyselyn arvot olivat hieman alle ja yli 20%. Suojelun ja retkeilypalveluiden lisäämistä pidettiin pääosin hyödyllisenä. Toisaalta karkeasti ottaen neljännes posti- ja nettikyselyihin vastaajista piti runsasta suojelun lisäämistä haitallisena tai erittäin haitallisena. Ennallistamisen lisäämistä kannatettiin; nettikyselyyn vastanneista yli 70% piti ennallistamisen lisäämistä hyödyllisenä tai erittäin hyödyllisenä. Vastaavasti retkeilypalveluiden vähentämistä ja etenkin ennallistamisen lopettamista enemmistö nettikyselyn vastaajista piti haitallisena tai erittäin haitallisena. Postikyselyn vastaajien mielipiteet noudattelevat samaa linjaa nettikyselyn vastaajien mielipiteiden kanssa, mutta he valitsivat harvemmin ääripään vaihtoehtoja ”erittäin haitallinen” ja ”erittäin hyödyllinen”. Esimerkiksi turvetuotannon lisäämiseen postikyselyn vastaajat suhtautuvat huomattavasti neutraalimmin kuin nettikyselyn vastaajat.

Vastauksia tulkittaessa on syytä huomioida, että erityisesti postikyselyyn vastanneiden joukossa oli myös sellaisia, jotka olivat jättäneet kokonaan vastaamatta tähän kyselyn osioon.

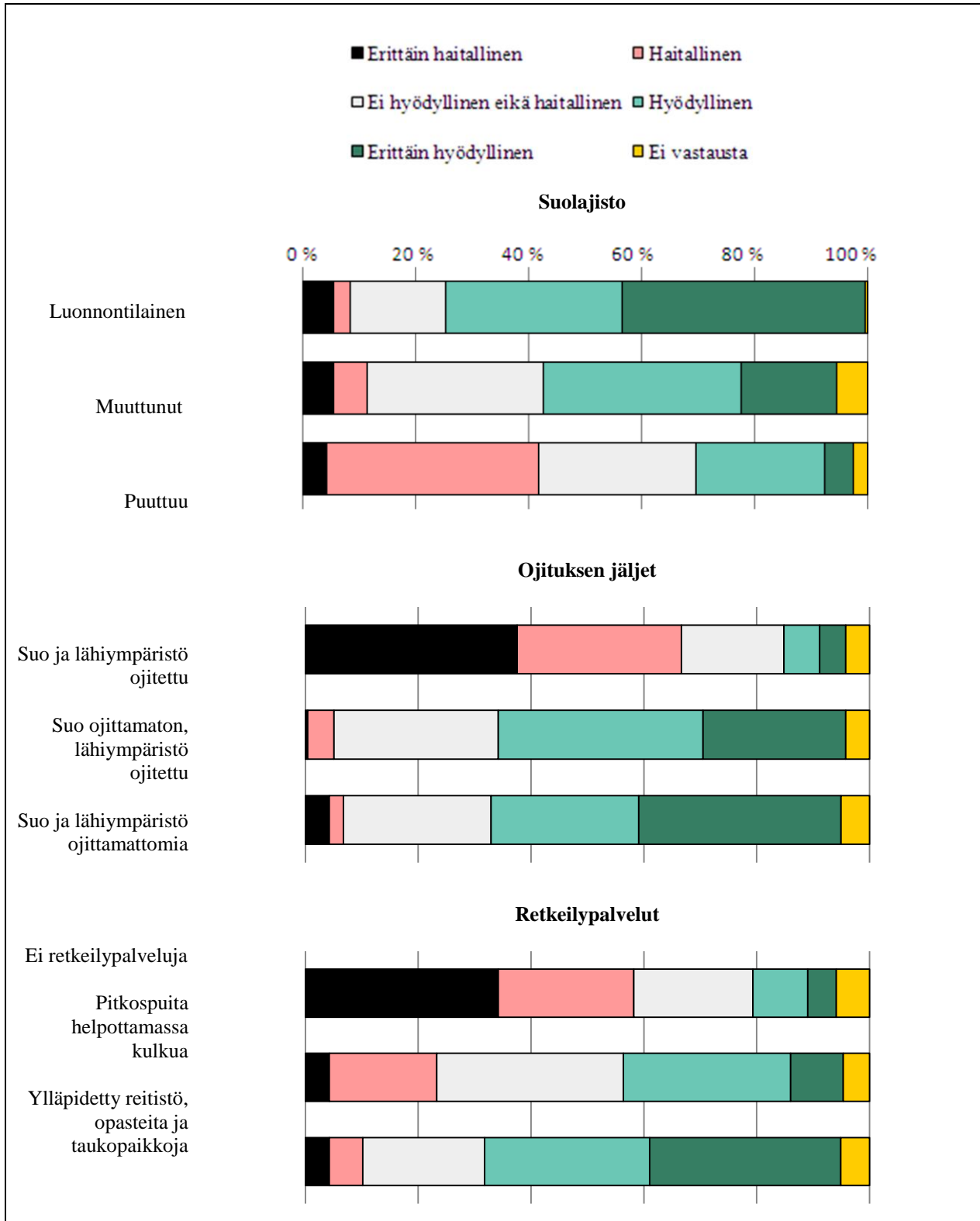
Virkistyskäyttökyselyssä tiedusteltiin hieman eri tavoin vastaajien suhtautumista soiden eri käyttömuotoihin. Myönteisimmin vastaajat suhtautuivat virkistyskäyttöön ja suojeluun ja kielteisimmin turpeen tuotantoon. Nämä tulokset on esitetty Kuviossa 14.

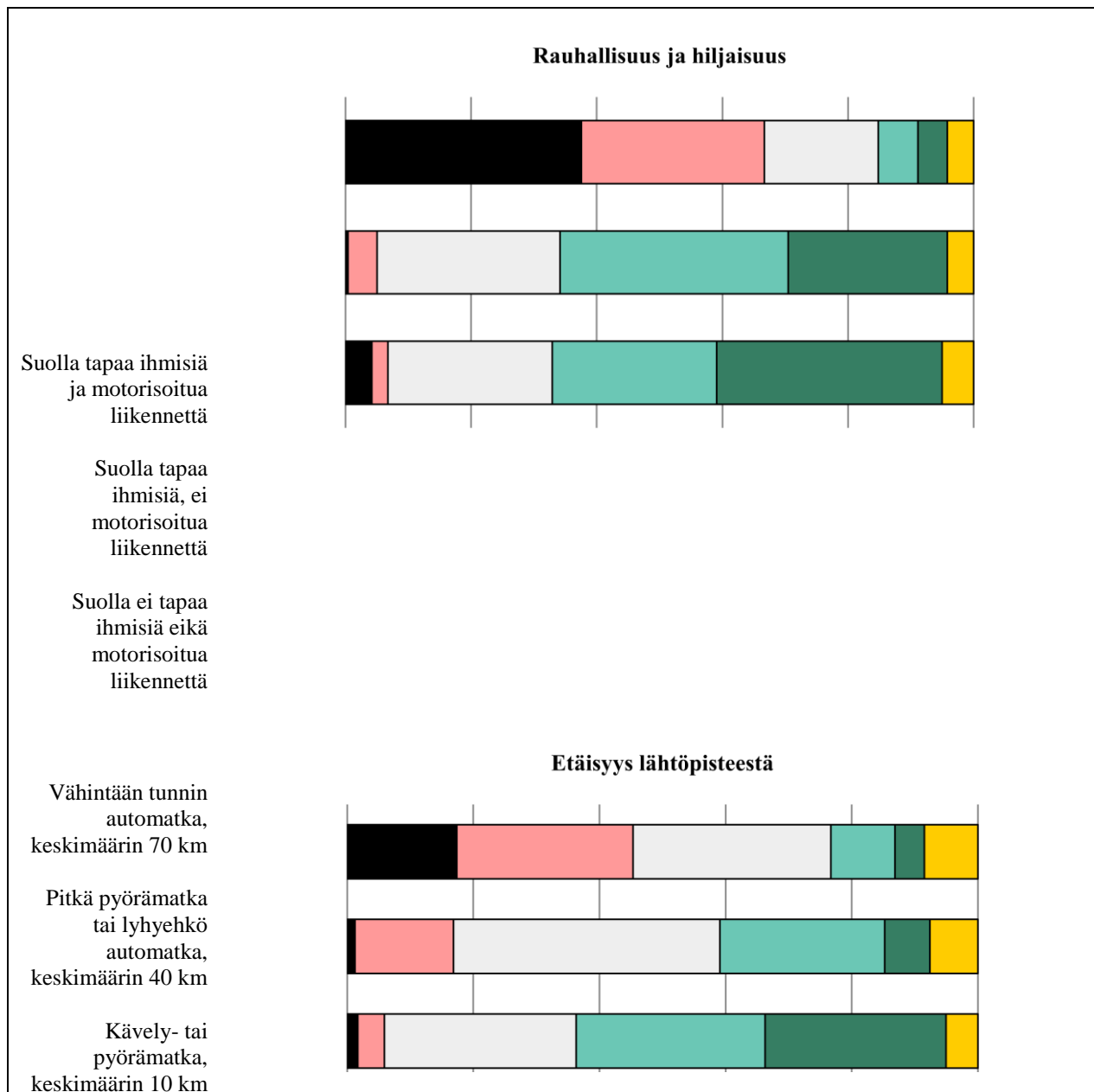


Kuvio 14. Vastaajan suhtautumien soiden käyttömuotoihin virkistyskäyttökyselyssä, joka lähetettiin ainoastaan postikyselyynä (N=237).

4.2 Soiden virkistyskäyttö

Virkistyskäyttöön (joka lähetettiin ainoastaan postikyselynä) liittyvässä kyselyssä B-osio kartoitti, miten soiden eri ominaisuudet vaikuttavat virkistyskäyttöön. Osio oli rakenteeltaan vastaava mutta sisällöltään erilainen yleisen kyselyn B-osioon verrattuna.



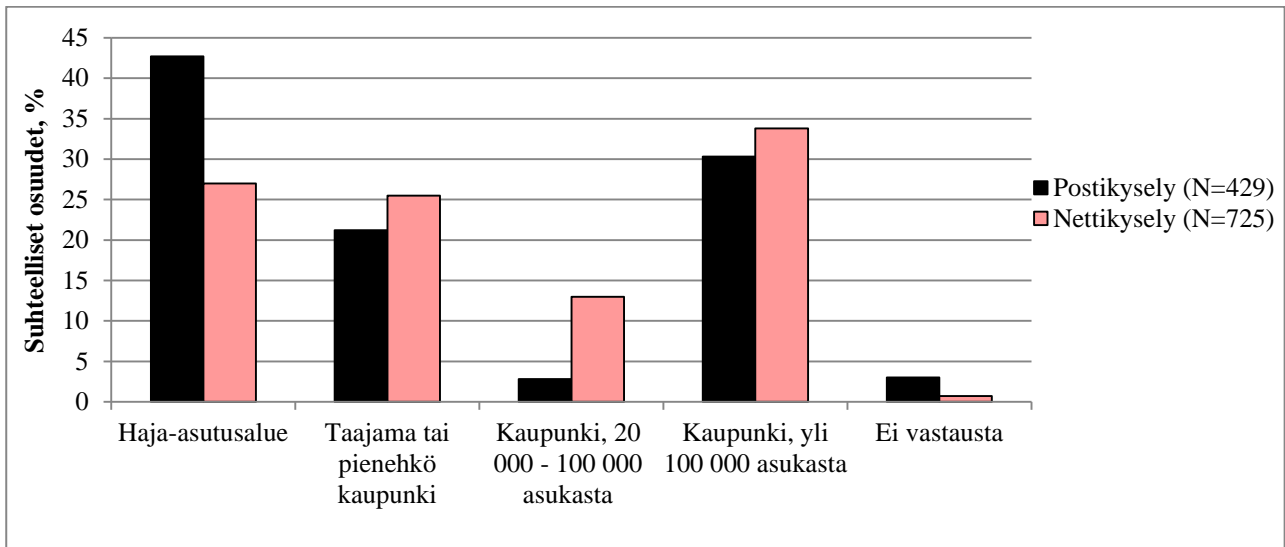


Kuvio 15. Vastaajien mielipide soiden ominaisuuksista virkistyskäytön kannalta (N=237).

Yli 70 % vastaajista piti suolajiston luonnontilaisuutta hyödyllisenä tai erittäin hyödyllisenä virkistyskäytön kannalta (Kuvio 15). Soiden ojitukseen ja motorisoituun liikenteeseen vastaajat suhtautuivat voimakkaan kielteisesti. Soiden retkeilypalveluihin vastaajat suhtautuivat puolestaan myönteisesti. Ylläpidetyt reitistöt opasteineen ja taukopaikkoineen saivat enemmän kannatusta kuin vaihtoehto, jossa suolla olisi vain pitkospuita helpottamassa kulkua. Mitä kauempana suo sijaitsee vastaajan lähtöpisteestä sitä kielteisemmäksi vastaajat kokivat etäisyyden merkityksen. Jos suo sijaitsee vähintään tunnin automatkan päässä lähtöpisteestä, yli 40 % vastaajista suhtautui etäisyyteen kielteisesti. Vastausten perusteella ihanteellinen suo on lajistoltaan luonnontilainen ja sijaitsee asutuksen lähellä, siellä on hyvin varustettu retkeilyreitistö eikä siellä ole motorisoitua liikennettä.

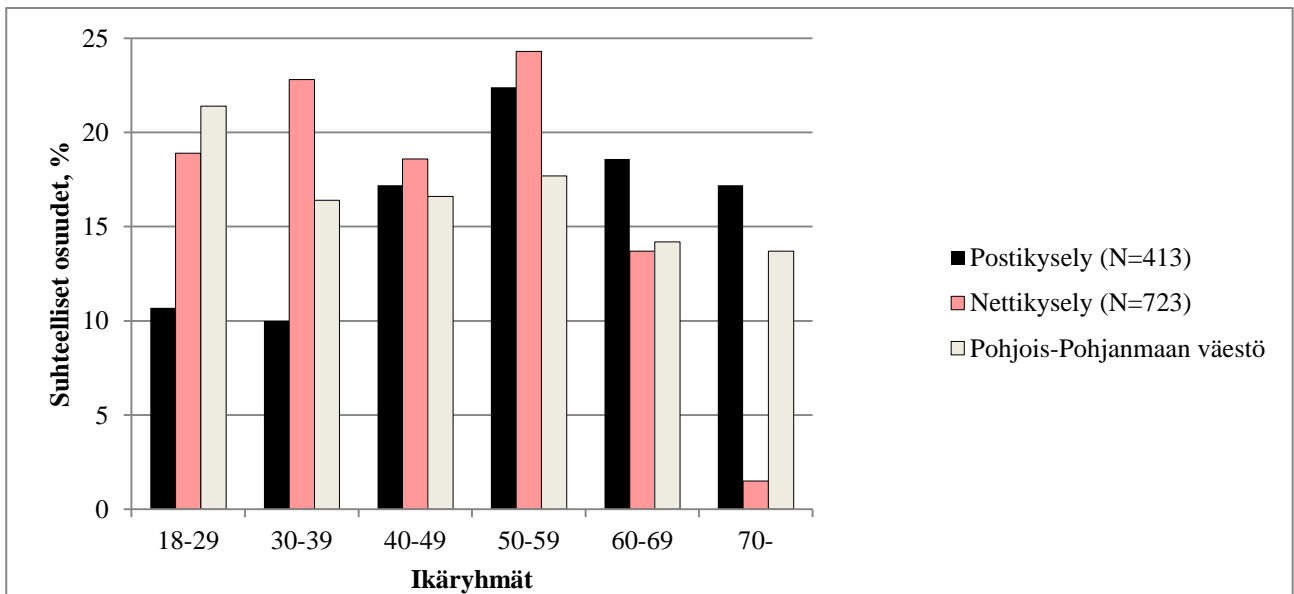
5 TAUSTATIEDOT

Vastaajilta kysyttiin paitsi asuinkuntaa, myös asuinympäristöä (Kuvio 16). Postikyselyyn pyrittiin jo lähtökohtaisesti saamaan hyvä otanta myös haja-asutusalueella asuvia, joten sen vastaajien painottuminen enemmän haja-asutusalueella asuviin ei ole yllättävää. Sen sijaan nettikyselyyn ovat saaneet vastata kaikki halukkaat, ja otanta onkin painottunut tasaisemmin sekä kaupunkilaisiin että haja-asutusalueen asukkaisiin.



Kuvio 16. Vastaajat asuinympäristön mukaan.

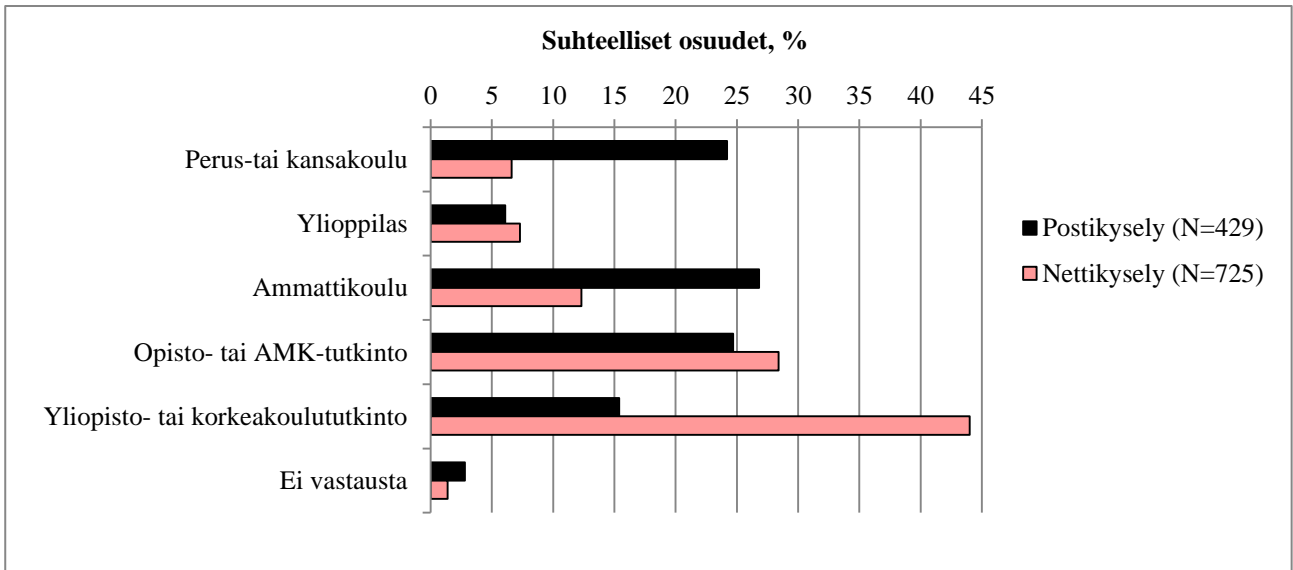
Kuviossa 17 on esitetty vastaajien ikäjakauma posti- ja nettikyselyissä ja vertailun vuoksi myös Pohjois-Pohjanmaan väestön ikäjakauma näissä ikäluokissa (Väestörakenne 2010). Postikyselyihin vastanneiden joukossa yli 50-vuotiaat olivat huomattavasti yliedustettuina verrattuna koko väestön ikäjakaumaan. Nettikyselyyn vastanneista yliedustettuina puolestaan olivat 30-59 -vuotiaat. Myös posti- ja nettikyselyiden vastaajat erosivat ikäjakaumaltaan huomattavasti, sillä nettikyselyyn vastanneet painoutuivat alle 60-vuotiaisiin, kun taas postikyselyihin vastanneista yli puolet oli yli 50-vuotiaita.



Kuvio 17. Vastaaajien ja Pohjois-Pohjanmaan väestön ikäjakauma.

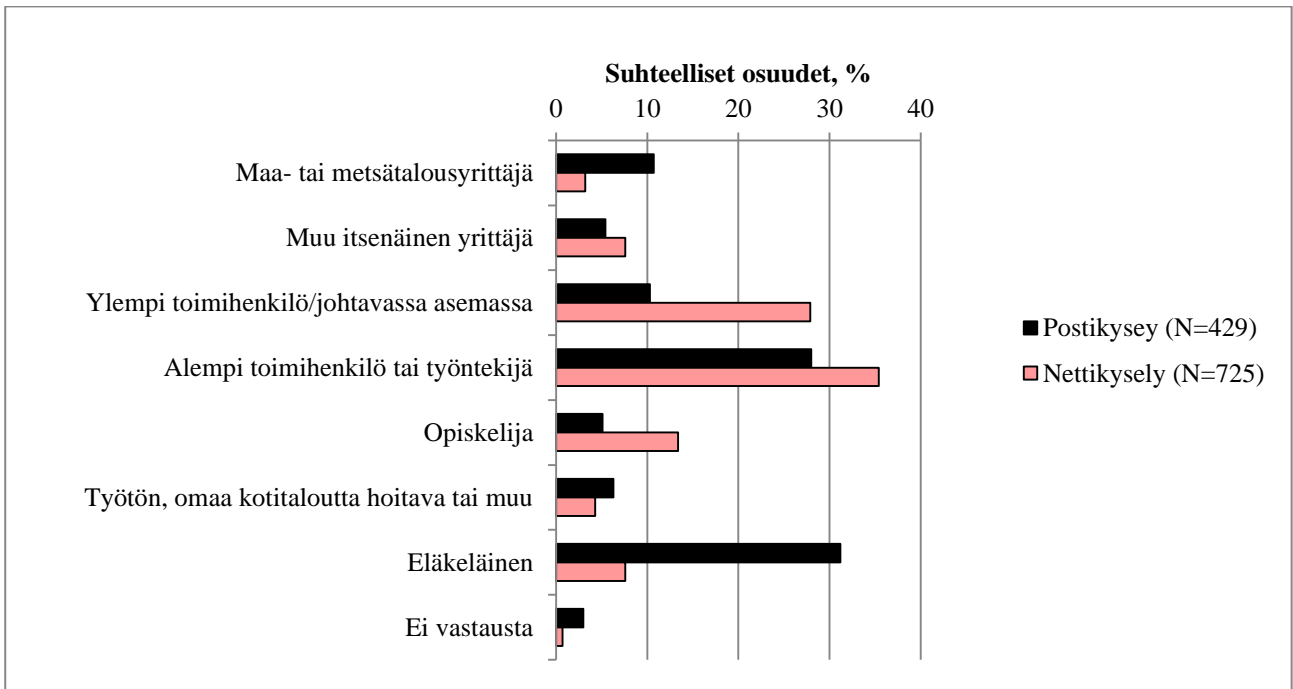
Miehet vastasivat kyselyyn hieman innokkaammin kuin naiset. Virkistyskäyttöä koskevassa kyselyssä vastaajista 59 prosenttia oli miehiä ja yleisessä kyselyssä 61 prosenttia. Nettikyselyyn vastanneista puolestaan peräti 66 prosenttia oli miehiä. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan asukkaita miehiä ja naisia on suunnilleen yhtä paljon.

Posti- ja nettikyselyn vastaajissa oli isoja eroja koulutustason suhteen (Kuvio 18). Nettikyselyyn vastanneet olivat keskimäärin korkeammin koulutettuja kuin postikyselyyn vastanneet ja myös korkeammin koulutettuja kuin väestö keskimäärin (Väestön koulutusrakenne 2010). Yli 40 prosentilla nettikyselyyn vastanneista oli yliopisto- tai korkeakoulututkinto ja lähes 30 prosentilla opisto- tai ammattikorkeakoulututkinto. Vastaavasti postikyselyyn vastanneista kolme suurinta ryhmää olivat perus- tai kansakoulun käyneet, ammattikoulun käyneet ja opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet. Vertailun vuoksi koko väestössä opisto-, ammattikorkeakoulu- tai yliopistotutkinnon yli 15-vuotiaista on suorittanut 26 prosenttia. Verrattuna Pohjois-Pohjanmaan koko väestön koulutusrakenteeseen sekä posti- että nettikyselyyn vastanneet olivat korkeammin koulutettuja kuin väestön keskiarvo.



Kuvio 18. Vastaajien koulutustaso.

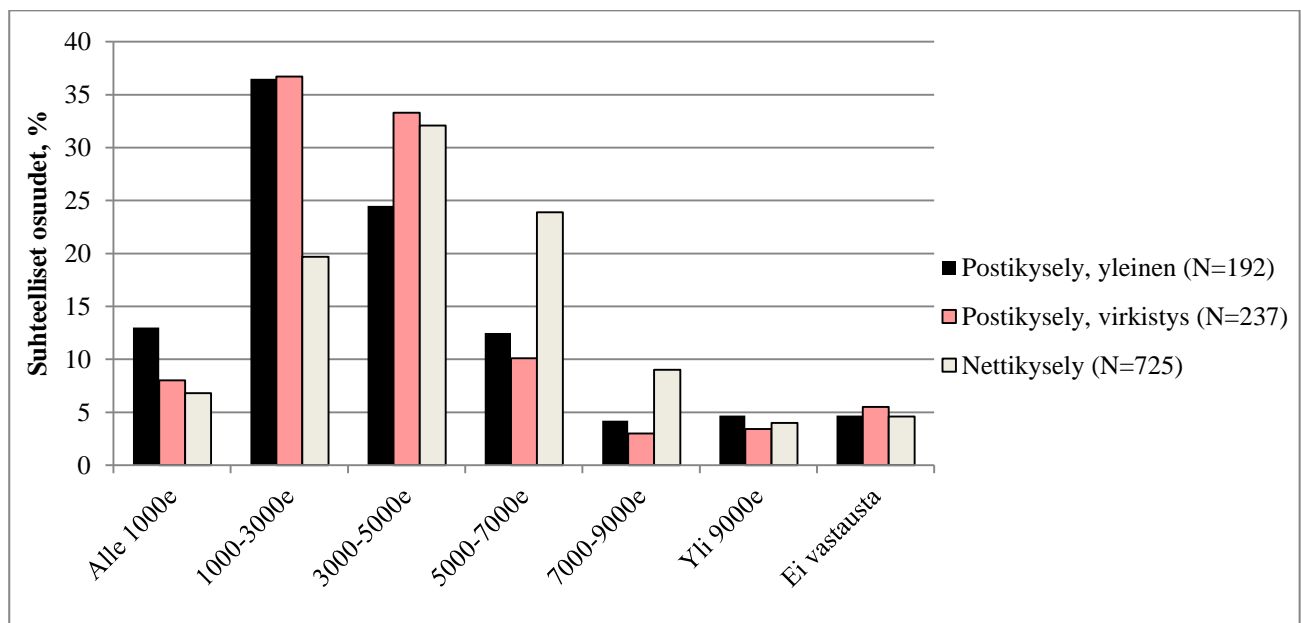
Myös ammattiasemassa posti- ja nettikyselyyn vastanneet erosivat toisistaan (Kuvio 19). Nettikyselyyn vastanneista paljon postikyselyä suurempi osa oli ylempiä toimihenkilöitä ja opiskelijoita, kun taas postikyselyyn vastanneista huomattavasti nettikyselyä suurempi osa oli eläkeläisiä. Myös maa- tai metsätalousyrittäjien osuus oli postikyselyssä nettikyselyä isompi.



Kuvio 19. Vastaajien ammattiasema.

Maanomistajien osuus sekä posti- että nettikyselyssä oli suuri. Yleiseen kyselyyn vastanneista maata omisti 65 prosenttia, ja heistä 44 prosenttia piti omistamansa maan taloudellista merkitystä melko tai erittäin tärkeänä. Virkistyskäyttökyselyyn vastanneista 68 prosenttia omisti maata, joista 48 prosenttia piti omistamansa maan taloudellista merkitystä melko tärkeänä tai erittäin tärkeänä. Nettikyselyn vastaajista maanomistajia oli 57 prosenttia, ja heistä vain 28 prosenttia piti omistamansa maan taloudellista merkitystä melko tai erittäin tärkeänä. Nimenomaan suomaata omisti n. 40 prosenttia vastaajista. Täysin vertailukelpoisia lukuja maanomistuksesta kaikkien maakunnan asukkaiden joukosta ei ole, mutta esimerkiksi metsätaloudesta verovelvollisia luonnollisia henkilöitä Pohjois-Pohjanmaalla on 18 900 ja kuolinpesiä 2200 (Maa- ja metsätalousyritysten taloustilasto 2009). Tämä tarkoittaa alle 10 prosenttia koko maakunnan väestöstä. Maanomistusluvut vastaajien keskuudessa vaikuttavat siis suhteellisen korkeilta.

Kuviossa 20 on esitetty vastaajien tulojakauma, jossa on myös havaittavissa eroavaisuuksia. Soiden käyttöä yleisesti koskevaan postikyselyyn vastanneet sijoittuvat keskimäärin alempiin tuloluokkiin kuin virkistyskäyttökyselyn ja nettikyselyn vastaajat. Nettikyselyn vastaajat puolestaan olivat postikyselyihin vastanneita keskimäärin huomattavasti korkeatuloisempia.



Kuvio 20. Vastaajien kotitalouden yhteenlasketut tulot kuukaudessa ennen verotusta.

6 VAPAAT KOMMENTIT

Kyselyiden lopuksi vastaajille annettiin mahdollisuus kommentoida omin sanoin kyselyä tai soihin liittyviä asioita yleisesti. Monet vastaajat olivatkin hyödyntäneet tätä mahdollisuutta. Omia kommentteja jätti yleiseen kyselyyn vastanneista 40 prosenttia ja virkistyskäyttökyselyyn vastanneista 34 prosenttia.

Soiden käyttöön liittyen eniten kommentoitiin turvetuotantoa, ja kommentteja oli sekä puolesta että vastaan. Etenkin nettikyselyyn vastanneet jättivät juuri turvetuotantoon liittyviä kommentteja. Turvetuotannon lakkauttamista kannattaneita oli kommentoijissa selvästi turvetuotannon puoltajia enemmän. Lakkauttajat perustelivat kantansa ilmasto- ja muilla ympäristöhaitoilla. Turvetuotannon säilyttämisen kannattajat puolestaan arvostivat turvetuotannon energiaomavaraisuutta ja alueellisia työllisyysvaikutuksia.

Turve ei ole ihmisen suunnittelun mahdollisuuksien ajallisessa mittakaavassa uusiutuva luonnonvara. Soiden turvekäytön tulee jatkossa kohdistua vain jo ojitettujen ja turpeenoton käyttöön varattujen soiden hyödyntämiseen, jonka jälkeen kohteet on ennallistettava ilmaston kannalta mielekkäällä tavalla. Kaikessa soiden aineellisessa hyödyntämisessä on noudatettava tarkkaa varovaisuusperiaatetta.

soiden käyttöä tulisi lisätä esim. turvetuotantoon, joka tuo lisää työpaikkoja haja-asutusalueelle, turvetuotanto on haja-asutusalueiden PELASTUS MYÖS KANSANTALOUDELLE TÄRKEÄ

Toinen paljon kommentteja kerännyt aihepiiri oli soiden talouskäytön aiheuttamat vahingot vesistöille. Erityisesti turvetuotantoa pidettiin vesistöille vahingollisena. Syvä huoli kumpusi vastaajien omien lähivesistöjen tilasta, ja monet kuvailivatkin havaitsemiaan haittoja monipuolisesti:

Varsinkin Kiiminkijoessa huomaa aina rankempien sateiden aikaan, koska pintavalutuskentät alkavat tulvimaan yli ja selvän turpeen määrä lisääntyy vedessä huomattavasti. Toinen hyvä (tai siis huono) esimerkki on Kivijärvi, jossa turveteollisuus on muuttanut karun ja kirkasvetisen järven muutamassa vuosikymmenessä turvesoiden laskeutusaltaaksi.

Vastaajat kokivat, ettei kyselyssä – tai yleisemminkään ympäristöpolitiikassa ja suotutkimuksessa – otettu riittävästi huomioon soiden käytön vaikutuksia vesistöihin.

Monet vastaajat halusivat kommenteissaan painottaa, että pitivät nimenomaan soiden monikäyttöä tärkeänä: Suomen soista riittää heidän mukaansa niin virkistyskäytölle, taloudelliseen hyödyntämiseen kuin suojeluunkin. Samassa yhteydessä kuitenkin usein mainittiin, että vastuullista ja maltillista soiden käyttöä pitäisi painottaa nykyistä enemmän. Merkitykseltään erityisen tärkeät luonnontilaiset suot pitäisi suojella, turvetuotanto kohdistaa jo peruuttamattomasti luonnontilansa menettäneille alueille ja vaikutukset vesistöihin pitäisi minimoida. Näin kiteytti eräs tyypillinen vastaaja näkemyksensä:

Mielestäni, joka kunnassa pitäisi olla luonnontilaista suota, jonne voitaisiin rakentaa pitkospuita ja luontopolkuja. Muut suot voidaan ottaa vaikka energiakäyttöön, kunhan vesiensuojelu hoidetaan hyvin, eikä jokivesien laatua vaaranneta.

Kyselyyn soiden käyttömuodoista oli sisällytetty yhdeksi arvotettavaksi ominaisuudeksi retkeilypalvelujen tarjonta. Tämä oli saanut vastaajat pohtimaan soiden virkistyskäyttöä laajemminkin. Monet vastaajista kokivat retkeilypalvelut turhiksi siksi, että niiden käyttö on niin vähäistä. Jotkut vastaajat kokivat retkeilypalvelut ympäristön kannalta jopa haitallisiksi ja kannattivat omatoimista suolla liikkumista. Vaikka vastaajat olivat erimielisiä siitä, kaivataanko soille varsinaisia retkeilypalveluita vai ei, soiden luonnontilaisuus oli suurelle osalle keskeinen tekijä virkistyskäytön kannalta. Tämä näkemys ei yllätä, kun otetaan huomioon, että lähes 80 prosenttia vastaajista harrasti soilla marjastusta. Tällaisen näkökannan esitti eräs vastaajista:

Mielestäni soiden virkistyskäyttöä ei tarvitse mitenkään erityisesti kehittämällä kehittää, riittää kun soita suojellaan runsaasti ojituksilta sekä ennen kaikkea turvetuotannolta. Meitä on paljon joille soiden virkistyskäyttö on tosi tärkeää (huom. virkistyskäyttö ei vaadi välttämättä mitään rakennettuja taukopaikkoja, pitkospuita, lintutorneja yms.).

Monet vastaajista pitivät kuitenkin retkeilypalveluita arvokkaina keinona tutustuttaa ihmiset Suomen kauniiseen ja ainutlaatuiseen suoluontoon. Etenkin taajamien läheisyyteen toivottiin lisää luontoreittejä. Samassa yhteydessä jotkut myös esittivät, että soista ja niiden virkistyskäyttömahdollisuuksista pitäisi tiedottaa enemmän, jotta saataisiin kaupunkilaisetkin kiinnostumaan asiasta.

Virkistyskäyttökyselyyn vastanneet saivat ehdottaa, millaisia mahdollisuuksia he kaipaisivat lähialueen suoluontoon tutustuakseen. Noin kolmannes toivoi lisäpalveluita, erityisesti opastettuja retkiä ja esimerkiksi internetistä saatavaa tietoa alueen soista. Asiantuntijan opastuksella tapahtuvaa retkeilyä esitettiin esimerkiksi teemapäivän muodossa. Toivottiin myös, että alueen retkeilykelpoisista soista olisi helposti saatavilla tietoa sekä karttoja. Jotkut toivoivat myös pitkospuita ja nuotiopaikkoja.

Luonnontilaisten soiden säilyttämisen ohella etenkin nettikyselyn vastaajat kannattivat soiden lisäsuojelua luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja luonnontilaisten soiden säilyttämiseksi jälkipolville. Toisaalta muutamat vastaajat kommentoivat ”pakkosuojelua” vastaan tai totesivat, että soita on jo suojeltu tarpeeksi.

Aikanaan tehtyjä turhia ojituksia kritisoitiin joissakin kommenteissa. Niissä oltiin katkeria hyvien hillasoiden ja luonnonympäristöjen menetyksen takia: ”Metsää ei ikinä niihin kasva ja marjat eivät enää kasva, niin aivan tuottamatonta ja tyhjiä kustannuksia aikanaan maksettu!”

Soiden käytön lisäksi vastaajat kommentoivat myös itse kyselyä. Useimmat pitivät kyselyn aihetta tärkeänä, mutta monet antoivat myös kritiikkiä. Kritiikki kohdistui pääosin kahteen osa-alueeseen: kyselyä pidettiin joko liian monimutkaisena tai kysymysten muotoilua huonona. Liian vaikeaksi vastaajat kokivat erityisesti kyselyn C-osan eli valintatilanneosion. Monet vastaajat olisivat kaivanneet mahdollisuutta kertoa suoraan, mitä heidän mielestään soiden käytölle pitäisi tehdä. Nämä vastaajat eivät kokeneet, että pääsivät tarpeeksi suoraan ilmaisemaan mielipiteensä. Toisaalta kyselyn lopussa oli myös kysymys, jossa kysyttiin kyselyyn vastaamisen helppoutta ja jolla siis saatiin mitattua kaikkien vastaajien käsitystä kyselyn vaikeustasosta. Pääosin vastaajat pitivät vastaamista ”ei helppona eikä vaikeana”. Eroja ei ole havaittavissa yleisen kyselyn ja

virikistyskäyttökyselyn välillä, mutta nettikyselyyn vastaajat kokivat vastaamisen keskimäärin helpommaksi kuin postikyselyyn vastanneet.

Kritiikkiä tuli myös siitä, että yleisen kyselyn A-osion lopussa, jossa pyydettiin arvioimaan kahdeksan soiden käyttöön liittyvän tekijän merkittävyyttä (Kuvio 12), oli huonosti muotoiltu ja tarkennusta kaipaava. Etenkin vastaajat olisivat kaivanneet tarkempaa määrittelyä sille, tarkoittavatko mainitut uusiutuvat luonnonvarat myös turvetta. Jotkut vastaajat myös pitivät kyselyn kysymyksenasettelua johdattelevina suojelun ja ennallistamisen suuntaan. Toisaalta myös päinvastaisia kommentteja esiintyi, eli että kysymyksenasettelussa ei riittävästi painotettu soiden talouskäytön negatiivisia puolia.

Erityisesti virikistyskäyttökyselyn, joka siis lähetettiin ainoastaan postitse, kommentteista välittyi vastaajien selkeä huolestuneisuus soiden tilasta. Monet kertoivat pitäneensä kyselyä tärkeänä ja olevansa iloisia siitä, että soihin kiinnitetään huomiota. Muutamissa kommentteissa tosin myös kyseenalaistettiin koko kyselyn tekemisen mielekkyys ja toivottiin sen sijasta selkeämpää ja konkreettisempaa toimintaa soiden hyväksi.

Vapaita kommentteja arvioidessa vastaajien jakauman vinous on syytä ottaa huomioon. Etenkin nettikyselyyn olivat käyneet vastaamassa ne, jotka olivat yleisesti kiinnostuneita ympäristökysymyksistä. Kuitenkin eniten kommentteja saaneet seikat olivat selvästi muista erottuvia kaikissa kyselyissä.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Enemmistö kyselytutkimukseen vastanneista Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun asukkaista oli kiinnostunut soihin liittyvistä asioista joko paljon tai erittäin paljon, mikä ei ole yllätys, sillä vastaajiksi olivat todennäköisesti valikoituneet juuri ne henkilöt, joita soiden käyttöön liittyvät päätökset erityisesti kiinnostavat. Postikyselyiden vastausprosentit eivät olleet kovin korkeat (15,4% ja 19%) , mikä heijastanee sitä, että vastaamatta jättäneen enemmistön kiinnostus soita ja soiden käyttöä kohtaan on melko vähäinen. Niillä jotka kyselyihin vastasivat, soihin kohdistuva kiinnostus kumpuaa ilmeisesti omakohtaisista kokemuksista, sillä suurin osa kyselyyn vastaajista liikkui soilla vähintään muutaman kerran vuodessa erityisesti marjastaen tai retkeillen.

Yleisesti ottaen soiden käyttöön liittyvät ympäristövaikutukset korostuivat vastauksissa enemmän kuin talous- ja työllisyysvaikutukset. Soiden ojitus ja turvetuotanto sekä etenkin näiden toimintojen lisääminen olivat vastaajien mielestä enimmäkseen haitallisia tai erittäin haitallisia soiden käytön vaihtoehtoja. Erityisesti vesistöhaittoja ojitus- ja turvetuotantoalueilla pidettiin keskeisenä haitallisena tekijänä. Soiden ojitus ja turvetuotanto heikentävät myös merkittävästi virikistyskäytön mahdollisuuksia, ja tämä mielipide tuli esiin sekä yleisessä että virikistyskäyttöön keskittyvässä kyselyssä.

Vastaajien mielipiteet soiden talouskäytöstä olivat toisaalta kaksijakoisia. Osa vastaajista oli jyrkästi talouskäyttöä vastaan ja osa talouskäytön - tai ainakin soiden monipuolisen käytön kannalla. Suometsätalouden osalta hyödyllisimmäksi koettiin nykytilanteen säilyttäminen tai

tuotannon tason pienentäminen. Melko suuri osa vastaajista suhtautui kuitenkin neutraalisti puuntuotannon vaihtoehtoihin. Turvetuotantoa kohtaan mielipiteet olivat suometsätalouteen verrattuna huomattavasti jyrkemmät. Hyödyllisimmäksi turvetuotannon vaihtoehdoiksi koettiin joko nykytilan säilyttäminen tai turvetuotannon lopettaminen hiljalleen. Turvetuotannon lisääminen oli erittäin haitallista erityisesti nettikyselyyn vastanneiden mielestä. Toisaalta turvetuotanto jakoi mielipiteitä voimakkaasti, mikä tuli esille erityisesti vapaissa kommentteissa, joissa tuotiin esille turpeen merkitystä kotimaisen energian lähteenä ja alueellisen työllisyyden ylläpitäjänä.

Soiden retkeilypalvelujen tarjontaa toivottiin pääsääntöisesti lisäävän, ja lähialueen soiden virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittämistä pidettiin tärkeänä. Toisaalta soita arvostettiin rauhallisina ja hiljaisina paikkoina ja esimerkiksi motorisoidun liikenteen ääniä pidettiin virkistyskäytön kannalta erittäin haitallisena. Vastauksen perusteella ihanteellinen suo oli luonnontilainen asutuksen lähellä sijaitseva suo, jossa on hyvin varustettu retkeilyreitistö eikä siellä ole motorisoitua liikennettä. Vastauksista ei voi kuitenkaan päätellä eri tekijöiden tärkeysjärjestystä. Tulosten jatkoanalyysit tulevat aikanaan osoittamaan, mitkä näistä tekijöistä ovat vastaajien mielestä tärkeimpiä, silloin kun he eivät voi saada kaikkia suon toivottuja ominaisuuksia yhtä aikaa.

Vastaajien mielestä soiden suojelun lisääminen oli pääosin hyödyllistä, ja soiden ennallistaminen sai vastaajien keskuudessa laajan hyväksynnän. Toisaalta kipuraja soiden suojelun lisäämisen määrässä alkoi näkyä, sillä noin neljännes sekä netti- että postikyselyyn vastaajista piti soiden suojelun runsasta lisäämistä haitallisena tai erittäin haitallisena.

Posti- ja nettikyselyn vastaajat erosivat taustamuuttujiltaan toisistaan ja lisäksi kaikki vastaajat erosivat myös väestön keskiarvosta. Näillä seikoilla voidaan olettaa olevan vaikutusta vastaajien mielipiteisiin ja samalla vastauksen edustavuuteen koko väestön mielipiteitä kartoittaessa. Nettikyselyyn vastanneista huomattava osa (40%) oli työnsä tai harrastustensa vuoksi soiden kanssa tekemisissä, joten heillä on todennäköisesti enemmän luontoon ja soihin liittyvää tietoa kuin postikyselyihin vastanneilla henkilöillä. Tämä oli ilmeisesti myös syy nettikyselyyn vastanneiden voimakkaammille soiden käyttöön liittyville kannanotoille. Toisaalta voidaan sanoa, että vastaajat edustavat sitä osaa väestöstä, joka on kiinnostunut soiden käyttöön liittyvistä kysymyksistä ja joilla on mielipide asiasta. Tulosten jatkoanalyysissä tullaan selvittämään tilastollisten menetelmien avulla, miten vastaajakohtaiset tekijät vaikuttavat asukkaiden näkemyksiin soiden käytöstä.

Viitteet

Horne, P., Karppinen, H. & Ylinen, E. (2004). Kansalaisten mielipiteet metsien monimuotoisuuden turvaamisesta. Teoksessa Horne, P., Koskela, T. & Ovaskainen, V. (toim.). Metsänomistajien ja kansalaisten näkemykset metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 933: 25-46.

Maa- ja metsätalousyritysten taloustilasto 2009. Suomen virallinen tilasto. Verkkojulkaisu, ISSN=1797-304X. Helsinki: Tilastokeskus, viitattu 16.11.2011. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/mmtal/index.html>.

Väestön koulutusrakenne 2010. Suomen virallinen tilasto. Verkkojulkaisu, ISSN=1799-4586. Helsinki: Tilastokeskus, viitattu: 16.11.2011. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/vkour/tau.html>.

Väestörakenne 2010. Suomen virallinen tilasto. Verkkojulkaisu, ISSN=1797-5379. Helsinki: Tilastokeskus, viitattu: 18.11.2011. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/vaerak/index.html>.