

Selvitys avoimien viheralueiden nykytilasta



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Lepaa, Rakennettu ympäristö (Maisemasuunnittelu)

syksy, 2018

Mikko Räfsten

Koulutus Rakennettu ympäristö (maisemasuunnittelu)
Kampus Lepaa

Tekijä	Mikko Räfsten	Vuosi 2018
Työn nimi	Selvitys avoimien viheralueiden nykytilasta	
Työn ohjaaja	Kirsi Mäkinen	

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö selvittää avoimien viheralueiden nykytilaa, kunnossapitoa ja sen kustannuksia, arvoja, tunnettuutta ja ekosysteemipalveluja Suomessa. Lisäksi tavoitteena on selvittää avoimien viheralueiden parissa työskentelevien ihmisten suhtautumista avoimiin B-hoitoluokan viheralueisiin. Keskeisenä tutkimusmenetelmänä on kuntakysely, joka lähetettiin 66 kuntaan, 134 toimijalle. Tämä opinnäytetyö on osa Viherympäristöliiton ja ProAgria Etelä-Suomen MKN Maisemapalveluiden toteuttamaa ViherB-tiedotushanketta.

Kuntakyselystä käy ilmi, että suurimmassa osassa kuntia on käytössä viheralueiden jako A-, B- ja C-hoitoluokkiin, tarkempi alaluokitus on käytössä noin puolessa kunnista. Yli puolet vastaajista näkee avoimien viheralueiden määrän kasvavan tulevaisuudessa. Noin puolet kunnista tietää avoimien viheralueidensa keskimääräiset kustannukset, jotka ovat keskimäärin 0,12 €/m². Mediaani on 0,07 €/m². Vaihteluväli on suhteessa varsin suuri, 0,27 €/m². Osa vastaajista piti kustannuksia niin pienenä, ettei sen selvittäminen ole mielekästä.

Virkistyskäyttöä, maisemaa ja kulttuuriperintöä pidettiin kolmena tärkeimpänä avoimien viheralueiden tuottamina ekosysteemipalveluna. Laiduntamisen vetovoima on suurin isoissa kaupungeissa. Samoin avoimien viheralueiden nähtiin tuottavan elämyksiä ja hyötyjä kuntalaisille.

Avoimet viheralueet ovat parhaimmillaan taajamien ja maaseudun rajapinnassa ja niiden sijoittamiseen on kiinnitettävä huomiota yleisen hyväksynnän sekä kustannusten vuoksi. Yksi käytännön haaste on löytää ratkaisu niittojätteen keräämiseen ja hyödyntämiseen.

Avainsanat Avoimet viheralueet, B-hoitoluokat, niitty, maisemapelto.

Sivut 69

Landscape design
Lepaa

Author	Mikko Räfsten	Year 2018
Subject	Inquest of open greenspaces	
Supervisor	Kirsi Mäkinen	

ABSTRACT

This thesis clarifies the state of open greenspaces in Finland, their maintenance and its costs. As well as values set on them and conspicuity of open greenspaces and ecosystem services they produce. In practical terms this means B-maintenance category open greenspaces. The aim is also to unravel the attitudes and operating environment concerning B-maintenance category open greenspaces. Focal research method is the municipal survey, which was sent to 134 operators in 66 municipalities. This thesis is part of the GreenB information campaign by Viherympäristöliitto and ProAgria South Finland, Rural Women's Advisory Organization. MKN landscape services.

The municipal inquiry reveals that most of the Finnish municipalities use A-, B-, C-maintenance categorization but a more defined categorization is used approximately in half of the municipalities. Over half of the respondents states that number of B-maintenance category open greenspaces is growing in their municipality. Approximately half of the municipalities are aware of the maintenance costs per square meter for open greenspaces in their area. The range is relatively high. Some of the respondents thinks expenditure is too low for being worthy to reveal.

Recreational use, landscape and cultural heritage are the three most important ecosystem services produced by open greenspaces. Grazing was not seen as significant drawing factor in smaller municipalities. Bigger cities have a higher risk for vandalism towards grazing animals.

B-maintenance category open greenspaces are at their best on the edge of rural land and urban area and their locations need to be considered to ensure public acceptance and lower maintenance costs. Cost efficient method to treat the meadow arisings needs to be found out.

Keywords Open greenspace, B-maintenance category, meadow, landscape field.

Pages 69

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	VIHERALUEIDEN HOITOLUOKITUS.....	2
2.1	B1 Maisemapelto	3
2.2	B2 Käyttöniitty.....	4
2.3	B3 Maisemaniitty ja laidunalue.....	5
2.4	B4 Avoin alue ja näkymä	6
2.5	B5 Arvoniitty.....	7
3	AVOIMIEN VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON PERIAATTEET	7
3.1	Niitto.....	8
3.2	Niittojäte	8
3.3	Laiduntaminen	9
3.4	Raivaus	9
3.5	Maisemapeltojen viljely	9
3.6	Arvoniittyjen kunnossapito	9
3.7	Kunnostustoimet.....	10
4	AVOIMIEN VIHERALUEIDEN HYÖDYT	10
4.1	Luonnon monimuotoisuus	11
4.2	Ekosysteemipalvelut	12
5	KUNTAKYSELY AVOIMIEN VIHERALUEIDEN NYKYTILASTA SUOMESSA	14
5.1	Kuntakyselyn taustaa	14
5.2	Yleisiä kysymyksiä kunnan vihertoimesta	16
5.3	Avoimien viheralueiden määrät ja ominaispiirteet	19
5.4	B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapito	20
5.5	Avoimien viheralueiden kustannukset.....	30
5.6	B-hoitoluokan viheralueiden arvot ja tunnettuus	34
5.7	Avoimien viheralueiden tuottamat ekosysteemipalvelut.....	37
6	ESIMERKKEJÄ AVOIMIEN VIHERALUEIDEN KÄYTÖSTÄ MAAILMALLA.....	40
6.1	Urbaani niittykokeilu Britanniassa	40
6.2	Lumingpuisto.....	43
6.3	Englannin kansallinen pölyttjästrategia	46
6.4	Färsnan tila	49
7	TULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET	53
	LÄHTEET	56

Liitteet

Liite 1

Kuntakysely

1 JOHDANTO

Viheralueiden kunnossapito ja rakentaminen kunnissa ja kaupungeissa on perinteisesti painottunut suurelta osin nurmialueisiin, eli käytännössä A-hoitoluokkaan. Avoimiin B-hoitoluokan viheralueisiin liittyy varsin erilaisia ympäristöjä, kuten peltoja, laidunmaita, niittyjä, liikennevihreää, heini-koita, voimajohtoalueita, ranta-alueita, ja perinnemaisemia. Niitä on määrällisesti paljon ja ne sijaitsevat hyvin vaihtelevissa paikoissa. Avoimilla viheralueilla on suuri merkitys ihmisten ulkoilun ja virkistyskäytön kannalta.

Tämä työ selvitti avoimien viheralueiden nykytilaa ja osin myös tulevaisuutta Suomen kunnissa. Lisäksi paneuduttiin tutkimaan avoimiin B-hoitoluokan viheralueisiin asetettujen odotusten täyttymistä ja varsinkin ammattilaisten, mutta myös kansalaisten suhtautumista niihin sekä sitä, kuinka tätä monipuolista voimavaraa voitaisi ottaa käyttöön laajemmin. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuntakyselyä, joka lähetettiin Kaupungipuutarhurien seuran jäsenistölle, eli 134:lle viheralan ammattilaiselle. Mukana on myös esimerkinomaisesti avoimien viheralueiden käyttötapoja ja kokemuksia maailmalta. Näistä esimerkeistä kävi ilmi, että osa avoimiin viheralueisiin liittyvistä eduista ja haasteista ovat hyvinkin globaaleja. Kenties näistä kokemuksista voi jotain oppiakin. Tämä opinnäytetyö on osa Viherympäristöliiton ja ProAgria Etelä-Suomen MKN Maisemapalveluiden toteuttamaa ViherB-tiedotushanketta. Hankkeessa kerätään ja jaetaan ajantasaista tietoa B-hoitoluokan avoimista viheralueista. Hankkeen toteutukseen on saatu tukea Maiju ja Yrjö Rikalan puutarhasäätiöltä.

Avoimet viheralueet ovat kustannuksiinsa ja mahdollisuuksiinsa nähden melko vähän käytetty resurssi. Tämä korostuu aikana, jolloin julkinen sektori karsii viheralueiden kuluja ja toisaalta Suomi sitoutuu yhä enemmän edistämään ympäristöarvoja. Avoimien viheralueiden tuottamat ekosysteemipalvelut nousivat tässä tärkeään osaan ja suunnitelmallisella hoidolla avoimet viheralueet tuottaisivat niitä lisääkin. Jopa kaupunkisuunnittelun ammattilaisille on tarvetta lisätä tietoutta avoimien viheralueiden eduista, eivätkä ne vain odota joutomaina rakentamista. Päinvastoin kaupunkien ja kuntien tulisi selvittää oman alueensa avoimet viheralueet ja tehdä niille hoitosuunnitelmat.

Avoimien viheralueiden määrä ja sen myötä kunnossapidon laadun merkitys lisääntyvät tulevaisuudessa Suomessa. Ne auttavat osaltaan ihmistä vapauttamalla resursseja muihin toimintoihin, mutta ennen kaikkea ennaltaehkäisevät kuluja muun muassa auttamalla hulevesien hallinnassa, edistämällä luonnon monimuotoisuutta ja pölyttäjien elinoloja erityisesti

kaupungeissa. Lisäksi avoimet viheralueet toimivat viherverkossa yhdistävinä tekijöinä tarjoten myös opetukselle ja tutkimukselle hyvät mahdollisuudet sekä tarjoavat ulkoilulle ja virkistyskäytölle puitteet kauniissa paikallismaisemissa.

2 VIHERALUEIDEN HOITOLUOKITUS

Tällä hetkellä käytössä on Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 36 vuodelta 2007, *Viheralueiden hoitoluokitus*. Hoitoluokitus vastaa tarpeeseen yhtenäistää käsitteitä viheralalla helpottaen alan sisäistä viestintää ja mahdollistaen vertailun sekä pyrkii varmistaman kaavoituksessa käytettävän alueen käyttötarkoituksen toteutumisen. Hoitoluokan määrittämiseen vaikuttavat alueen käyttötarkoitus, rakentamisaste, luonnonominaisuudet, asema kaupunkikuvassa ja laatutavoitteet. Hoitoluokitus on syytä tarkistaa ainakin 5–10 vuoden välein. Hoitoluokitus vaikuttaa viheralueiden rakentamisen ja hoidon kustannuksiin. (Viheralueiden hoitoluokitus 2000, 5–8). B-hoitoluokka käsittää avoimet viheralueet, katso taulukko 1 (Viheralueidenhoitoluokitus 2007, 10). Käytännössä tämä tarkoittaa usein peltoja, erilaisia niittyjä, laidunmaita ja ranta-alueita (Tampere 2017, 13). B-hoitoluokan avoimet viheralueet jaetaan alaluokkiin; B1 Maisemapelto, B2 käyttöniitty, B3 maisemaniitty ja laidunalue, B4 avoin alue ja näkymä sekä B5 arvonniitty (VHT´14, 61).

Taulukko 1. Viheralueiden hoitoluokitus (Viheralueiden hoitoluokitus 2007, 10-22 pohjalta koottu Räfsten 2018)

A-hoitoluokka	Rakennetut viheralueet
A1	Edustusviheralueet
A2	Käyttöviheralueet
A3	Käyttö- ja suojavihheralueet
B-hoitoluokka	Avoimet viheralueet
B1	Maisemapelto
B2	Käyttöniitty
B3	Maisemaniitty ja laidunalue
B4	Avoin alue ja näkymä
B5	Arvonniitty
C-hoitoluokka	Taajamametsät
C1	Lähimetsä
C2	Ulkoilu- ja virkistysmetsä
C3	Suojametsä

C4	Talousmetsä
C5	Arvometsä
Täydentävät luokat	
E	Eritysisalue
S	Suojelualue
R	Maankäytön muutosalue
0	Hoidon ulkopuolella oleva alue

2.1 B1 Maisemapelto



Kuva 1. B1 Maisemapelto. Sahanvainionpuisto, Tampere. (Söyrinki n.d.)

Maisemapelolla viljellään vilja- tai maisemakasveja tai ne ovat luonnonhoitopeltoja eli nurmi- tai monimuotoisuuspeltoja. Viljeltävä kasvillisuus on yksi- tai monivuotista kulloisenkin viljelysuunnitelman mukaisesti ja se pyritään pitämään mahdollisimman elinkelpoisena ja lajille tyypillisenä. Pelto saa luokituksen B1 maisemapelto yleensä ollessaan osa taajamien viljelymaisemaa. Maisemapelloilla voidaan järjestää kuntalaisille mahdollisuus maisemakasvien keräämiseen sekä erilaisia opastuksia ja

virkistyskäyttöä ohjatuille reiteille. (VHT'14, 61)

2.2 B2 Käyttöniitty



Kuva 2. B2 Käyttöniitty. Löydöspuisto, Vantaa. (Hirvonen n.d.)

Käyttöniityt voivat olla avoimia tai puoliavoimia viheralueita (Tampere 2017, 15). Ne ovat nimensä mukaisesti tarkoitettu käyttöön, kuten vaikkapa peleihin, piknikin pitoon, muuhun aktiviteettiin tai ihan vain oleskeluun (Vantaa 2017, 37). Ne voivat olla luonnonniittyjä, nurmikoista kehittyneitä niittyjä tai varta vasten tähän tarkoitukseen rakennettuja niittyjä, joiden kasvillisuus on heiniä, niitylajeja ja vähäisissä määrin puita ja pensaita (VHT'14, 66). Käyttöniityt voivat olla osana puistoa, virkistysaluetta tai kulttuurimaisemaa (Tampere 2017, 15) sekä usein liikennevihreän pienarniityt kuuluvat tähän kategoriaan (VHT'14, 66).

2.3 B3 Maisemaniitty ja laidunalue



Kuva 3. B3 Maisemaniitty. Härmälän rantapuisto, Tampere. (Söyrinki n.d.)

Maisemaniityt pitävät maiseman avoimena. Ne voivat olla avoimia tai puoliavoimia viheralueita. Maisemaniityjen kasvillisuus on pääasiassa ruohovartisia luonnonkasveja, niillä voi olla puita tai pensaita joko yksittäin tai ryhmissä. (Tampere 2017, 15) Maisemaniityille ei kohdistu suurta kulu- tusta ja kulkua ohjataan poluilla ja käytävillä (VHT'14, 69). Luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriperinnön kannalta maisemaniityt ovat tärkeitä alueita. Laidunalueet ovat niittyjä tai puoliavoimia viheralueita, joita hoidetaan laiduntamalla. Myös laidunalueita voidaan käyttää osittain ulkoiluun ja virkistyskäyttöön. (Kaupunkiniityt 2012, 22) Laiduntavina eläiminä voivat toimia esimerkiksi lampaat (VHT'14, 69). Laidunnus edistää luonnon monimuotoisuutta ja lisäksi laiduneläimet tuottavat ihmisille elämyksiä (Tampere 2017, 16). Lisäksi usein erilaiset ranta- ja tulvaniityt kuuluvat tähän kategoriaan (VHT'14, 69-70). Sellaisista B3-maisemaniityistä, joita laidunnetaan tai joilta niittojäte kerätään pois, saattaa tulevaisuudessa muodostua uusia arvoniittyjä (Tampere 2017, 44).

2.4 B4 Avoin alue ja näkymä



Kuva 4. B4 Avoin alue ja näkymä. Petikonniitty, Vantaa. (Hirvonen n.d.)

Alueet, joita pidetään avoimina joko maiseman näkymien vuoksi tai teknisten verkostojen, kuten sähkölinjojen takia (Päätöksentekijän opas - Viherhoidon ABC 2007, 4). Tällaisia näkymiä ovat yleensä vesistöt ja muut merkittävät luonto- ja maisemakohteet, joiden halutaan näkyvän esimerkiksi taajamien tuloväylien ja muiden reittien varrelta. Lisäksi pienimuotoiset metsäaukeat ja umpeutumassa olevat pellot saattavat lukeutua B4 Avoin alue ja näkymään. Näitä alueita hoitamalla alueet koetaan viihtyisämmiksi ja turvallisemmiksi kuin muuten. (Kaupunkiniityt 2012, 22.)

2.5 B5 Arvoniitty



Kuva 5. B5 Arvoniitty. Vehkalanmäki, Vantaa. (Hirvonen n.d.)

B5 arvoniityiksi luokitellaan niityt, jotka ovat arvokkaita kulttuuriperinteen, maiseman, luonnon monimuotoisuuden kannalta tai ovat paikallisille ihmisille muuten erityisen tärkeitä. Usein tällaisia löytyy vanhoilta hyvin säilyneiltä maatalousalueilta tai esim. museoalueilta. Arvoniityllä on oma kohdekohtainen hoitosuunnitelma. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 40.)

3 AVOIMIEN VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON PERIAATTEET

B-hoitoluokan avoimien viheralueiden kunnossapitoon on koottu ohjeita ja laatuvaatimuksia, joista käytetyin on *VHT'14 – Viheralueiden hoito ja hoidon laatuvaatimukset*, joka on Viherympäristöliitto ry (VYL):n julkaisu 55 vuodelta 2014. Muita teoksia ovat mm. *Niityt ja maisemapellot – hoidon kriteerit ja työohjeet*, joka on VYL:n julkaisu 53 vuodelta 2012 sekä *Natureship*-julkaisuja; *Kaupunkiniityt –Elinvoimaa elävästä perinnöstä* vuodelta 2012.

3.1 Niitto

Nimensä mukaisesti niityn tärkein hoitomuoto on niitto. Niittoaajankohdalla vaikutetaan muun muassa alueen kasvilajistoon. Lisäksi niittoaajankohtaan ja tekniikkaan vaikuttavat ainakin säät ja EU:n lintudirektiivi, alueella olevat muut eläimet ja käytettävä kalusto.

Niitto voidaan suorittaa joko leikkaavalla tai murskaavalla tavalla. Leikkaavan niiton etuja on esimerkiksi sileä leikkausjälki, joka vähentää kasvitautien leviämistä ja vähentää jäljelle jäävän kasvin kuivumista, vaikuttaen niitylajiston säilymiseen. Arvoniityillä ja perinnemaisemakohteissa käytetään pääsääntöisesti leikkaavaa niittoa. Leikkaavaan niittotapaan tarvitaan viikate tai niittokone.

Murskaaminen on yleisin niittotapa. Sen etu on, ettei murskaamalla niitetyä niittojätettä välttämättä tarvitse kerätä pois. Murskaavaksi tavaksi lasjetaan raivaussahalla, ruohonleikkurilla, niittosilppurilla ja niittomurskaimella tehtävä työ. Murskaava niittotapa sopii esimerkiksi maisemaniityille, entisten peltujen niittoon, pyrittäessä kasvuston alasleikkaamiseen tai muuten lajistoltaan vähämerkityksellisille paikoille. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 20-23.)

3.2 Niittojäte

Niittojätteen poisviemisellä vaikutetaan maaperän ravinnemäärään, mikäli niittojäte poistetaan säännöllisesti, niin ravinteita poistuu maaperästä ja ravinneköyhemmissä olosuhteissa viihtyvät kasvit yleistyvät. Maaperän siemenpankissa olevat niittykasvien siemenet saavat edulliset olosuhteet itämiselle niittojätettä poistettaessa. Niittojätteen käsittely ja kuljetus nostavat kustannuksia. Säännöllinen niitto ja niittojätteen poiskuljettaminen lisäävät tai säilyttävät alueen luonnon monimuotoisuutta. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 20-23)

3.3 Laiduntaminen

Laidunalueita sijoittaessa tulee huomioida eläinten hyvinvointi ja se, että alue on saavutettavissa sekä sijoittaminen mieluiten näkyville paikoille. Alueen tulee olla tarpeeksi suuri ja sen puhtaanapito roslista on tärkeää. Liikkuminen alueella, alueen muu käyttö ja eläinten hoito määräytyy eläinten omistajan kanssa tehtävän hoitosuunnitelman mukaan ja paikalle on järjestettävä vastuuhenkilö sekä päivittäinen seuranta. Laidunalueen rakenteet tulee tehdä käytettävien laiduneläinten ehdoilla. Laidunnus soveltuu hyvin perinteisten kovien maiden niittyjen lisäksi pehmeämpien ranta-alueiden maisemanhoitoon. Laidunnuksesta on syytä tiedottaa monipuolisesti. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 32)

3.4 Raivaus

Raivaaminen on käytössä erityisesti B4-avoin alueella, mutta myös muilla B-hoitoluokan alueilla käytetty hoitomuoto. Työ pohjaa joko raivaus- tai työsuunnitelmaan. Puustot ja pensaistot raivataan kerralla tai työ voidaan jakaa useammalle vuodelle. Raivattaville alueille voidaan jättää yksittäisiä puita sekä puuryhmiä. Raivauksen jälkeen tulee huolehtia vesakontorjunnasta ja mahdollisista muista ongelmallisista kasveista. Jatkohoito onkin suunniteltava viimeistään jo raivausta tehdessä. Raivauskierto on useimmiten 2-3 vuotta. Raivausta ei tehdä keväisin tai alkukesästä lintujen pesimärauhan vuoksi. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 37-39)

3.5 Maisemapeltojen viljely

Maisemapeltoja viljellään viljelysuunnitelman mukaisesti. Viljelysuunnitelma tarkistetaan ennen kasvukauden alkua. Lannoitus ja kalkitus tehdään maa-analyysin perusteella. Toimenpiteet vaihtelevat pitkälti riippuen siitä, että onko kyseessä esimerkiksi viljapelto, monivuotinen nurmipelto, riistapelto tai viherkesantopelto. Käytetyt koneet ja laitteet ovat maataloudessa yleisesti käytettyjä työvälineitä. Maisemapelloille on tietyin ehdoin mahdollista saada EU-tukea. (VHT'14, 61-63)

3.6 Arvoniittyjen kunnossapito

Arvoniityillä on aina kohdekohtainen hoitosuunnitelma, jossa määritellään kohteen hoidon tavoitteet ja käytännön toimet. Arvoniityillä käytetään

niitettäessä leikkaavaa terää ja niittojäte poistetaan. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 40-41.) Laiduntamista käytetään melko usein B5-arvoniittyjen hoitomuotona (Tampere 2017 44, 107-137).

3.7 Kunnostustoimet

Peruskunnostus tehdään alueille, jotka otetaan käyttöön ja hoidon piiriin B-hoitoluokan avoimiksi viheralueiksi ja jotka ovat saattaneet olla aiemmin muussa käytössä tai unohdettuina joutomaina. Peruskunnostukseen voivat kuulua maanpinnan muotoilut tai tasoittaminen, kantojen, kivien, vesakoiden ja puuntaimien poisto yms. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 18-21.) Peruskunnostusraivauksesta puhuttaessa tarkoitetaan raivauskalustolla, kuten murskausjyrsimellä tapahtuvaa puumateriaalin poistoa. Usein peruskunnostukseen liittyy myös peruskuivaus, joka tehdään alueen kuivattamiseksi liiallisesta vedestä. (Tampere 2017, 20-21.)

Kunnostusniittolla tarkoitetaan alueen kunnostuksen yhteydessä tehtävää hoitoluokitukseen nähden ylimääräistä niittoa ja ensimmäisenä vuonna niitä tehdään vähintään kaksi kertaa. Kunnostusniittoja voidaan tehdä useampanakin vuonna peräkkäin ja kohteesta riippuen, voidaan niittokertoja alkaa myöhemmin harventamaan yhteen tai kahteen kertaan vuodessa. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 18-21)

Kevätkunnostus tehdään kasvukauden alussa. Siihen kuuluvat muun muassa ojien sekä silta- ja ojarumpujen toiminnan tarkistaminen, varmistetaan hoitokaluston pääsy kohteelle, puhtaanapito, hiekoitushiekka kasojen poistaminen, hoitotarpeen tarkistus ja dokumentointi. (Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet 2012, 60-64)

4 AVOIMIEN VIHERALUEIDEN HYÖDYT

Valmiiksi niitettyinä tai metsittyvinä alueina sekä peltoina B-hoitoluokan avoimet viheralueet ovat pääsääntöisesti rakentamiskustannuksiltaan halvempia kuin rakennetut viheralueet. Usein myös niiden rakennettuja alueita pienemmällä intensiivisyydellä toteutettava hoito ja puhtaanapito laskee vuosittaisia hoitokuluja. (Viherhoidon ABC 2007, 2) Avoimet viheralueet luovat avointa maisemaa, joka on merkittävä osa kaupunkiympäristöä.

Alueet ovat usein tärkeä osa avointa kulttuurimaisemaa ja omaavat kulttuurihistoriallisia arvoja sekä muodostavat tärkeitä biotooppeja. B-hoitoluokan avoimet viheralueet edistävät alueen viihtyisyyttä ja virkistyskäyttöä. (Tampere 2017, 7)

4.1 Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuutta kutsutaan myös biodiversiteetiksi. Biodiversiteetillä tarkoitetaan lajirikkautta, lajin sisäistä geneettistä vaihtelua ja ekosysteemien monimuotoisuutta (Stuart 2007). Suomessa elää vähintään 45 000 eri eliölajia, joista on uhanalaisia noin 2 250 lajia (Rassi 2010, 46).

Yksi tärkeimmistä ensisijaisista syistä uhanalaisuuteen on avointen ympäristöjen sulkeutuminen 578:n tutkitun lajin kohdalla eli yli 25 prosenttia maamme uhanalaisista eliöistä. (Rassi 2010, 45-49) Ensisijaisesti näissä ympäristöissä elää 21,7 prosenttia punaisen listan lajeista (Tiusanen 2016).

Niityt, kedot ja laitumet ovat vähentyneet voimakkaasti kuluneina vuosikymmeninä ja juuri ne ovat taantuneiden perinnemaisemalajien elinympäristöjä. Niitosta ja laiduntamisesta hyötyy 400-500 kasvilajiamme. Niityillä voi hyvinkin olla 30 kasvilajia neliometrillä. (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2008)

Niittyjen selkärangattomien eläinten monimuotoisuus ja määrä ovat riippuvaisia kasvillisuuden lajirikkauden lisäksi kasvillisuuden rakenteesta, korkeudesta ja tiheydestä. Selkärangattomien eliöiden kannalta on tärkeää välttää monotonisia oloja. Selkärangattomien kannalta lajirikkaimpia alueita ovat mosaiikkimaiset korkean ja matalan kasvillisuuden alueet, joiden lomassa on paljastakin maata ja pensasryhmiä. (Pykälä 2001, 45 ja 109-110.)

Useimmat viljely- ja luonnonkasvit hyötyvät erilaisista pölyttävistä hyönteisistä. Urbaaneilla alueilla on merkittävä asema pölyttäjämenestymisen kannalta. Esimerkiksi Berliinin alueelta löytyy puolet koko Saksan mehiläisfaunasta ja 35 prosenttia brittiläisistä kukkakärpäslajeista on löydettävissä yksittäisestä leicesteriläisestä puutarhasta. (University of Bristol 2012.)

Niittyjen väheneminen on romahduttanut niittylintulajistomme ja niistä ne harvat lajit, jotka vain voivat, elävät nykyään pelloilla tai muilla avoimilla alueilla. Erityisesti laajat ja matalakasvuiset rantaniityt ovat välttämättömiä monille kahlaajille. (Pykälä 2001, 106-107.)

Peltoalojen suurentuessa ja avo-ojien vähetessä viljelymaat yksipuolistuvat elinympäristönä ja elättävät yhä suppeampaa lajimäärää. Rikkaruohojen ja tuhohyönteisten myrkytykset sekä lannoitus vähentävät lajikirjoa edelleen. (Rassi 2010, 109.)

Perinnebiotoopit ovat alueita, joita on käytetty karjan rehuntuotantoon tai laiduntamiseen. Perinnebiotooppeja ovat nummet, kedot, niityt, ahot, hakamaat ja metsälaitumet. (Maaseutuvirasto 2009, 2-3) Näillä alueilla on laidunnuksen ja niiton ansiosta tavallista laajempi luonnon monimuotoisuus ja näitä luontotyyppejä yhdistää se, että perinteisten hoitomenetelmien loppuminen muuttaa luontotyyppin luonnetta merkittävästi, lajisto köyhtyy ja usein ko. luontotyyppi häviää kokonaan. (Raunio, Schulman, Kontula. 2008.)

Perinnebiotoopit ovat joko äärimmäisen tai erittäin uhanalaisia ja niiden säilyminen edellyttääkin jatkuvaa hoitoa. Perinnebiotooppien merkitystä kuvaa hyvin se, että pelkästään kuivilla niityillä ja kedoilla elää 54,4 % Suomen uhanalaisista lajeista. (Rassi 2010, 108-109.)

Kaupunkisuunnittelussa viheralueiden varaaminen taajamiin on erityisen perusteltua paitsi ihmisten virkistysmahdollisuuksien kannalta, mutta myös luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Laadukkaan viherverkoston alueiden tulee olla kytkeytyneinä toisiinsa muodostaakseen ekologisista käytäviä. (Kaupunkiniityt 2012, 10-11.)

4.2 Ekosysteemipalvelut

Luonnon monimuotoisuus ylläpitää ekosysteemipalveluja. Monimuotoisuus edesauttaa ekosysteemiä kestävästi ylläpitäviä muutoksia, kuten vieraslajeja tai voimakkaita sääilmiöitä. (Vantaa 2017, 12) Millenium Ecosystem Assessment, MA jakaa ekosysteemipalvelut kolmeen pääryhmään, *tuotanto-, sääntely- ja kulttuuripalvelut*, joita tukee neljäs ryhmä, *tukipalvelut* (MA 2005, V). Common International Classification of Ecosystem Services, CICES käyttää uusimmassa versiossaan vuodelta 2018 vain kolmea ensin mainittua ilman tukipalveluita ja yhdistää pelkän sääntelyn *sääntely- ja ylläpitopalveluiksi*, jonka jälkeen näitä seuraa erilaisia alakategorioita (CICES, 8-9 ja kuva 3).

Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnon tarjoamia palveluita tai hyödykkeitä aineellisia sekä aineettomia. Niihin lasketaan sekä tuotteet että prosessit. (Vantaa 2017, 11) Ekosysteemipalvelukäsite helpottaa hahmottamaan niiden rahallista arvoa, varsinkin jos ne ovat jostain syystä, kuten

ihmisen toiminnan johdosta häiriintyneet ja niitä joudutaan korvaamaan ihmisen toimesta.

B-hoitoluokan avoimet viheralueet tuottavat esimerkiksi seuraavia ekosysteemipalveluprosesseja, kuten ravinnekierto, jäteveden puhdistus sekä kasvien pölytys. Ekosysteemipalvelutuotteina ne tarjoavat juomavettä (pohjavesi), ravintoa, sekä maisemia. Monet ekosysteemipalveluista ovat ihmisen selviytymisen kannalta elintärkeitä ja näiden saatavuus voidaan järjestää laadukkaalla kaavoitustyöllä ja kaupunkisuunnittelulla. (Kaupunkiniityt 2012, 6-8.) Katso taulukko 2:stä tarkemmat niittyjen ja peltojen tarjoamat ekosysteemipalvelut.

Taulukko 2. Ekosysteemipalvelut niityillä ja pelloilla. (Helsinki n.d.)

Ekosysteemipalvelu	Niityt	Pellot
Säätely- ja ylläpitopalvelut		
Hapen tuotto	●	●
Veden kierto	●	●
Hiilen sidonta	●	●
Ravinnekierto	●	●
Jätteiden hajotus	●	●
Jätevesien puhdistus	●	
Maaperän muodostus	●	●

Kasvien pölytys	•	•
Biologinen torjunta	•	•
Ääreivien olojen tasaaja	•	•
Tulvien torjunta	•	•
Sadevesien imeytys/puhdistus	•	•
Pölyn torjunta	•	
Melun torjunta	•	•
Tuotantopalvelut		
Juomavesi	•	
Ravinto		•
Geenivarat	•	•
Kulttuuripalvelut		
Virkistysalueet	•	•
Maisema, luonnonkauneus	•	•
Viihtyisyys, virikkeet	•	•
Opetus, tutkimus	•	•

5 KUNTAKYSELY AVOIMIEN VIHERALUEIDEN NYKYTILASTA SUOMESSA

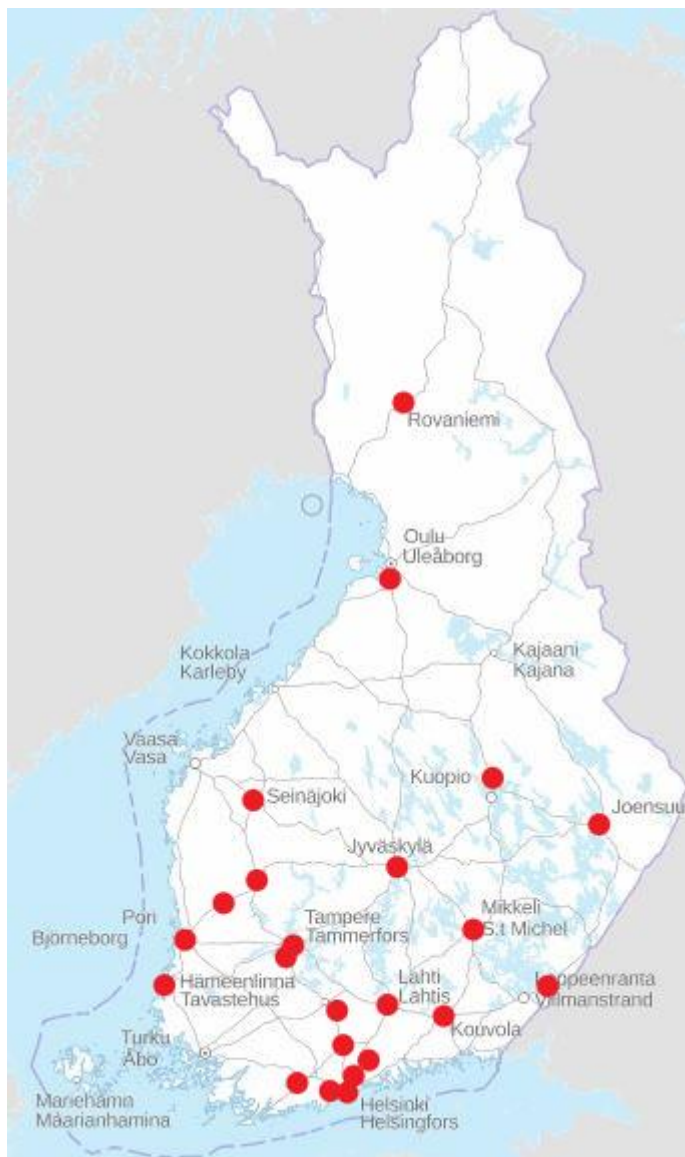
5.1 Kuntakyselyn taustaa

Kuntakysely toteutettiin yhdessä Viherympäristöliiton sekä ProAgria Etelä-Suomen MKN Maisemapalveluiden kanssa ja se lähetettiin Kaupunginpuutarhurien seura ry:n jäsenille. Kuntakyselyn tarkoitus on selvittää B-hoitoluokan avoimien viheralueiden nykytilaa Suomen kunnissa.

Kyselyyn pyrittiin saamaan vastaukset kunnan viherpalvelusta vastaavalta henkilöltä. Se toteutettiin Webropol-kyselynä ja sisälsi yhteensä 21 erityyppistä kysymystä, joihin vastaaminen vei 5–10 minuuttia. Kysely lähetettiin 9.4.2018 66 kuntaan 127 viranhaltjalle. Lisäksi mukana oli seitsemän viranhaltijaa yrityksistä, jotka ovat Kaupunginpuutarhurien seuran jäseniä. Yhteensä 134 vastaanottajalle. Aluksi vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa ja sitä jatkettiin hieman vastausten lukumäärän kasvattamiseksi. Viimeiset vastaajat kyselyyn hankittiin kohdennetuin puhelinsoitin. Saimme kuntakyselyyn 28 vastaajaa 26:lta eri paikkakunnalta. Kaikki eivät vastanneet jokaiseen kysymykseen. Henkilömäärästä laskettu vastausprosentti on noin 21 %. Kuntatasolla vastausprosentti on noin 39 %. Kysely löytyy liitteenä 1 tämän työn lopusta.

Taulukko 3. Paikkakunnat, joista saimme kuntakyselyyn vastauksia.

Espoo	Helsinki	Hyvinkää
Imatra	Janakkala	Joensuu
Jyväskylä	Kankaanpää	Kempele
Kouvola	Lahti	Lohja
Mikkeli	Parkano	Pirkkala
Pori	Rauma	Rovaniemi
Seinäjoki	Siilinjärvi	Sipoo
Tampere	Vantaa	



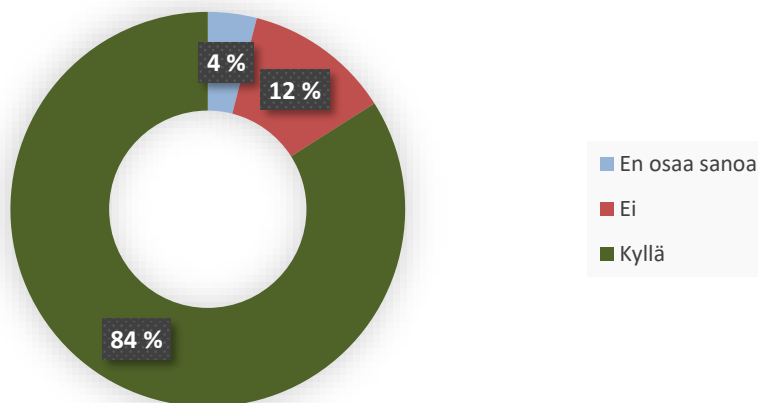
Kuva 6. Vastaajien jakaantuminen maantieteellisesti. Joistakin paikoista on useampi kuin yksi vastaaja. (Räfsten 2018)

5.2 Yleisiä kysymyksiä kunnan vihertoimesta

Yleisillä kysymyksillä pyrittiin kartoittamaan kunnan viherhoidon järjestelyjä kuuden kysymyksen avulla, joihin oli vastausvaihtoehtoina kyllä, ei ja en osaa sanoa.

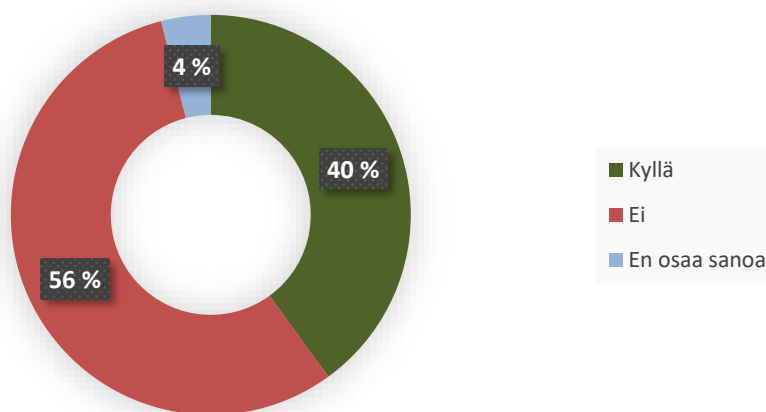
Yhtä lukuun ottamatta kaikissa vastanneiden kunnissa on käytössä kunnan oma vihertoimi tai kunnan puutarhuri.

Hieman yli 80:ssa prosentissa vastaajien kunnista on käytössä viheralueiden hoitoluokitus A- B- ja C-hoitoluokkiin, kuten kuva 7 kertoo.



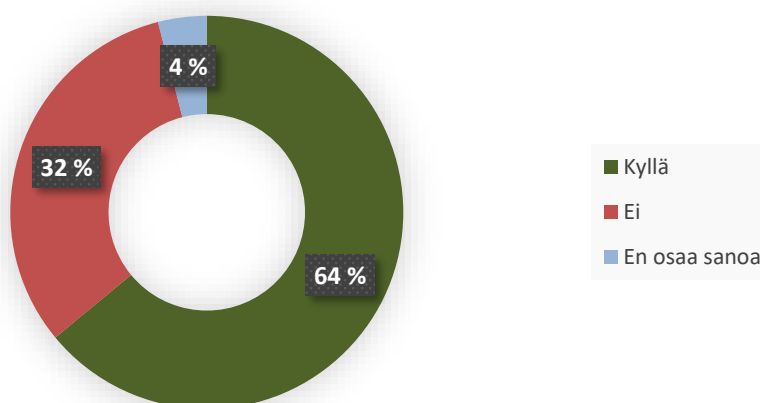
Kuva 7. Onko kunnassa käytössä viheralueiden hoitoluokitus (Viherympäristöliitto 2007) A, B ja C-hoitoluokkiin? N=25.

Näistä vajaassa puolessa kunnista B-hoitoluokan avoimet viheralueet on jaettu B1-B5 alaluokkiin, jonka kuva 8 kertoo.



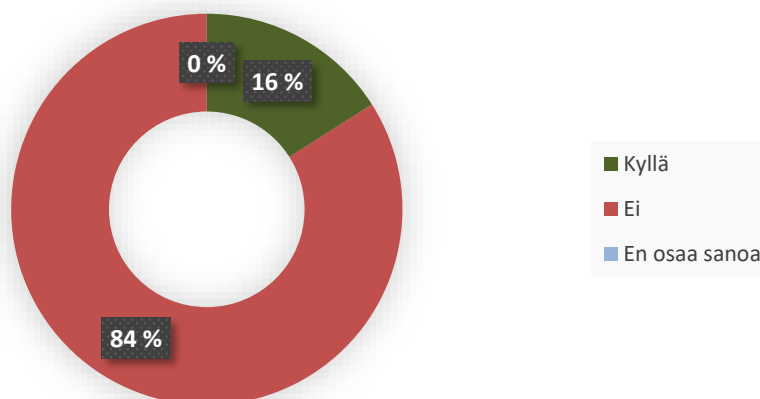
Kuva 8. Onko kunnassa tehty avoimien viheralueiden hoitoluokitus VYL 2007 mukaisesti viiteen eri luokkaan B1-B5? N=25.

Suurin osa vastaajista näkee, että B-hoitoluokan avointen viheralueiden määrä kunnassa tulee lisääntymään tulevaisuudessa. Tätä havainnollistetaan kuvassa 8.



Kuva 9. Näetkö, että B-hoitoluokan alueiden määrä kunnassa lisääntyy tulevaisuudessa? N=25.

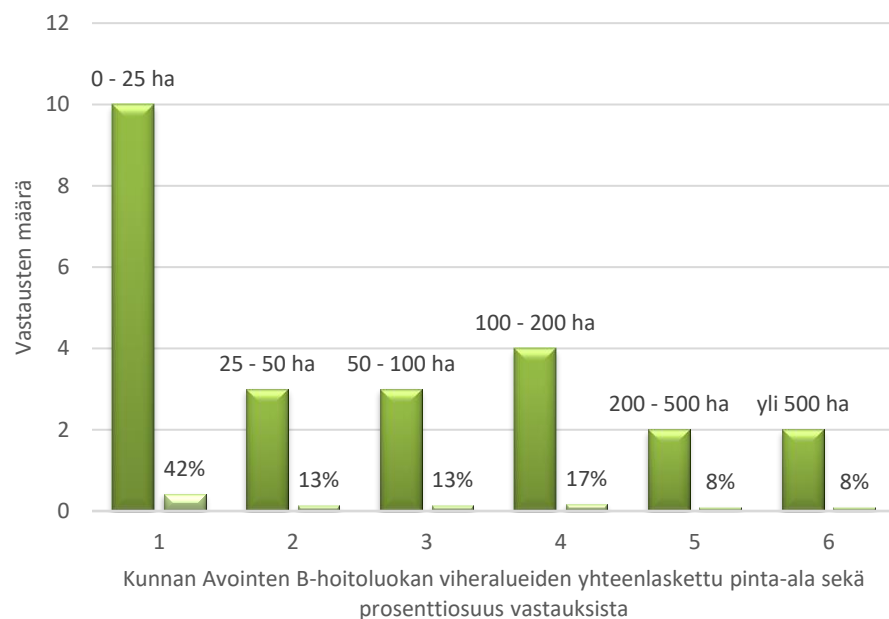
Suurimmalle osalle vastaajien B-hoitoluokan avoimista viheralueista ei ole laadittu kokonaisvaltaista kehittämissuunnitelmaa, kuten kuvasta 10 käy ilmi. Kuitenkin yksittäisille B-hoitoluokan kohteille, kuten esim. arvonii-tyille, noin puolet vastaajista käyttävät erillisiä hoitosuunnitelmia.



Kuva 10. Onko B-hoitoluokan viheralueille laadittu kokonaisvaltainen kehittämissuunnitelma, viherpalveluohjelma tai muu vastaava suunnitelma? N=25.

5.3 Avoimien viheralueiden määrät ja ominaispiirteet

Lähes puolet vastaa kuntansa alueella olevan 0-25 hehtaaria avoimia B-hoitoluokan viheralueita. Tämä kokoluokka sai selvästi eniten vastauksia, kuten kuva 11 kertoo.



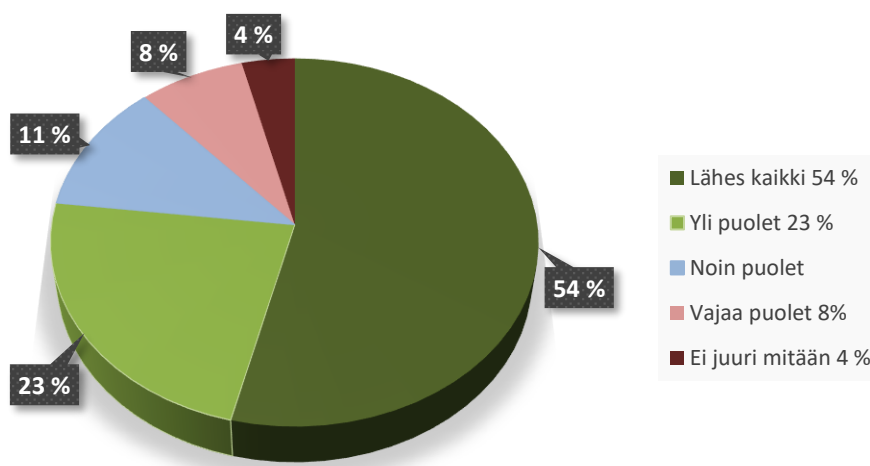
Kuva 11. Paljonko kunnassa on avoimia B-hoitoluokan viheralueita? N=24.

Ominaispiirteistä ja vahvuuksista kysyttäessä vapaaseen kenttään kirjoituista vastauksista nousee erityisesti esille B-hoitoluokan avointen viheralueiden sopivuus maisemallisesti tuomaan vaihtelua taajaman ja maaseudun rajapintaan, monimuotoisuus sekä runsas peltojen osuus. Tarkat vastaukset näkyvät liitteessä 1.

5.4 B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapito

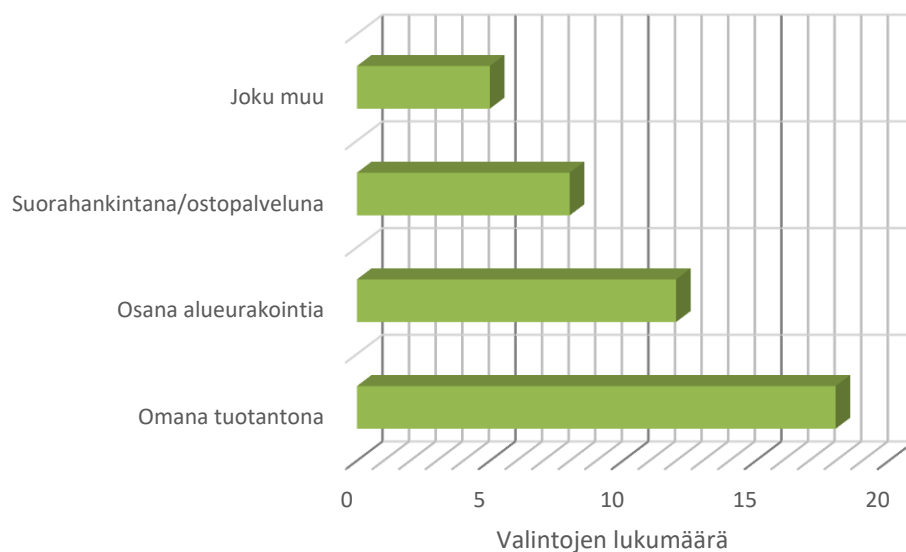
Avoimien B-hoitoluokkien viheralueiden kunnossapitoa kartoitettiin kymmenellä erityyppisellä kysymyksellä.

Ensimmäisenä kunnossapitoon liittyvässä kysymyksessä kysyttiin kunnan B-hoitoluokkien avoimien viheralueiden kunnossapidon piiriin kuuluvaa määrää. Hieman yli puolet 26:sta vastaajasta sanoo, että B-hoitoluokan avoimista viheralueista on kunnossapidon piirissä lähes kaikki. Kuva 12 havainnollistaa vastaukset tähän kysymykseen.



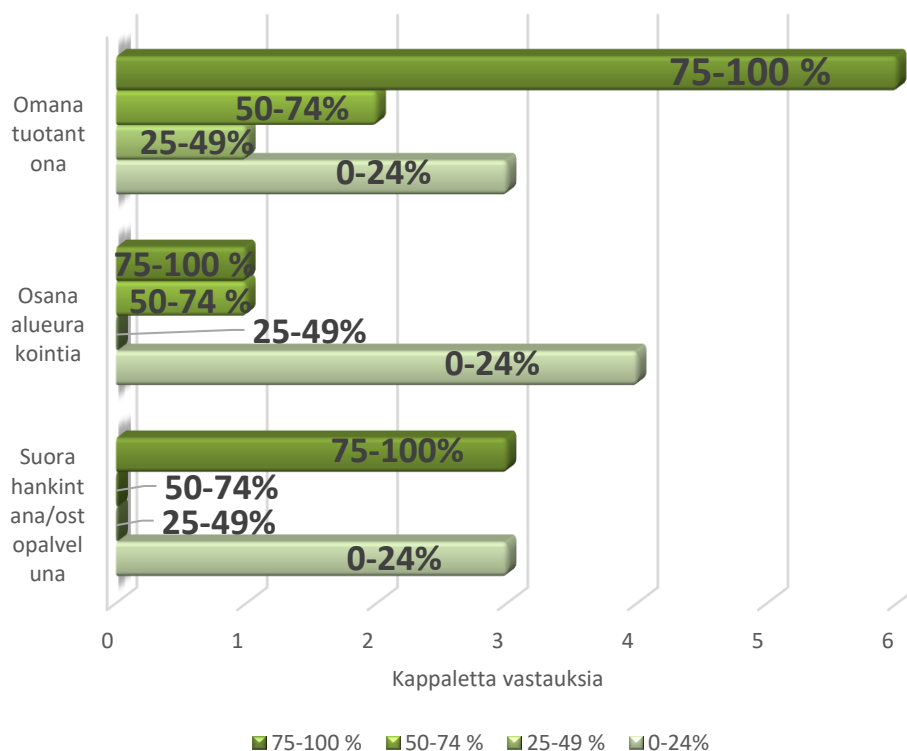
Kuva 12. Kuinka suuri osuus kunnan avoimista B-hoitoluokan viheralueista on kunnossapidon piirissä. N=26.

Kysymykseen kuinka B-hoitoluokkien avoimet alueet hoidetaan, annettiin neljä vastausvaihtoehtoa, joihin sai kuhunkin merkitä prosenttiosuuden hoidon toteutustavan yleisyyden mukaan. 24 vastaajaa vastasi tähän kysymykseen ja he tekivät yhteensä 43 valintaa. Oma tuotantona hoitaminen on yleisin vastaus ja vie prosentuaalisesti suurimman osuuden kustannuksista. "Joku muu" oli valittu useimmiten tavaksi, kun pellot on vuokrattu yksityiselle, eikä niistä koidu kustannuksia kunnalle. Vastaukset jakautuivat seuraavalla tavalla, kuten kuvat 13 ja 14 kertovat.



Kuva 13. Kuinka B-hoitoluokkien avoimet alueet hoidetaan. N=24.

Vastaajista kuudella 75–100 % B-hoitoluokkien avoimien viheralueiden hoidon kustannuksista koituu omana tuotantona. Kahdella vastaajalla oman tuotannon osuus on 50–74 % ja kolmella alle 50 %. Alueurakoinnin osuus kustannuksista on yhdellä vastaajalla 100 % kustannuksista ja samoin yhdellä alueurakoinnin osuus on 50 %, loppuilla alueurakoinnin osuus kustannuksista jää alle 25 prosentin. Suorahankintana tai ostopalveluna koituvien kustannusten osuus on kolmella 75–100 %, samoin kuin kolmella vastaajalla alle 25 %. Tältä väliltä ei ole yhtään vastausta koskien hoitokustannuksia suorahankintana tai ostopalveluna. Kuva 14 alla havainnollistaa tämän graafisesti.



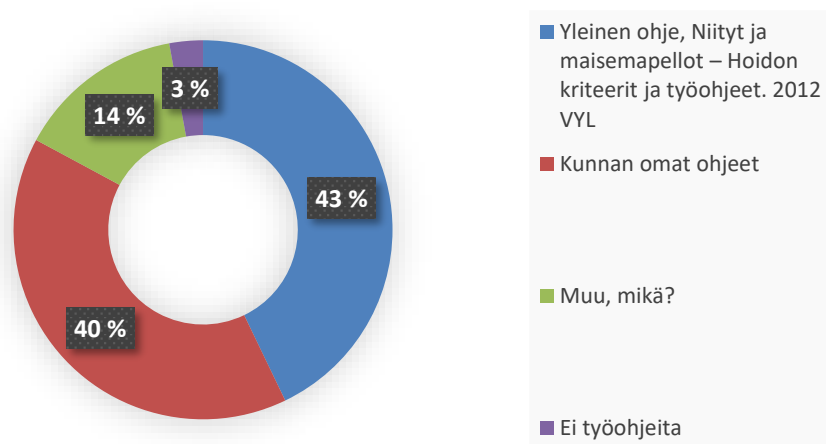
Kuva 14. Prosenttiosuus kustannuksista. N=24.

Kahdestakymmenestä kuudesta vastaajasta kukaan ei ollut täysin samaa mieltä väitteen ”Kohteiden kunnossapito on hoitoluokituksen B1-B5 mukaista. Myöskään kukaan ei ollut täysin eri mieltä. Vastaukset jakaantuivat melko tarkasti puoliksi jokseenkin samaa mieltä ja ei samaa, eikä eri mieltä olevien kanssa. Vain yksi vastaaja oli jokseenkin eri mieltä.

Kysyttäessä B-hoitoluokan avointen viheralueiden kunnossapidon työohjeista vastaajat saivat valita yhden tai useamman neljästä vaihtoehdosta vastauksena kysymykseen; ”B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapidossa on käytössä seuraavat työohjeet”;

1. Yleinen ohje, Niityt ja maisemapellot – Hoidon kriteerit ja työohjeet. 2012 VYL.
2. Kunnan omat ohjeet.
3. Muu, mikä?
4. Ei työohjeita.

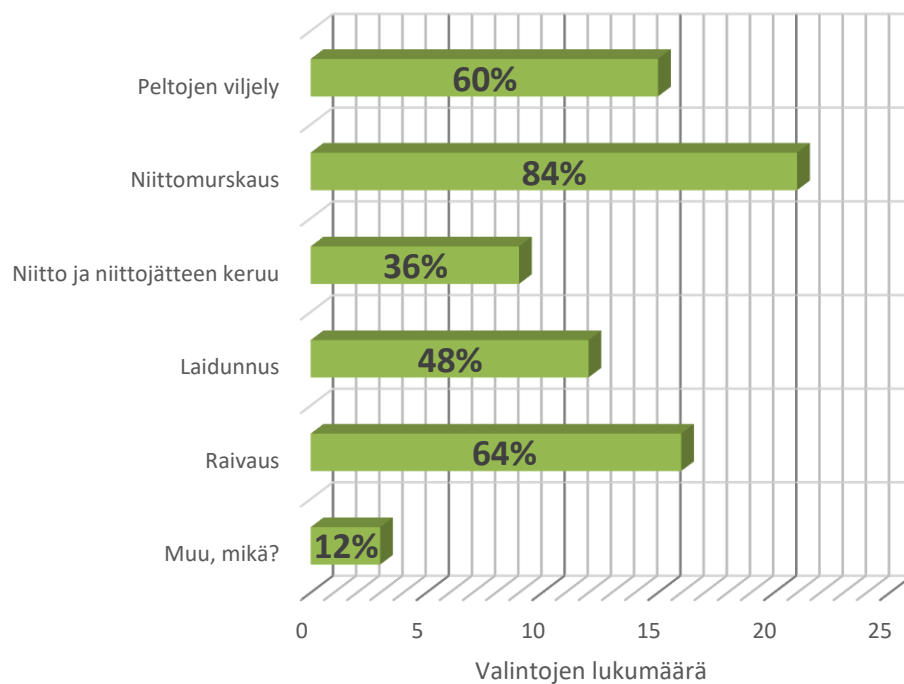
Suurin osa käyttää joko VYL:n Niityt ja maisemapellot – Hoidon kriteerit ja työohjeet vuodelta 2012 tai kunnan omia ohjeita. Alla olevasta kuvasta 15 selviää vastausten jakaantuminen annettujen vaihtoehtojen kesken.



Kuva 15. B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapidossa on käytössä seuraavat työohjeet. N=24.

Vaihtoehdolle 3, Muu mikä? saimme vapaakenttään vastaukseksi; Arvoniittyjen omat suunnitelmat, VHT´14, Alueurakoinnin yleinen tehtäväluettelo 2003, Alueurakan yleiset sopimusehdot 2003, tehtäväkortit sekä vuokraviljelijän viljelysuunnitelma. Yhteensä 5 kappaletta vastauksia.

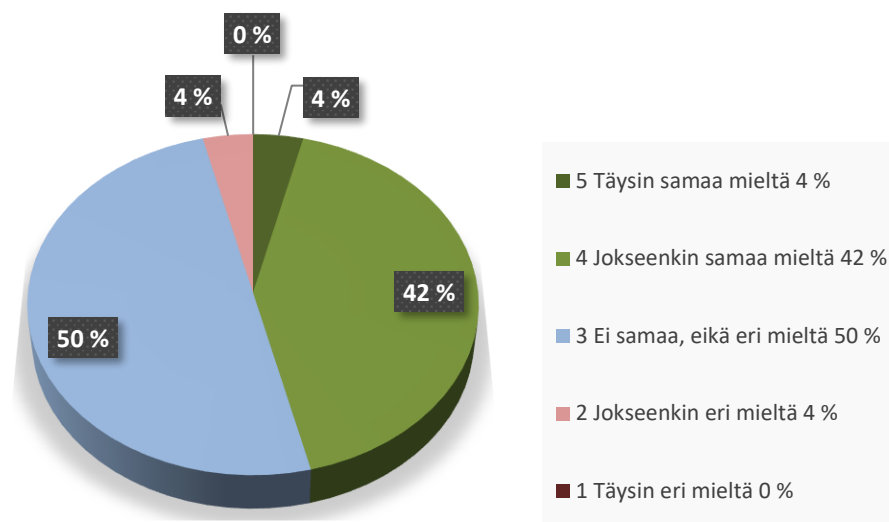
Käytössä olevista menetelmistä B-hoitoluokkien avoimilla alueilla 25 vastaajaa teki annetusta kuudesta vaihtoehdosta yhteensä 76 valintaa, kuten kuvasta 16 nähdään.



Kuva 16. Käytössä olevat B-hoitoluokkien kunnossapidon menetelmät. Valintojen lukumäärät ja prosenttiosuudet lukumääristä. N=25.

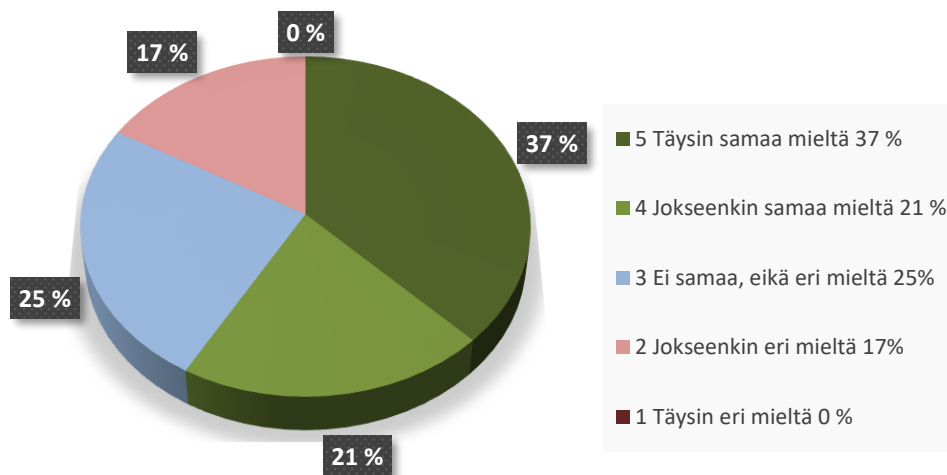
”Muu, mikä?” vaihtoehdon valitsi 3 vastaajaa, eli 12 % vastaajista. He kirjoittivat vapaakenttään seuraavat vastaukset; ”Niittomurskaus ja niittojätteen keruu”, ”Joillakin luonnonniityillä pelkkä puhtaanapito” sekä ”ajetaan leikkurin leveydeltä polkua pitkin kesää, syksyllä murskaus”.

Väitteeseen ”B-hoitoluokkien kunnossapidossa on toimivat käytännöt ja menetelmät” vastausvaihtoehtoina on 1 täysin eri mieltä – 5 täysin samaa mieltä. Tähän vastasi 26 vastaajaa, kuten kuva 17 kertoo.



Kuva 17. B-hoitoluokkien kunnossapidossa on toimivat käytännöt ja menetelmät. N=26

Laidunnuksen toimivuudesta tapana hoitaa avoimia viheralueita 24:stä vastaajasta 9 oli täysin samaa mieltä ja kukaan ei ollut täysin eri mieltä. Kuva 18 kertoo tarkemman jakauman.



Kuva 18. Laidunnus on toimiva tapa hoitaa avoimia viheralueita. N=26.

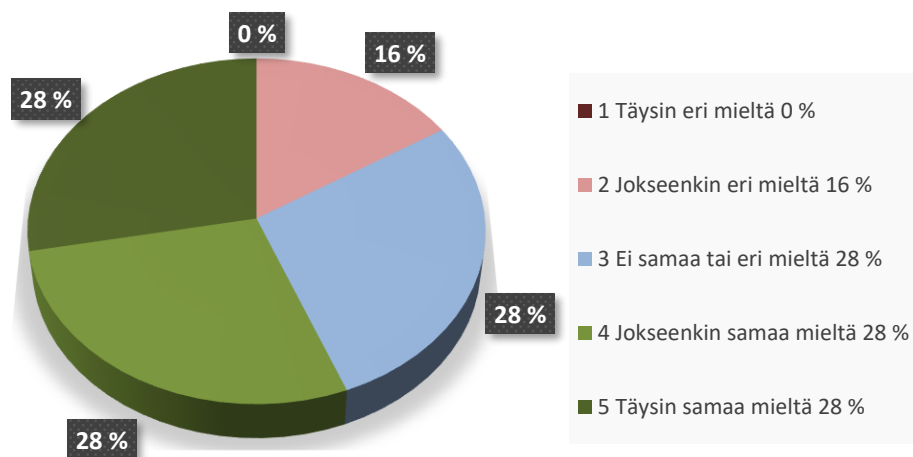
Laidunnuksen järjestelyiden onnistumisesta käytännössä saimme vapaa-kenttään vaihtelevia vastauksia, joita on tarkemmin ryhmitelty taulukossa 4. Neljä vastaajaa kuudestatoista sanoo, ettei heidän organisaationsa järjestä laidunnusta lainkaan. Seitsemän vastaajaa kuvailee järjestelyjä onnistuneiksi ja kolmen vastaus heijastelee eri tasoista pettymystä.

Taulukko 4. Miten laidunnuksen järjestelyt ovat onnistuneet käytännössä. N=16.

"Hyvin yhteistyössä ProAgrian ja eläinten omistajien kanssa."
"Hyvin laitumia hoidetaan yhteistyössä Maaseudun sivistysliiton kanssa"
"Aitauksien perustaminen vaatii investointipanoksen. Käytännön eläintenhoito ja valvonta taas jatkuvan päivystyksen. Ei ole ollut ylivoimaista, vaan hyvin palkitsevaa."
"Helsingissä laidunnusta on vaikea järjestää muualla kuin alueilla, joissa valvonta on jatkuvaa esim. kaupungin oma maatila, Haltialan tila, tai alueet sellaisia, että yleisöllä ei ole pääsyä kuten kosteilla merenrantaruo-vikoilla (luonnonsuojelualue). Näillä laidunnus on onnistunut hyvin

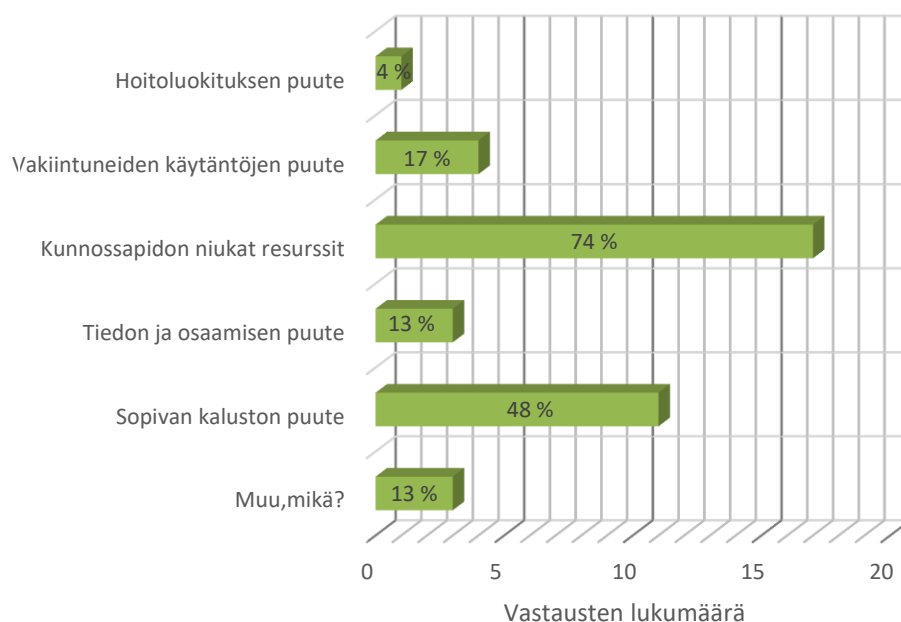
ja kokemukset olleet erittäin hyviä. Laidunnusta on tehty "omilla" eläimillä tai tehty 5-vuotissopimukset ulkopuolisten eläinten tomistajien kanssa. Muualla ilkeällä pelko ja eläinten hyvinvoinnin turvaaminen esittänyt laajamittaisemman laiduntamisen käytön."
"Melko hyvin. Niistä on tehty kaupungin oma hoitokuvaus"
"Kunta rakentaa aidat ja vastaa päivittäisestä valvonnasta (eläinten veden-saanti ja yleinen hyvinvointi, aitojen kunto) myös viikonloppuisin. Lampuri vastaa eläinten kuljetuksista ja lisäravinteista, ja on tarvittaessa hälytettävissä paikalle 24/7. Maksukäytäntö vaihtelee. Kuntalaisen näkökulmasta katsottuna lampaat ovat kiva asia maisemassa, mutta lampaiden merkitys alueiden kunnossapidossa jää monelle epäselväksi infokylteistä huolimatta. Pirkkalassa lammaslaitumet ovat kuntalaisten helposti saavutettavissa.
"Kaupungilla on ollut lammaslaitumia ja asukasyhdistyksellä on ollut kyyttölehmä tai vastaavia hoidossaan."
"yrittäjä tuo karjan ja lampaat alueelle kesäksi"
"pienimuotoista lampaiden laidunnusta, vaihtelevaa onnistumista"
"Laidunnuksen järjestämisen takia on laidunnunnettavien kohteiden määrää jouduttu vähentämään ja tällä hetkellä laidunnetaan enää yhtä arvonititykohdetta."
"Suhteellisen työläs"
"Aitoja rikottu, eläinten turvallisuutta ei ole voitu taata Valvonta"
"Ei ole laidunnuksia käytössä."
"ei kokemusta - käytössä ympäristökeskuksella"
"Ei ole onnistunut, koska ehdotukseni laidunnuksesta ei ole mennyt läpi"
"Ei ole tehty ja luokituskin on kesken... Varmaankin toimisi, jos tekisimme alueet aitoineen, katoksineen yms. ja vuokraisimme eläimet ja hoitaisimme ne. Olemme jo maaseudulla... ei siis sellaista vetoa kuin kasvukeskuksissa."

Vieraslajien torjuntaa koskevaan kysymykseen vastasi 26 vastaajaa. Kysymyksessä esitettiin väite; "B-hoitoluokkien kunnossapidossa huomioidaan vieraslajien torjunta" ja vastaus valittiin 1: Täysin erimieltä – 5: Täysin samaa mieltä väliltä. Kukaan ei vastannut 1: Täysin eri mieltä. Tämä havainnollistetaan kuvassa 19.



Kuva 19. B-hoitoluokkien kunnossapidossa huomioidaan vieraslajien torjunta -väitteestä kukaan ei ole täysin eri mieltä. N=26.

Kysymykseen B-hoitoluokkien kunnossapidon haasteista annettiin viisi vaihtoehtoa ja lisäksi kuudes ”muu, mikä?”, johon sai vapaasti kirjoittaa vastauksensa. Tähän kysymykseen vastasi 23 henkilöä ja he valitsivat yhteensä 39 vastausvaihtoehtoa, joista 3 kappaletta ”muu, mikä?”. Kuva 20 kertoo vastausten jakaantumisen. Avoimeen kenttään annetut kolme vastausta ovat: Urakoitsijoiden puute, hulevesikohteet sekä niittyjen rakentaminen ja alkuvaiheen kehitys.



Kuva 20. B-hoitoluokkien kunnossapidon haasteet. Vastausten lukumäärä sekä osuus prosentteina. N=23.

Kymmenen vastaajaa tarttui tilaisuuteen antaa omin sanoin muuta palautetta kunnossapitoon liittyen. Vapaasti kirjoitetut vastaukset on koottu taulukkoon 5.

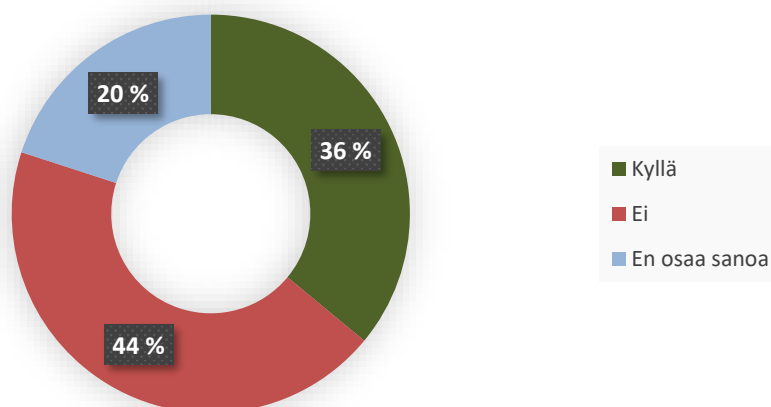
Taulukko 5. Muuta palautetta kunnossapitoon liittyen.

"Työ on lähinnä ollut ns. "palontorjuntaa" siellä missä huuto on suurinta... Järkevää kiertoa ei ole saatu aikaiseksi."
"Niittyjen leikkuujätteen korjaaminen on haastavaa, koska sopivia työkoneita ei ole. Tehdään työllisyysvoimin käsityönä."
"Niityillä on myös puhtaanapitotarvetta kaupungeissa ja se tulee huomioida käytetyissä kohteissa. Arvoniityillä on tarvetta edelleen kehittää hoitokäytäntöjä, jotta luonnon monimuotoisuus turvataan tai sitä voitaisi jopa lisätä. Käytetyimmillä niityillä myös polkujen, infotaulujen ja roska-astioiden ym. rakenteiden ylläpitotarve pitää huomioida resursoinnissa."
"Palaute on ollut pääasiassa myönteistä."
"Ei ole haastavia hoitokohteita B-hoitoluokassa."

"Resurssien niukkuus tarkoittaa sitä, että rakennettujen puistojen kunnossapidosta on irrotettava aina aika ajoin työvoimaa B-alueiden hoitoon. Joskus vaan ei työvoimaa ole tarpeeksi."
"Iso osa liikenneviheralueista on tällä hetkellä A3-hoitoluokassa, vaikka liikenneviheralueita hoidetaan B2-hoitoluokan laatuvaatimusten mukaisesti."
"Oikea-aikaiset toimenpiteet ovat haaste."
"yleensä niityt ovat niin reheviä, että niiden kauneusarvo kukkaniittynä on kyseenalainen"
"Niittomurskauksen helppous, edullisuus ja tarjonta jyrännyt perinteisen niiton ja keräyksen. Murskauksen myötä niittyjen ominaispiirteet ja lajisto tasapäistyy -> huono asia."

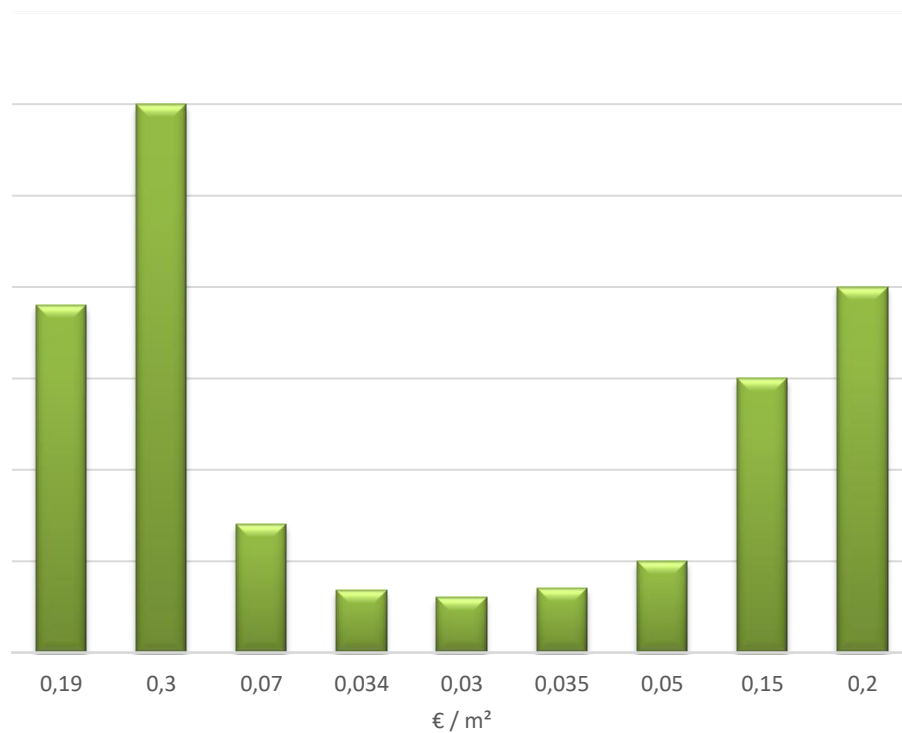
5.5 Avoimien viheralueiden kustannukset

Kysymykseen "Onko kunnassa tiedossa B-hoitoluokkien kunnossapidon keskimääräinen neliökustannus?" annettiin vastausvaihtoehdot Kyllä, Ei sekä En osaa sanoa. Vastaajien määrä on 25, joista alle puolet eli 9 kpl vastasi kyllä. Jakauma esitellään graafisesti kuvassa 21.



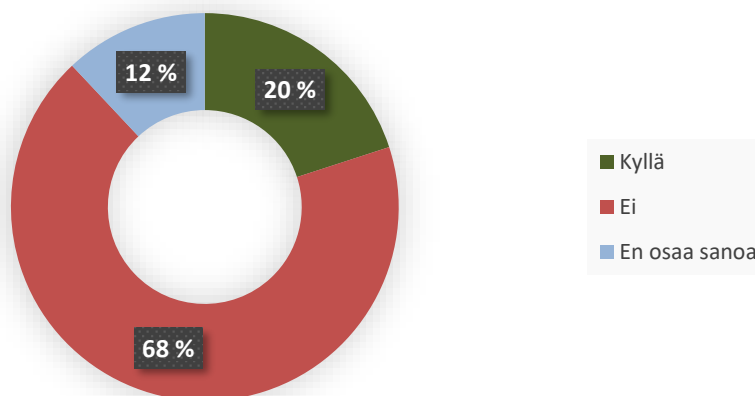
Kuva 21. Onko kunnassa tiedossa B-hoitoluokkien kunnossapidon keskimääräinen neliökustannus? N=25.

Näitä yhdeksää kyllä vastannutta pyydettiin ilmoittamaan kuntansa B-hoitoluokkien keskimääräinen kustannus per neliömetri. Kuvan 22 kertomista vastauksista selviää vaihteluvälin olevan 0,27 €/m², keskiarvon ollessa 0,12 €/m² ja mediaanin 0,07 €/m².



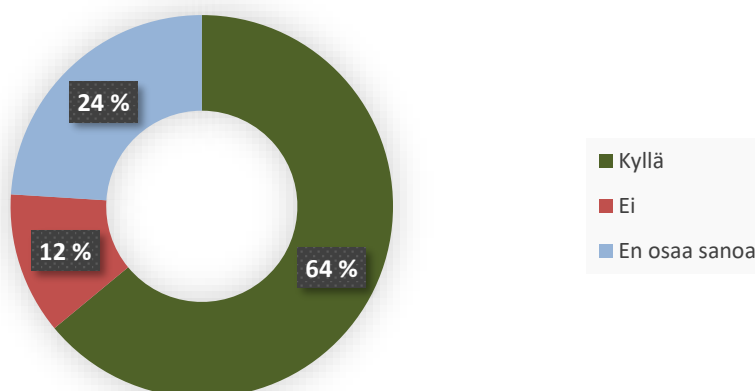
Kuva 22. Kunnan B-hoitoluokkien kunnossapidon keskimääräinen neliökustannus. Hinnat ovat euroa per neliömetri. N=9.

Samoin kysymykseen ”Onko kunnassa tiedossa yksittäisten B-hoitoluokan kohteidenkunnossapidon yksikkökustannuksia, esimerkiksi niittomurskauksesta.” On vastausvaihtoehtoina Kyllä, ei ja en osaa sanoa, joista suurin osa valitsi ”Ei”. Tähän kysymykseen vastasi 25 vastaajaa, kuvan 23 kertomalla tavalla.



Kuva 23. Onko kunnassa tiedossa yksittäisten B-hoitoluokan kohteiden kunnossapidon yksikkökustannuksia, esimerkiksi niittomurskauksesta.

Kysyttäessä tarpeesta kattavan B-hoitoluokkia koskevan kustannustietouden keräämiselle Suomessa 16 kappaletta eli 64 % 25:sta vastaajasta näkee sen tarpeelliseksi. Kuva 24 kertoo vastausten jakautumisen kysymykseen ”Suomessa ei ole koottu kattavaa B-hoitoluokkia koskevaa kustannustietoa. Olisiko tällaisille yleisille B-hoitoluokkien kunnossapidon yksikkökustannuksille tarvetta?” Vastausvaihtoehtoina on Kyllä, Ei ja En osaa sanoa.



Kuva 24. Suomessa ei ole koottu kattavaa B-hoitoluokkia koskevaa kustannustietoa. Olisiko tällaisille yleisille B-hoitoluokkien kunnossapidonyksikkökustannuksille tarvetta? N=25.

Kuusi vastaajaa antoi kysyttäessä muuta palautetta kustannuksiin liittyen. Vastaukset on koottu taulukkoon 6.

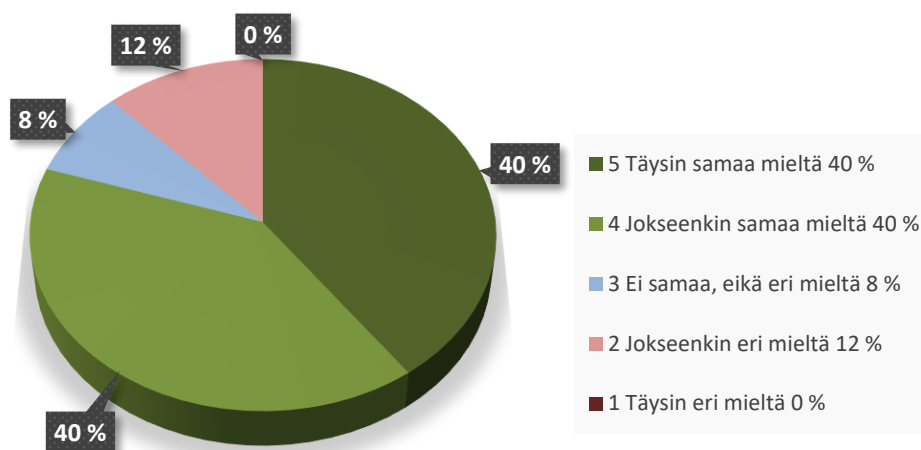
Taulukko 6. Muuta palautetta kustannuksiin liittyen. Joistakin vastuksista on karsittu henkilöiden nimiä pois. N=6.

"Varmaakin olisi aihetta kerätä ja analysoida kustannusrakennetta, mutta siihen ei ole yksinkertaisesti aikaa. Meillä nyt on kehitys menossa kustannuksien kasaamiseksi isommiksi kokonaisuuksiksi. Muutaman tonnin seuraaminen ei ole järkevää."
"Kustannukset ovat pienet eikä niillä ole meidän kaupungissamme suurta merkitystä kokonaisuuteen nähden."
"Olen töissä rakennuttajan ja en ole perehtynyt kaikkeen kunnossapitointoon."
"Kun kerätään tietoa kustannuksista, tulisi ainakin kaupungeissa huomioida luonnonhoidon lisäksi puhtaanapitotarve ja mahdollisten niittyihin liittyvien rakenteiden ylläpidon tarve. Laiduntaminen on kustannuksena oma "lajinsa". Arvoniittyjen hoito on ainakin Helsingissä neliöhinnaltaan kalliimpaa, mutta näiden kohteiden lukumäärä ja pinta-ala verrattuna kokonaisuuteen todella pieni. Neliökustannuksista on meillä tietoa, mutta edustan itse suunnittelupuolta, enkä siksi osaa tämän hetkistä kunnossapitohintaa kirjata kyselyyn."
"Omaisuusrekisterit ja määrätiedot ajantasalle."
"Tämä B-luokkien kunnossapidon kust.tieto löytyy jolatin muulta kyselyyn vastaajalta" ... "en saa nyt sitä helposti selville juuri nyt..."

5.6 B-hoitoluokan viheralueiden arvot ja tunnettuus

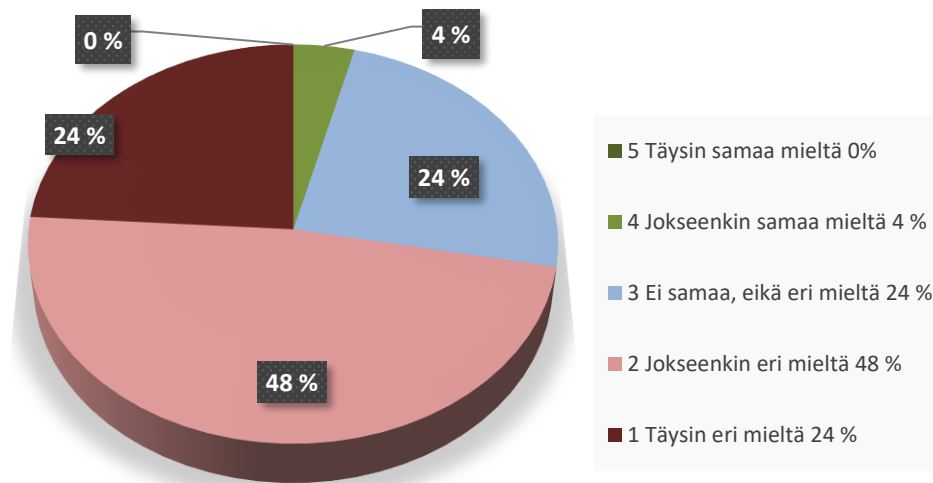
Arvoja ja tunnettuutta kartoitettiin viidellä väittämällä, joihin valittiin vastaus väliltä 1 täysin eri mieltä – 5 täysin samaa mieltä. Näihin kysymyksiin vastasi 25 henkilöä.

Kuvasta 25 näkyy vastausten jakautuminen kysymykseen B-hoitoluokan alueiden merkitykseen osana kunnan maisemakuvaa ja viherverkkoa.



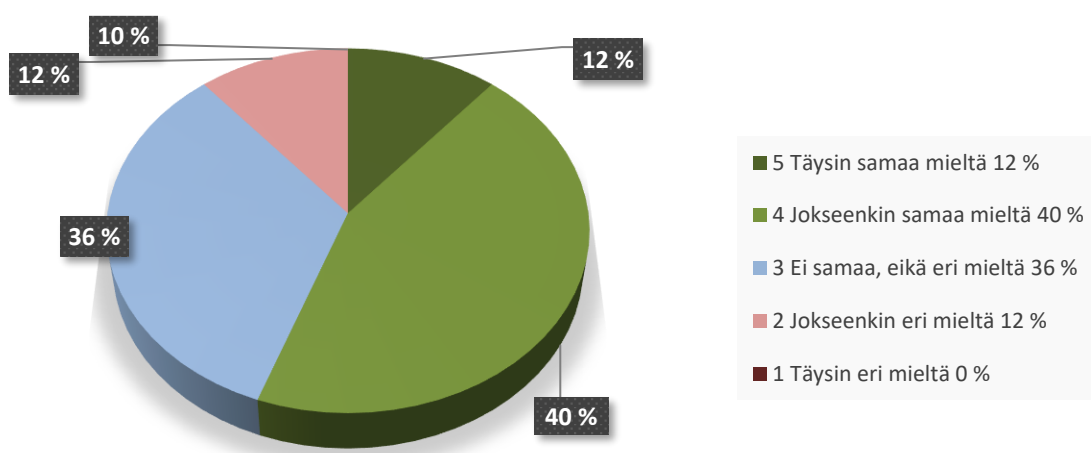
Kuva 25. B-hoitoluokan alueet ovat keskeinen osa kunnan maisemakuvaa ja viherverkkoa. Väite, josta kukaan vastaajista ei ole täysin eri mieltä. N=25

Seuraava kysymys koskee kunnan viestinnän ja B-hoitoluokan avoimien viheralueiden välistä suhdetta. Kuvassa 26 selvitetään vastaajien käsitystä väitteestä "B-hoitoluokan maisemapeltoja ja/tai -niittyjä hyödynnetään kunnan viestinnässä aktiivisesti". Väite, jonka kanssa kukaan 25:sta ei ole täysin samaa mieltä ja vain yksi on samaa mieltä.



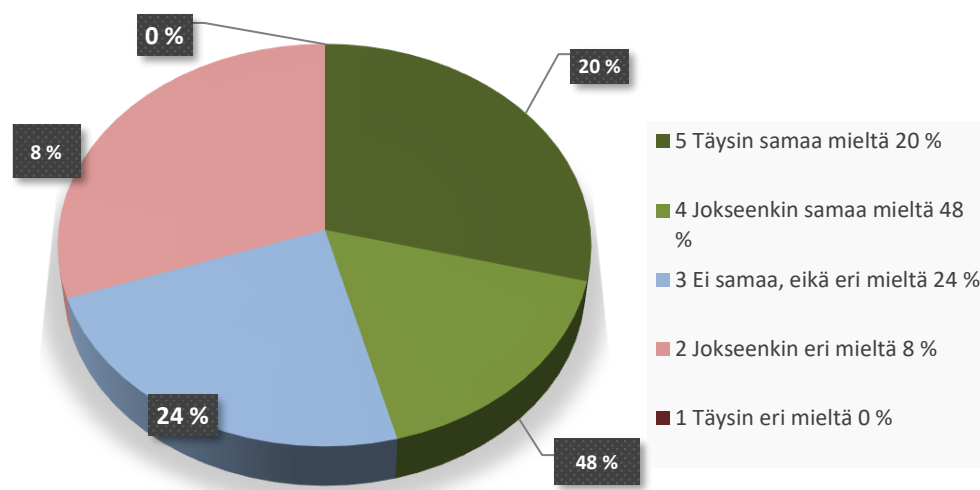
Kuva 26. B-hoitoluokan maisemapeltoja ja/tai -niittyjä hyödynnetään kunnan viestinnässä aktiivisesti. N= 25.

Vastaajien käsitystä kuntalaisten suhteesta avoimiin viheralueisiin tiedusteltiin seuraavilla kolmella kysymyksellä, joista ensimmäinen oli väite ”Kuntalaiset arvostavat hoidettuja maisemapeltoja ja -niittyjä”. Kuvasta 27 alla näkyy vastausten jakautuminen.



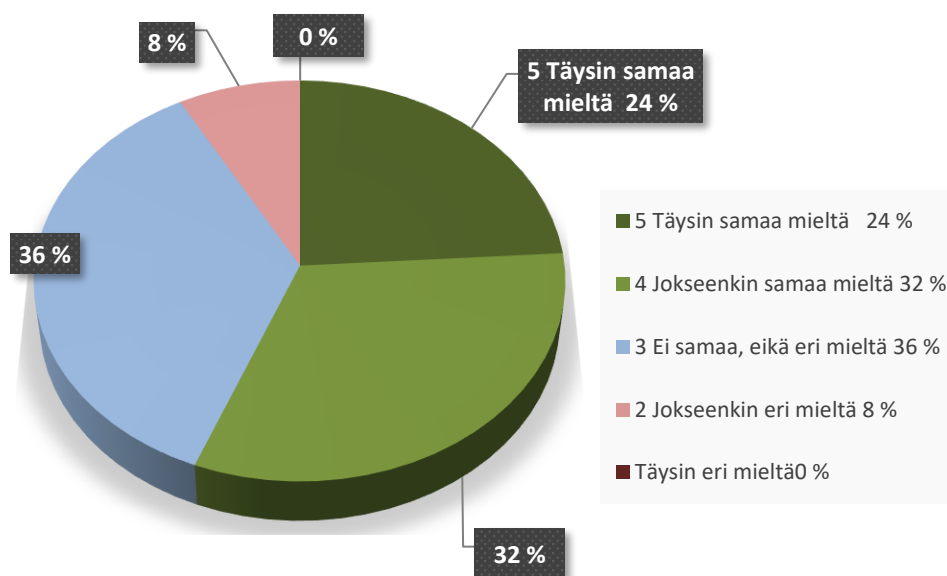
Kuva 27. Kuntalaiset arvostavat hoidettuja maisemapeltoja ja -niittyjä. Tä-mänkään väitteen kanssa kukaan ei ollut täysin erimieltä. N=25.

Väite, että Avoimet viheralueet ovat kuntalaisten saavutettavissa ja käytettävissä helposti ei saanut yhtään täysin eri mieltä olevaa vastausta. Tämä käy ilmi kuvasta 28.



Kuva 28. Avoimet viheralueet kuntalaisten saavutettavissa ja käytettävissä helposti. N=25.

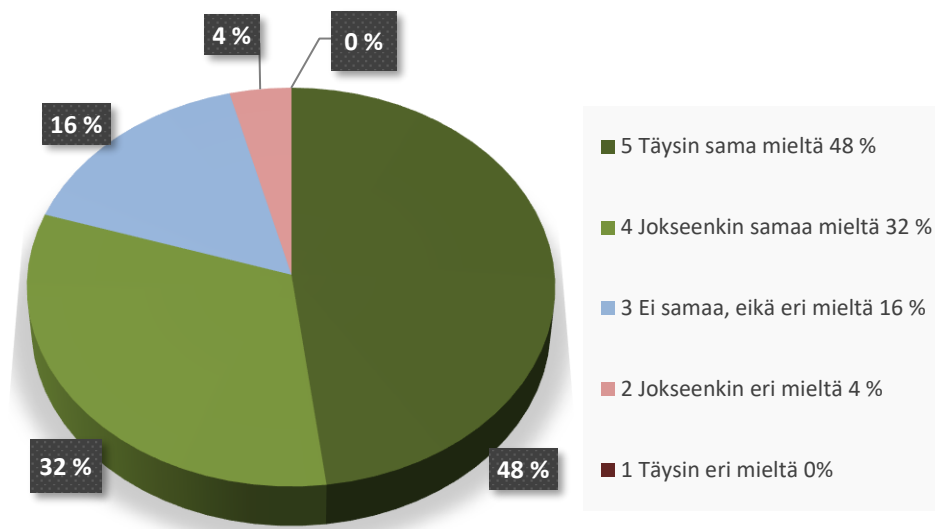
Avointen viheralueiden tarjoamia hyötyjä ja elämyksiä arvioitiin esittämällä väite: "Avoimet viheralueet tarjoavat monipuolisia elämyksiä ja hyötyjä kuntalaisille". 25:n vastaajan näkemykset ilmenevät kuvasta 29.



Kuva 29. Avoimet viheralueet tarjoavat monipuolisia elämyksiä ja hyötyjä kuntalaisille.

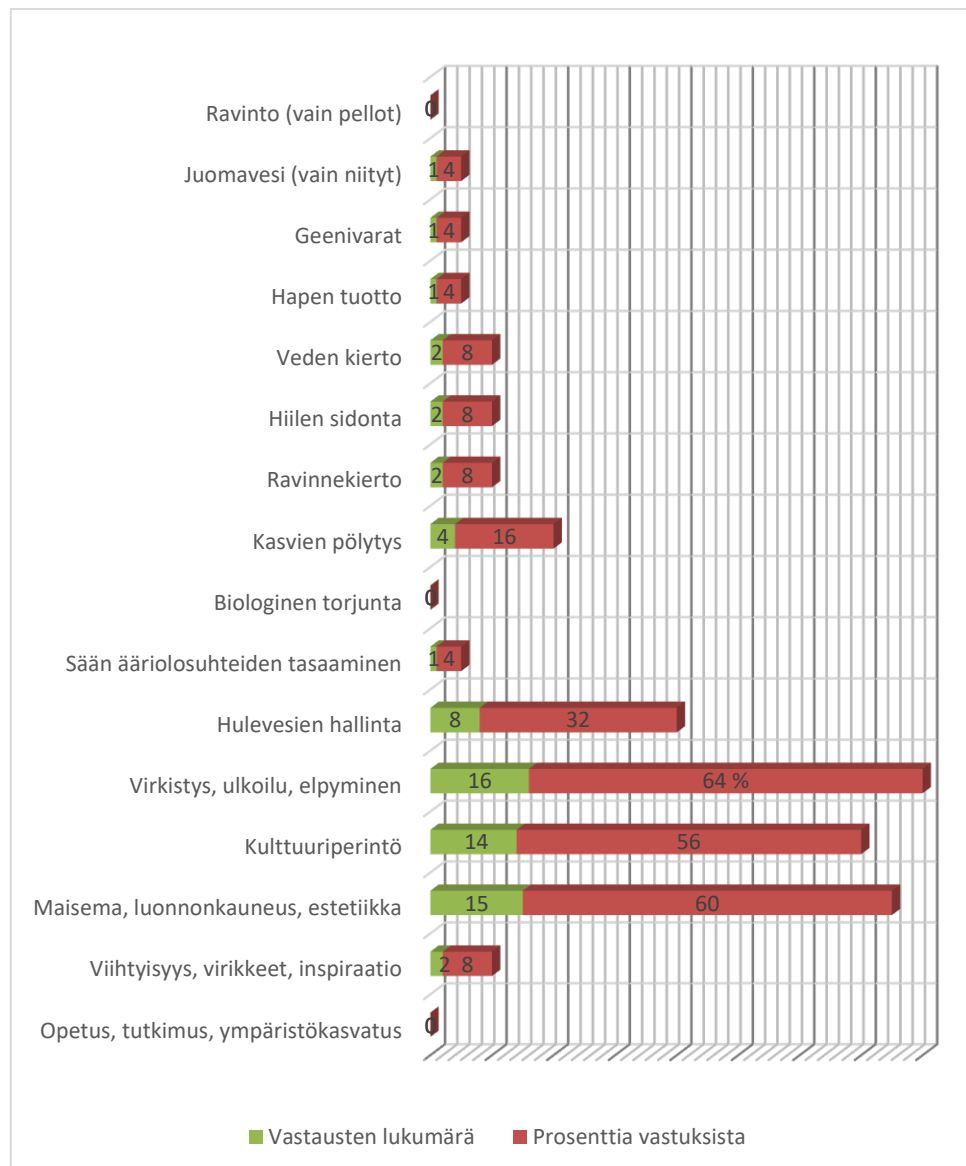
5.7 Avoimien viheralueiden tuottamat ekosysteemipalvelut

Ekosysteemipalvelujen tuotannon lisäämistä kunnassa arvioitiin väitteellä ”B-hoitoluokat voisivat suunnitelmallisella kunnossapidolla tuottaa nykyistä enemmän ekosysteemipalveluja”, johon saattoi valita vastauksen väliltä 1 Täysin eri mieltä – 5 Täysin samaa mieltä. Kuva 30 kertoo 25:n vastaajan vastaukset.



Kuva 30. B-hoitoluokat voisivat suunnitelmallisella kunnossapidolla tuottaa nykyistä enemmän ekosysteemipalveluja. Tämänkään väitteen suhteen kukaan ei ollut täysin eri mieltä. N=25.

Seuraavaksi listatut 16 kappaletta B-hoitoluokkien avoimien viheralueiden tuottamaa ekosysteemipalvelua, joista pyydettiin valitsemaan kolme tärkeintä. 25 vastaaja vastasi tähän kysymykseen ja he tekivät yhteensä 74 valintaa. Kuvasta 31 käy ilmi heidän mielestään kolme tärkeintä alueensa avointen viheralueiden tuottamaa ekosysteemipalvelua, jotka ovat kaikkien vastausten perusteella 1: Virkistys, ulkoilu, elpyminen. 2: Maisema luonnonkauneus, estetiikka. 3: Kulttuuriperintö. Ravinto (vain pellot), Biologinen torjunta tai Opetus, tutkimus, ympäristökasvatus eivät mahtuneet kenenkään kolmeen tärkeimpään valintaan.



Kuva 31. Kuntamme B-hoitoluokkien tuottamat kolme keskeisintä ekosysteemi- tai palvelua. Vihreällä merkitty kertoo, montako kertaa kyseinen ekosysteemi- tai palvelu on valittu ja punainen palkki kertoo prosentteina valinnan suosion. N=25.

6 ESIMERKKEJÄ AVOIMIEN VIHERALUEIDEN KÄYTÖSTÄ MAAILMALLA

6.1 Urbaani niittykokeilu Britanniassa

Britanniassa toteutettiin tutkimus urbaanien niittyjen käytöstä nurmialueiden sijasta ja yhteydessä. Tutkimus toteutettiin vuosina 2013-2015 nimellä *The urban BESS meadows experiment* yhteistyössä Luton Parks Servicen ja Bedford Borough Councilin kanssa. (Hoyle, Jorgensen, Warren, Dunnett ja Ewans, 2017.) Bedfordshiren kreivikuntaan kuuluvissa ja Lontoosta 50-80 km pohjoiseen sijaitsevista Bedfordissa ja Lutonissa on kummassakin noin 200 000 asukasta. Tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää muun muassa mitä uhkia ja riskejä kaupunkien viherpalveluiden henkilökunta näkee viheralueiden hoitamisessa niittyinä. Tutkimuksen keskiössä oli kahdeksan erilaisissa esimiesasemissa työskentelevää henkilöä. (Hoyle ym. 2017.)

Yhdistyneessä kuningaskunnassa on vähennetty kaupunkien viherpalvelujen rahoitusta ja paikalliset päättäjät kokevat tarvetta löytää kustannustehokkaita luontopohjaisia ratkaisuja, jotka ottavat huomioon myös ilmastomuutoksen ja luonnon monimuotoisuutta koskevan EU:n strategian. Taajaan leikattavien nurmikoiden vastapainoksi ja osin tilalle halutaan kokeilla urbaaneja monivuotisia kukkaniittyjä, joita leikataan kerran tai kahdesti vuodessa. Nyt tutkitaan tällaisten suurelle yleisölle uusien viheralueiden käyttöä urbaanissa ympäristössä ja mitataan sen aiheuttamia reaktioita kansalaisten keskuudessa. Niittyjä perustettiin seitsemälle eri paikalle, jotka sijaitsevat erilaisissa urbaaneissa ympäristöissä. Perustetut niityt jaettiin kolmeen eri ryhmään kasvuston korkeuden mukaan ja jälleen kolmeen eri kategoriaan kukkamääriensä mukaan ja näitä ryhmiä ja kategorioita yhdisteltiin. Kyselytutkimusten mukaan kansalaiset olivat mieltyneet eniten niittymalliin, jossa on keskipitkä kasvusto ja paljon kukkia. Tällainen niitty on kuvassa 32. (Hoyle, ym. 2017)

Yksi tärkeimmistä havainnoista oli odotetustikin se, että kukkaniittyjen sijainnilla on oleellinen merkitys niityn yleisen hyväksymisen kannalta. Erityisesti negatiivista palautetta tuli kukkaniityn sijaitessa asuntojen etupuolella siten, että se näkyy heti ovesta ulos tullessa. Tämä korostuu mitä pidempää kasvusto on, toisaalta lyhyt kasvusto oli jo huomattavasti

hyväksytympää näinkin sijoitettuna. Vastaavasti pidemmätkään kasvustot talojen takana, aitojen tai katujen toisella puolella eivät aiheuttaneet vastalauseita. Tutkimushenkilöiden käsitys ja tutkimustulokset ovat yhtenevät sen suhteen, että parhaat paikat monivuotisille kukkaniityille löytyvät asuinalueiden reunamilta ja esimerkiksi jokien varsilta. (Hoyle, Jorgensen, Warren, Dunnett ja Ewans, 2017.) Tämä havainto tukee myös aiempien tutkimusten tuloksia (Nassauer (2011), Zheng, Zhang & Chen. (2011), Qiu, Lindberg & Nielsen. (2013)). Osa tutkimushenkilöistä oli sitä mieltä, että asenteet ovat kuitenkin muuttumassa Yhdistyneessä kuningaskunnassa hyväksyvämmiksi vähemmän muodollisia ja niittymäisempiä kasvustoja kohtaan ja tätä tukee myös Southonin, Jorgensenin, Dunnetin Hoylen ja Evansin tutkimushavainnot vuodelta 2017. (Hoyle ym. 2017.) Kuusi tutkimushenkilöä kahdeksasta painotti luonnon monimuotoisuuden lisääntymistä tärkeänä tai erittäin tärkeänä tekijänä tutkimuksessa. Samoin eräs tutkimushenkilöistä sanoo vähemmän ympäristöorientoineiden ihmisten mieltyneen valokuvauksellisiin ja värikkäisiin kukkavaltaisiin kasvustoihin, kuten myös Ivesin ja Kendallin vuonna 2014 tehdystä tutkimuksesta nähdään.



Kuva 32. Tutkimuskohde ennen ja jälkeen perustamisen. Kuva muokattu sivuttaisesta päällekkäiseksi Muokkaaja: Mikko Räfsten 23.10.2018. (Urban Forestry and Urban Greening. Volume 25. 7.2017 s. 139-149.)

Paikallispolitiikalla oli merkittävä vaikutus tutkimukseen. Äänekäs vähemmistö sai vaikutettua vaalien alla äänestämällä valittaviin päättäjiin, jonka johdosta eniten vastustusta herättänyt koealue poistettiin asuinalueen edustalta kesken tutkimuksen. Vastaavasti koehenkilöt kokivat tieteellisen faktatiedon niittyjen eduista lisäävän poliittista painoarvoa hyväksyvämäärään suuntaan, mutta tästä ei vain pidetty ääntä. (Hoyle, ym. 2017.)

Eryteisesti perustamisvaiheessa on konfliktien välttämiseksi yleisön, suorittavan portaan ja päättäjien välille järjestettävä rakentavaa keskustelua. Ulkopuolisia urakoitsijoita käytettäessä tarvitaan kommunikaatiota oikea-

aikaisten hoitotoimien varmistamiseksi. Muun muassa infokylttejä ei ollut tutkimuksen alussa laitettu tarpeeksi ja niiden lisääminen vähensi negatiivista palautetta tutkimuksen aikana. Myös tutkimuskyselyissä näkyi merkittävä muutos positiivisempaan suhtautumisena, kun jaettiin tietoa siitä mitä ja tapahtuu, miksi asioita tehdään ja miltä se tulee näyttämään. (Hoyle ym. 2017.)

Kaikki kahdeksan tutkimushenkilöä olivat sitä mieltä, että kustannukset eivät merkittävästi laske niittyjen käytön myötä johtuen niittojätteen suuresta määrästä. Niittojätteelle on tutkimuksen mukaan kehitettävä taloudellisesti järkeviä käyttökohteita, ennen kuin monivuotisia kukkaniittyjä voidaan tarjota puhtaasti kustannusrakenteeltaan halpoina ratkaisuin. Tutkimuksessa ei haluttu jättää niittojätettä paikalle rikastuttamaan maaperän ravinnetasoja. Niittojätteen määrää voidaan vähentää mm. uusilla siemenseoksilla, lyhyemmällä lajikkeilla ja niittämällä useammin. (Hoyle, ym. 2017.)

Näiden kokemusten voitaneen olettaa pätevän melko suoraan Suomessa, sillä kulttuurierot eivät ole suuren suuria tässä asiassa. Myös niittojätteen käsittelyn kanssa painitaan täällä Pohjolassa. Suomessa ongelmaa on kierretty niittomurskauksella, mutta se huonontaa niittyjen laatua jättämällä ravinteet kasvupaikalle. Murskausta ei ilmeisesti käytetty tässä brittiläisessä kokeilussa. Eriyisen kiinnostavaa on paikallispolitiikan esiin nouseminen ja sen vaikutus koejärjestelyihin. Tämä korostaa niittyjen sijoittamisen ja niiden hyötyjen tiedottamisen tärkeyttä.

6.2 Lumingpuisto

Kiinan kansantasavallan kaakkoisosassa, Zhejiangin provinssissa sijaitsevaan 2,5 miljoonan asukkaan Quzhoun kaupunkiin perustettiin 2017 valmistunut 31:n hehtaarin kokoinen Lumingpuisto (Turenscape 2015). Quzhou on nimetty mm. kansalliseksi ympäristöesimerkkikaupungiksi sekä kansalliseksi puutarhakaupungiksi ja sillä on jopa 1800 vuotta vanha historia (Landscape architects network 2015).

Shilliang-joen rantaan mäkiseen maastoon, jonka alaviin osiin joki tulvi säännöllisesti, uhkasi Quzhou-kaupungin länsipuolelle jäädä joutomaalue, jossa hoitamattomat pellot ja omaleimainen punainen savimaa pusi-koituivat omia aikojaan. Alueen sijainti ja maasto käyvät ilmi kuvasta 33. Kaupungin laajetessa aluetta kuitenkin haluttiin hyödyntää ja toimeen valittiin kiinalainen Turenscape maisema-arkkitehtitoimisto. (Turenscape 2015)

Suunnittelussa kantavia teemoja ovat muun muassa minimaalisen puuttumisen periaate eli muokataan aluetta mahdollisimman vähän. Myös vesi oli oleellisessa asemassa (Turenscape 2015). Turenscape onkin profiloitunut hule- ja tulvavesien hallinnan erikoisosajana perustajansa Kongjian Yun myötä (Delaney 2018).



Kuva 33. Lumigpuiston maan ja veden kehystämissuunnitelmia. "Framing the water" on yksi alueen suunnittelun teemoista. (American society of landscape architects n.d.).

Normaalikäytännöstä poiketen paikalle jätettiin runsaita korkeuseroja ja jyrkänteitä. Maan muotoja käytetään vesien luontaisina kulkureitteinä ja peltoja sekä tulvaniittyjä kunnostettiin ja niiden lomaan jätettiin mosaikkimaisesti paljaita punaisia savialueita näkyviin. Viljelysten kasvilajit vuorottelevat vuoden ajan mukaan ja alueella onkin runsaasti kukkavaltaisia alueita sekä heiniä mukaan lukien perinteisiä kiinalaisia lääkeyrttejä. Vanhoja ojituksia, tunneleita, käytäviä, pumppuasema, paviljoneja ja muuta jätettiin muistoksi alueen pitkästä ja rikkaasta historiasta, josta kerrotaan kyltein alueen käyttäjille. (Turenscape 2015)



Kuva 34. Lumingpuiston yleiskuva (Turenscape 2015).

Omaleimaiset korotetut käytävät ja tasot luovat näköaloja puistoon ja sitä ympäröivään maisemaan (kts. kuvat 36 ja 37). Puisto houkuttelee ihmisiä virkistytymään, joukkotapahtumiin ja erilaisiin aktiviteetteihin. Luming puisto tarjoaakin palveluja kaikenikäisille ihmisille ja monenlaisille tapahtumille ja antaa kosketuksen vaihtuviin vuodenaikoihin sekä menneeseen aikaan kansalaisille, jotka olivat pitkälti osa agraariyhteiskuntaa vielä tämän tai viime sukupolven aikana. (Turenscape 2015)



Kuva 35. Lumingpuiston kukkaloistoa (Turenscape 2015).

Kotimaassammekin löytyy monelta paikkakunnalta paljon korkeuseroja, erityisesti Savon alue on kuuluisa mäkisestä maastostaan. Perinteisesti puistoja varten on tasoitettu isoja maa-aloja. Tämän esimerkin valossa se ei välttämättä ole aina tarpeen vaan korkeampia maastonkohtia voi hyödyntää avaamalla näkymiä muualle puistoon ja kauemmas maisemaan. Matalammat maaston kohdat paitsi ohjaavat vettä, jota Suomessa riittää, niin myös luovat salaperäistä ja yksityistä tunnelmaa puiston käyttäjille. Minimaalisen puuttumisen periaatteessa on myös paljon hyötyjä lähtien kustannuksista ja päätyen luonnon tilaisen kaltaiseen ympäristöön, joka toimii hyvänä vastapainona tiukasti muotoiluille rakennetuille ja rakennetun näköisille puistoalueille. Paikallisten luonnonkasvien käyttö on suotavaa.

6.3 Englannin kansallinen pölyttäjästrategia

National pollinator strategy of England eli suomeksi Englannin kansallinen pölyttäjästrategia aloitettiin vuonna 2014. Pohjois-Irlannilla, Skotlannilla ja Walesilla on kullakin omat strategiansa. Englannin kansallisen pölyttäjästrategian julkaisi UK department for environment, food and rural affairs, **DEFRA**. Strategia sisältää luonnon mesipistiäiset, kukkakärpäset, kärpäset, kuoriaset, päivä- ja yöperhoset sekä tarhamehiläiset. **DEFRA** on rahoittanut strategian toteuttamista noin 85 000 punnalla Maisemia pölyttäjiille -aloitteen kautta. Yli 20 organisaatiota tekee yhteistyötä tämän strategian eteen. (Underwood, Darwin & Gerritsen 2017.) Lisäksi on käynnistetty myös muita paikallisia projekteja, kuten Englannin kansallisen pölyttäjästrategian toteuttamiseen urbaaneilla ja julkisilla alueilla tarkoitettu Suur-Bristolin pölyttäjästrategia, *Greater Bristol pollinator strategy* vuosille 2015-2020 (Morten, Baldock 2017, 2).

Englannin kansallinen pölyttäjästrategia on kokonaisuudessaan laaja kokonaisuus ja se pyrkii toimimaan sillanrakentajan roolissa eri sidosryhmien välillä, julkishallinnossa, kansalaisjärjestöissä, yritysmaailmassa ja yksityishenkilöille. Tähän pyritään muun muassa seuraavin painotuksin ja toimin; pölyttäjien tukemista viljelyksillä ja rakennetuilla alueilla sekä tiedon lisäämistä pölyttäjistä, niiden elinvaatimuksista, merkityksestä ja pölyttäjien tuottamista ekosysteemipalveluista. Lisäksi keinovalikoimaan kuuluu muun muassa pölyttäjäystävällisten kukkaniittyjen perustaminen kaupunkeihin ja maaseudulle eri yhteistyökumppaneiden kanssa sekä maankäytöstä päättäviin toimijoihin vaikuttaminen, että he ottaisivat toiminnassaan huomioon BeesNeeds-organisaation ohjeistuksen pölyttäjiä koskien. Moni iso toimija, kuten moottoritievirasto, Highway Agency ja

puolustusvoimien infrastruktuuriasasto, Defence infrastructure organization yms. ovat jo mukana hankkeessa. (Department for food, environment, and rural affairs 2014, 5-29.)

Suur-Bristolin pölyttjästrategia julkaistiin ensimmäisen kerran 2015 ja sitä on tarkoitus jatkaa vuoteen 2020 saakka. Strategiaa uudistettiin hyvin pian ja se koki uudelleenjulkaisun vuonna 2016. Muiden toimien ohella Suur-Bristolin pölyttjästrategia kartoittaa ja yhdistää pölyttäjien elinympäristöjä sekä luo ja ylläpitää uusia elinalueita. Lisäksi se sitouttaa kansalaisia, yrityksiä, julkishallintoa ja maanomistajia edistämään pölyttäjien elinolosuhteita. (Avon Wildlife Trust n.a.)

Tähän mennessä on mm. perustettu *Get Bristol Buzzin'* -aloite, johon myös yksityishenkilöt voivat saada osuutensa näkyville esimerkiksi aloitteen aikaansaannoksia esittelevään karttapalveluun. Aloite yhdistää monia pienempiä hankkeita pölyttäjien suojelemiseksi (kts. kuva 38). Lisäksi kahdeksan merkittävän toimijan, kuten kahden yliopiston, ja Bristolin kunnanvaltuuston kanssa on perustettu yhteenliittymä ajamaan pölyttäjien etuja. (Morten, Baldock 2017, 7-21.)

Vuonna 2015 noin 200m² julkista nurmialuetta muutettiin pölyttjäystävällisiksi kukkaniityiksi Avon wildlife trustin ja vapaaehtoisten toimesta **DEFRA**:n rahoituksella. Kunta huolehtii alueen kunnossapidosta. (Morten, Baldock 2017, 21.)

South Gloucestershiren valtuuston toimialueella tehtiin Emerson Green -nimiselle aluelle 1000m² parannuksia luonnon monimuotoisuuden parantamiseksi käsityönä. Pusikoituneelta nurmialueelta poistettiin pensaat, alue äestettiin ja haravoitiin. Paikalle istutettiin pölyttäjien suosimia ja heinittymistä hidastavia kukkakasveja. Lisäksi heinittymistä vältetään mm. aikaisella kevätniitolla. (Morten, Baldock 2017, 22.)

Bristolin katedraalin palkintoja voittaneen historiallisen puutarhan lisäksi katedraalin edustalle perustettiin n. 60m² luonnonkukkaniitty. (Avon Wildlife Trust n.a.)



Kuva 36. BeesNeeds-ohjeistusta mukaillen tehty tiivistelmä ja suomenos. (Räfsen 2018).

Bristolin yliopisto on ottanut osaa jo vuosina 2011-2014 Yhdistyneen kuningaskunnan pölyttäjälaitteen aikana, jolloin yliopisto suoritti Urbaani pölyttäjä -projektin (University of Bristol 2012). Näiden projektien aikana pelkästään Bristolin alueelle on perustettu 16 erilaista pölyttäjystävällistä aluetta hyvin vaihteleviin olosuhteisiin. Yliopiston alueella muun muassa 300m² kukkaniitty, josta materiaalia siirretään yhä uusiin kohteisiin pölyttäjiä miellyttävien kasvilajien levittämiseksi (Morten, Baldock 2017, 20). Lisäksi Bristolin yliopisto kehittää jatkuvasti uusia nurmikkosiemensekoituksia, joissa on pölyttäjille sopivia kukkakasveja (Morten, Baldock 2017, 25).

Bristolin kunnanvaltuuston Meadow Bristol-aloite on tuottanut jopa 12 000 m² kukkaniittyjä yleisille paikoille pitkin Bristolia. Alueet ovat 10-300m² kooltaan ja sisältävät joko yksivuotisia kasveja tai perennoja. Joinain vuosina yksivuotisista kasveista koostuvat niityt jätetään leikkaamatta, jolloin kasvilajien väliset suhteet muuttuvat tuottaen vaihtelua kulloisenkin vuoden kasvilajien määriin ja kasvien kukinta-aika aikaistuu. Nämä alueet on otettu pääsääntöisesti ilolla vastaan kuntalaisten puolesta. Joissakin paikoissa kova kulutus on osoittautunut ongelmaksi. Tästä huolimatta kukkaniittyjä aiotaan perustaa vastakin kuntalaisten saataville, joskin hieman kauemmas leikkipaikoista, joiden välittömässä läheisyydessä kulutus on ollut suurinta. Vuonna 2017 valikoimaan lisättiin kokeellisesti sipulikasveja,

joiden käyttökokemuksista ei ole vielä raportoitu. (Morten, Baldock 2017, 24.)

Suomen mehiläishoitajain liitto on aloittanut kansallisen pölyttäjästrategian valmistelun, joka liittyy EU:n pölyttäjäaloitteeseen, johon Suomikin on sitoutunut. Britteinsaarilla pölyttäjin suojelulla vahvat perinteet ja sieltä olisi varmasti paljonkin ammennettavaa oppia aiheesta. Nämä asiat ovat helposti liitettävissä avoimiin viheralueisiin kunnallistasolla ja toisaalta yksityishenkilökin voivat omissa puutarhoissaan ja parvekkeillaan tehdä pölyttäjämenestymistä edistäviä tekoja aivan kaupungeissakin. Vaikka Suomen pölyttäjästrategian eteen Suomen mehiläishoitajain liitto tekee korvaamatonta työtä, niin sen käytännön toteutuksessa on kunnilla, puutarhoilla, viljelijöillä, yksityishenkilöillä, kouluilla ja oppilaitoksilla iso osa.

6.4 Färsnan tila

Ruotsissa 70 kilometriä Tukholmasta pohjoiseen sijaitsee 61 000 asukkaan Norrtäljen kunta ja saman niminen keskustaajama (Norrtälje 2017). Norrtäljen ympäristösäätiö ja kunta ovat lähes kolmenkymmenen vuoden ajan entisöineet, hoitaneet ja edelleen kehittäneet kaupunkiniittyjä kunnan taajamissa. Niitä hoidetaan pääasiassa niittämällä ja laiduntamalla. Tämän työn tarkoitus luonnon monimuotoisuuden lisäksi säilyttää kulttuuriperinnettä sekä kehittää aluetta asukkaiden virkistyskäyttöön ja turistien houkuttelemiseksi, unohtamatta koulutusta ja ympäristökasvatusta. Osalla alueista on hyvin pitkä historia. Esimerkiksi kuvan 37 esittämää Karbyn tammilaidunta on laidunnettu jo 1700-luvun alusta lähtien. Toiminnan rahoittavat Norrtäljen kunnan lisäksi Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto ja Ruotsin maataloustukijärjestelmä. (Kaupunkiniityt 2012, 51.)



Kuva 37. Karbyn tammilaidun. (Bergström n.d.)

Yksi edellä mainituista kohteista on noin kaksi kilometriä Norrtäljen keskustasta sijaitseva kunnan omistama ja vuodesta 2009 Norrtäljen ympäristönsuojelusäätiön hallinnoima Färnsnan tilan luontokeskus. Luontokeskus tarjoaa muiden toimien ohella koulutusta, johon osallistuu tuhansia lapsia ja opiskelijoita joka vuosi. Säätiö on osallistunut muun muassa vuosina 2007-2013 EU:n rahoittamaan Natureship-hankkeeseen, joka lisää kunta-laisten tietoisuutta alueensa niityistä. (Kaupunkiniityt 2012, 54.)

Färnsnan tilan maa-alueet ovat kulttuuri- ja luontoarvoiltaan merkittäviä. Färnsnan mailta löytyy suojeltuja asuinpaikkoja rautakaudelta lähtien, kalmistoja sekä jälkiä varhaisesta agrikulttuurista Ruotsissa. Lisäksi alueella on avainbiotooppeja ja uhanalaisia punaisen listan eliöitä. Suojelualueet koostuvat mm. luontoarvoiltaan merkittävistä luonnonlaitumista, metsälaitumista sekä avoimemmista laidunmaista, joilla on lukuisia uhanalaisuutta mittaavan punaisen listan lajeja, kuten *Squamanita paradoxa* -sieni, jota tunnetaan vain 15 paikalta koko Euroopassa. (Ericsson 2011, 6-7.)

Taulukko 7. Färsnan tilan alueiden pinta-alat. (koonti ja suomennos-Räfsten 2018)

Alueen tyyppi	Koko (ha)
Piha-alue	3,0
Luonnonlaidun	9,7
Viljelty alue	6,8
Muu avoin alue	1,3
Erilaisia metsämaita	75,4
Yhteensä	96,2

Alueella on suuri merkitys Norrtäljen asukkaille ulkoilun ja virkistyskäytön kannalta. Färsnan tilan luontokeskuksen alue on yhteensä vajaan 100 hehtaarin kokoinen, josta suuri osa on erilaisia metsiä, mutta myös mm. viljelyksiä, laidunmaita, sekä piha-alueita. Tarkemmat pinta-alat selviävät taulukosta 7. Alueella on kattava polku- ja latuverkosto, joka on osittain valaistu ja joka on yhteydessä suurempiin reittikonaisuuksiin. Färsnan tilalta pääseekin vaeltamaan esimerkiksi viidenkymmenen kilometrin päähän Grisselhamniin saakka. Tilalla on kävijöille tarjolla ravintolapalveluita ja eläimiä ja perinteistä maalaisidylliä, kuten kuvassa 38. Alueen palveluista nauttii vuosittain noin 15 000 kävijää. (Ericsson 2011, 7-9.)



Kuva 38. Tie päärakennukselle. Tie on ollut käytössä ainakin 1800-luvulta lähtien ja on nykyisin suojelukohde. (Färsna gård n.d.)

Suomessa on paljon kartanoita, joiden entisillä ja nykyisilläkin maa-alueilla on merkittävää kulttuurihistoriallista arvoa. Moni kartano on taajamien lähetyillä, joka luo mahdollisuudet hyvälaatuisen viherverkoston ja ulkoilureitistön luomiselle. Usein kartanoita on perustettu parhaiden viljelysmaiden luo ja se tarkoittaa, että kalkkipitoisia tammilehtoja ja muita uhanalaisia elinympäristöjä on kartanoiden läheisyydessä iso osa maamme esiintymistä. Suojelun ja ohjatun virkistyskäytön lisäksi tätä kaikkea olisi syytä hyödyntää opetuksessa, jolla olisi helppo tuoda käytännön läheisesti paikallishistoriaakin ilmi. Toki tämä kaikki vaatii varoja ja järjestelyjä, mutta Färsnan tilan tuoman esimerkin myötä eri toimijoiden kuten, valtion, kunnan, kasalaisjärjestöjen ja yksityishenkilöiden yhteistyöllä tämä on täysin mahdollista.

7 TULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuntakyselyyn vastanneita henkilöitä voidaan pitää julkisten viheralueiden asiantuntijoina ja sikäli kysely on hyvin kohdennettu. Hieman alle kolmekymmentä vastaajaa, joista kaikki eivät vastanneet joka kysymykseen, ei kuitenkaan ole kovin suuri otanta. Toisaalta se jakautui tyydyttävästi ympäri Suomea ja isojen ja pienten paikkakuntien kesken, joten erilaiset organisaatiot ja työympäristö ovat hyvin edustettuina. Kokonaisuutena tuloksia voidaan pitää asianmukaisina. Ne peilaavat Suomen viheralan ammattilaisten näkemyksiä avoimia viheralueita kohtaan. Lisäksi tällaisia tutkimuksia ole aiemmin tehty.

Suurin osa vastaajista näkee avoimien viheralueiden lisääntyvän jatkossa. Tämä on linjassa sen kanssa, että tietyissä paikoissa avoimien B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapito voi olla merkittävästikin halvempaa kuin tällä hetkellä vallalla olevien nurmikoiden kunnossapito. Tämän hetkiset taloustrendit karsivat juuri viheralueiden kunnossapidon kuluja. Lisäksi avoimet viheralueet saattavat olla hyvinkin kustannustehokas tapa edistää luonnon monimuotoisuutta erityisesti niittykasvien ja pölyttäjien osalta myös kaupungeissa. Viherympäristöliiton luokitus A-, B-, ja C-hoitoluokkiin voidaan katsoa olevan käytössä lähes joka kunnassa. Tarkempi alaluokkiin jako taas on käytössä enää noin puolessa kunnista. Sitä, onko tälle alaluokitukselle useammassa paikassa tarvetta ei selvitetty tarkemmin tässä tutkimuksessa. Kuitenkin vain noin kuudesosalla on avoimien viheralueiden osalta käytössään kokonaisvaltainen kehittämissuunnitelma, kuten viherpalveluohjelma tai vastaava. Pääsääntöisesti muutama isompi kaupunki on tehnyt omat viherpalveluohjelmansa ja varsinkin pienemmät kunnat käyttävät Viherympäristöliiton, VHT'14:n tai muun lähteen ohjeita.

Suunnilleen puolet kunnista tietää omien avoimien viheralueidensa kunnossapidon kustannukset per neliometri. Jotkut ilmoittivat näiden kulujen olevan niin pieniä, ettei niiden selvittäminen ole järkevää. B-hoitoluokan avoimien viheralueiden neliökohtaiset hoitokustannukset vaihtelevatkin suuresti ja kunta, jossa ei ole esimerkiksi arvoniittyjä, saattaa päästä hyvinkin halvalla avoimien viheralueidensa kunnossapidosta. Erityisesti suuremmissa kunnissa ja suosituilla paikoilla avoimien viheralueiden puhtaanapidon merkitys korostuu ja saattaa nostaa kuluja huomattavastikin.

Laiduntaminen nähdään hyvänä hoitomuotona avoimille viheralueille. Sen käytännön järjestelyt tuntuvat tuottavan joissain kunnissa vaikeuksia, kun taas toisissa paikoissa laidunnus on saatu hyvin pyörimään. Ilmeisesti vakiintuneille käytännöille ja oppaille laidunnuksen järjestämiseksi on tilausta. Pienissä kunnissa laiduneläimet eivät ole vastaava vetovoimatekijä kuin isommissa kaupungeissa. Ilmeisesti laiduneläimet eivät ole kaupunkilaisille niin tuttu näky, että ne herättävät kiinnostusta. Isoissa kaupungeissa vastaavasti ilkeiden riski on suurempi ja laidunpaikan sijainti ja sen valvominen korostuvat. Vaikka laiduntamista käytetään B5-arvoniittyjen hoitomuotona, ei sitä yleisimmin käytetyissä oppaissa, kuten Niityt ja maisemapellot – hoidon kriteerit ja työohjeet tai VHT´14 sanota suoraan. Laidunnus arvoniityillä näkyy vain kuvissa ja on luettavissa epäsuorasti rivien välistä. Kuitenkin esimerkiksi Tampereen viherpalveluohjelma – avoimet viheralueet, maisemapeltojen ja niittyjen ylläpito 2015-2025 käyttää laiduntamista B5 arvoniittyjen vakiintuneena hoitomuotona.

Niittomurskaus on suosittu hoitomuoto ennen kaikkea siksi, että silloin niittojäte voidaan jättää maastoon. Tämä toki tuo säästöjä, mutta silloin ravinteet eivät poistu kasvupaikalta. Niittojätteen käsittely on yleinen ongelma ja liittyy resurssipulaan. Sen keräämättä jättäminen yksipuolistaa niittylajistoa ja toisaalta sen kerääminen, kuljettaminen ja loppusijoitus maksavat. Taajamista kerättyä niittojätettä ei voi syöttää eläimille sen seassa olevien vaarallisten jätteiden vuoksi. Maailmalla kehitelläänkin erilaisia ratkaisuja niittojätteen käytölle. Esimerkiksi Saksassa on kehitetty niittojätteenä tehdyin hakkeen ja pelletin polttojärjestelmiä. Mitä harvemmin niitetään, sitä suurempia niittojättemääriä kerralla tulee, kun taas useammin niittäminen lisää sekin kuluja. Toisaalta joissain kunnissa voidaan ajatella niittojätteen määrien olevan keskimäärin pieniä verrattuna esimerkiksi syksyisin koituvan ja huonosti kompostoituvan haravointijätteen. Lisäksi näiden yhdistäminen ja sekoittaminen saattaisi parantaa kompostoitumista. Niittojätteen käsittelyongelman ratkaiseminen voidaan nähdä yhdeksi merkittävimmistä yksittäisistä esteistä hyvälaatuisten ja luonnon monimuotoisuutta edistävien avoimien viheralueiden yleistykselle.

Toinen kriittinen tekijä on yleinen hyväksyntä, se kuinka kansalaiset suhtautuvat ns. pitkänheinin alueisiin ja tämä korostuu, kun punkeista uutisoidaan taajaan. Hyväksyttävyyteen vaikutetaan ehkä vahvimmin sijoittamalla avoimet viheralueet järkevästi pois aivan keskeisiltä paikoilta esim. keskuspuistoissa nurmialueiden reunoille. Isossa kuvassa avoimet viheralueet ovat parhaimmillaan maaseudun ja taajaman vaihettumisvyöhykkeellä, jopa syvälläkin taajamassa. Rakennetulla alueella niittyjen sijoittamiseen tulee kiinnittää tarkempaa huomiota, mutta ne ovat erittäin tärkeä tekijä kaupunkiluonnon kannalta ja niiden käyttöä tulee suosia. Myös

tiedottaminen ja sivistäminen ovat tärkeässä osassa siinä kuinka luonnon-tilaisempiin alueisiin suhtaudutaan. Tämä kaikki tulee hyvin ilmi *The urban BESS meadows experimentissä*.

Viheralan ammattilaiset ovat kuntakyselyn perusteella lähes yhtä mieltä siitä, että tällä hetkellä avoimet viheralueet tarjoavat monipuolisia elämyksiä ja hyötyjä kuntalaisille. Mikä vähintään yhtä tärkeää, lähes sama konsensus vallitsee siitä, että suunnitelmallisella kunnossapidolla avoimet viheralueet tuottaisivat nykyistäkin enemmän ekosysteemipalveluja. Tässä olisi varmasti kustannustehokasta potentiaalia hyödynnettäväksi.

Se, että kukaan vastaajista ei saanut opetusta, tutkimusta tai ympäristökasvatusta mahtumaan kolmeen keskeisimpään kuntansa avoimien viheralueiden tuottamaan ekosysteemipalveluun on jossain määrin yllättävää, mutta selittyyne pitkälti kysymyksen tiukasti rajoittavalla asettelulla. Noin 80 % vastaajista pitää avoimia viheralueita keskeisenä osana kunnan maisemakuvaa, mutta vain yksi on sitä mieltä, että sitä hyödynnetään kunnan viestinnässä aktiivisesti. Ilmeisesti tiedottamisessa olisi parannettavaa, jotta paikkakunnat osaisivat arvostaa avoimia viheralueitaan ja toisivat ne rohkeasti esiin. Se kuitenkin käy ilmi, että avoimet viheralueet ovat erittäin vaihteleva ympäristö ja voivat sisältää monenlaisia alueita. Lisäksi ne usein peilaavat paikkakunnalle ominaisia piirteitä.

Monetkaan kunnat eivät tiedä omien avoimien viheralueidensa aarteita, vaan ne pitää kartoittaa, jotta niitä voidaan edelleen hoidolla kehittää. Avoimet viheralueet eivät suinkaan ole joutomaita, vaan ne ovat käyttöön otettava voimavara monessa suhteessa. Useat ihmisen kulttuurilliset toiminnot tapahtuvat ainoastaan tai ainakin osin erilaisilla avoimilla viheralueilla, kuten monet urheilulajit, esittävät taiteet, useat metsästysmuodot ja muu virkistyskäyttö.

LÄHTEET

American society of landscape architects. Framing terrain & water. 2016 ASLA Professional awards. Haettu 25.10.2018 Osoitteesta https://www.asla.org/2016awards/images/165382/QuzhouLumingPark_1.jpg

Avon Wildlife Trust (n.a.). Greater Bristol pollinator strategy, Get Bristol Buzzin'. Haettu 27.10.2018 osoitteesta <http://www.avonwildlifetrust.org.uk/my-wild-city/get-bristol-buzzing/greater-bristol-pollinator-strategy>

Bedford Borough Council (2018). Population estimates and forecasts. Haettu 19.10.2018 osoitteesta https://www.bedford.gov.uk/council_and_democracy/statistics_and_census/population_estimates.aspx

Bergström, M. Karbyn tammilaidun. Haettu 10.11.2018 Osoitteesta <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87872/Kaupunkiniityt.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Delaney, B. (2018). Turning cities into sponges: how Chinese ancient wisdom is taking on climate change. *The Guardian*. Haettu 25.10.2018 Osoitteesta https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/mar/21/turning-cities-into-sponges-how-chinese-ancient-wisdom-is-taking-on-climate-change?CMP=tw_t_a-environment_b-gdneco

Department for environment, food and rural affairs (2014). The National Pollinator Strategy: for bees and other pollinators in England. Haettu 27.10.2018 osoitteesta <http://www.avonwildlifetrust.org.uk/sites/default/files/pb14221-national-pollinators-strategy.pdf>

Ericsson, M. (2011) *Färsna - skötselplan för ett tätortsnära område vid Norrtälje. Naturvård i Norrtälje kommun nr 48*. Rapporten ingår som nr 48 i serien Naturvård i Norrtälje kommun. Den kan beställas från Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE eller laddas ner från hemsidan www.norrtalje.se.

Färsna gård (n.d) Tie päärakennukselle. Haettu 7.12.18 osoitteesta <http://www.farsnagard.se/wp-content/uploads/V%C3%A4gen-till-Mang%C3%A5rden.jpg>

Helsingin kaupunki, Ympäristökeskus (n.d.) Ekosysteemipalvelut-taulukko. Haettu 11.10.2018 osoitteesta <https://www.hel.fi/static/ymk/esitteet/ekosysteemipalvelut-taulukko.pdf>

Hoyle, H. Jorgensen, A. Warren, P. Dunnett, N. Evans, K. (2017). "Not in their front yard" The opportunities and challenges of introducing perennial urban meadows: A local authority stakeholder perspective. *Urban Forestry & Urban Greening Volume 25*. Haettu 19.10.2018 osoitteesta <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866716305489#fig0005>

Hirvonen, A. B2 Käyttöniitty. Löydöspuisto, Vantaa. Vastaanotettu 1.10.2018.

Hirvonen, A. B4 Avoimet alueet. Petikonniitty, Vantaa. Vastaanotettu 1.10.2018

Hirvonen, A. B5 Arvoniitty. Vehkalanmäki, Vantaa. Vastaanotettu. 1.10.2018

Ives, C.D., Kendal, D. (2014). The role of social values in the management of ecological systems. *Journal of Environmental Management Volume 144*, 1.11.2014, s. 67-72. Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84902094714&origin=inward&txGid=e72fcd964c0729f26c82d24e1d8e00fe>

Klemola, H. (2012). *Kaupunkiniitty – Elinvoimaa elävästä perinnöstä*. Ympäristökonsultointi Jynx oy. Naturesship-julkaisuja. Jyväskylä: Koppijyvä Oy.

Landscape architects network (2015). Quzhou Luming Park Proves that Natural Processes Offer the Most Sustainable Solutions. Haettu 25.10.2018 osoitteesta <https://land8.com/quzhou-luming-park-proves-that-natural-processes-offer-the-most-sustainable-solutions/>

Luton Council (2018). Luton observatory, census, statistics and mapping. Haettu 19.10.2018 <https://www.luton.gov.uk/Environment/Lists/LutonDocuments/PDF/Planning/Observatory/Mid-year-population-estimate.pdf>

Maaseutuvirasto MAVI, Luonnon ja maiseman monimuotoisuus – Perinnebiotoopit. Tarja Haaranen, Hannele Partanen, Aila Tarvainen, maaseutuvirasto. Edita Prima Oy, 2009 (2.10.2018)

Millenium Ecosystem Assessment. (2005). Millenium ecosystem assessment synthesis report, Millenium ecosystem assessment -projekti. (2.10.2018)

Morten, J., Baldock K., (2017). *Greater Bristol Pollinator Strategy Report for 2015 and 2016*. Haettu 27.10.2018 Osoitteesta http://www.avonwildlifetrust.org.uk/sites/default/files/greater_bristol_pollinator_report-_02.03.17.pdf

Nassauer, J. (2011). Care and stewardship: From home to planet. *Landscape and Urban Planning Volume 100*, Nro. 4, 3. 30. 2011, s. 321-323 Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-79953057021&origin=inward&txGid=9213a8b7729d091bbdfd8a220a5e4d8d>

Norrtäljen (2017). Om Norrtälje, kommunfakta, befolkning. Aktuella siffror om Norrtälje kommun. Haettu 2.11.2017 osoitteesta <https://www.norrtalje.se/info/om-kommunen/kommunfakta/befolkning/>

Pykälä, J. (2001). *Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä*, Suomen ympäristö 495. Suomen ympäristökeskus. Vammala: Vammalan K Kirjapaino Oy-

Qiu, L., Lindberg, S., Nielsen, A.B. Is biodiversity attractive? -On-site perception of recreational and biodiversity values in urban green space. *Landscape and Urban Planning Volume 119*, 11.2013, s. 136-146. Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84883816820&origin=inward&txGid=a08e82b049fb8d02d450e31999eba62f>

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (2010). *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Raunio, A; Schulman, A; Kontula, T. (2008) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset, Suomen ympäristö. SY 8 2008 Osa 2 7 Perinnebiotoopit.pdf, <http://hdl.handle.net/10138/37932>

Roy Haines-Young and Marion Potschin, Fabis Consulting Ltd. (2018). *Common international classification of ecosystem services (CICES) v5.1, Guidance on the application of the revised structure*. Barton in Fabis.

Räfsen, M. (2018). Pohjakartta. Maanmittauslaitoksen avoin tietoaaineisto, CC 4.0 -lissenssi. Kuvan muokannut Räfsen. Haettu 8.10.18 <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>

Räfsen, M. BeesNeeds-ohjeistuksen tiivistelmä ja suomennos. Tehty 27.10.2018

Räfsen, M. Viheralueiden hoitoluokitus koonti. *Viheralueiden hoitoluokitus*, Kaupungipuutarhurien seura ry., Viherympäristöliitto ry. (2007), julkaisu 36. Helsinki pohjalta tehty. Tehty 28.11.2018

Southon, G., Jorgensen, A., Dunnett, N., Hoyle, H., Evans, K., (2017). Biodiverse perennial meadows have aesthetic value and increase residents' perceptions of site quality in urban green-space. *Landscape and Urban Planning Volume 158*, 1.2017, s. 105-118. Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204616301554?via%3Dihub>

Stuart L. Encyclopedia Britannica, Biodiversity. Viitattu 2.10.2018 <https://www.britannica.com/science/biodiversity>

Suomen luonnonsuojeluliitto Keski-Suomi, Kedot ja niityt, uhanalaisia perinnemaisemia. Viitattu 29.9.2018. https://www.sll.fi/keski-suomi/luonto/lajit/niitut/index_html

Söyrinki, R. B1 Maisemapelto. Sahanvainionpuisto, Tampere. Vastaanotettu 1.10.2018.

Söyrinki, R. B3 Maisemaniitty. Härmälän rantapuisto, Tampere. Vastaanotettu 1.10.2018

Tampereen kaupunki (2017). *Avoimet viheralueet, maisemapeltojen ja niittyjen ylläpito*. Kaupunkiympäristön kehittäminen, viherpalveluohjelma - B-hoitoluokat 2015-2020.

Tiusanen, I. (2016). *Biodiversiteetin tila Suomessa*. LuK-tutkielma (750376A-03) Biologian koulutusohjelma, Oulun Yliopisto Biologian laitos. Haettu 29.9.2018 osoitteesta jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201605051651.pdf

Turenscape (2015). Quzhou Luming Park. Haettu 25.10.2018 osoitteesta <https://www.turenscape.com/en/project/detail/4637.html>

Turenscape (2015). Lumingpuiston yleiskuva. Haettu 25.10.2018 osoitteesta <https://www.turenscape.com/upload/project/cover-pic/fff519526aa16dcb24069521e463c901.jpg>

Turenscape (2015). Lumingpuiston kukkaloistoa. Haettu 25.10.2018 osoitteesta <https://www.turenscape.com/upload/project/201608/ee13024d3f6e5737e9144d9ee0030bee.jpg>

University of Bristol, Urban pollinators project, project background. Viitattu 30.9.2018. <http://www.bristol.ac.uk/biology/research/ecological/community/pollinators/background/>

Urban Forestry and Urban Greening Volume 25. 7.2017. s. 139-149. Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S1618866716305489-gr2.jpg>

Vantaa 2017. *Länsi-Vantaan peltojen ja niittyjen hoidon kehittämissuunnitelma 2017*. Kuntatekniikan keskus Viheralueyksikkö.

VHT'14, Viheralueiden hoito – hoidon laatuvaatimukset. Viherympäristöliitto ry. (2014), julkaisu 55. Tampere: Tammerprint oy.

Viherympäristöliitto ry. (2000). *Viheralueiden hoitoluokitus*, Kaupunginpuutarhurien seura ry., julkaisu 16. Helsinki.

Viherympäristöliitto ry. (2007). *Viheralueiden hoitoluokitus*, Kaupunginpuutarhurien seura ry., julkaisu 36. Helsinki.

Viherympäristöliitto ry., julkaisu 53. *Niityt ja maisemapellot – hoidonkriteerit ja työohjeet*. Tampere: Tammerprint Oy.

Viherympäristöliitto ry., Kaupunginpuutarhurien seura ry. (n.d.). *Päätöksentekijän opas - Viherhoidon ABC*. Mikkeli: Teroprint Oy.

Underwood, E., Darwin, G., Gerritsen, E., (2017). Institute for European Environmental Policy. *Pollinator Initiatives in EU Member States: Success Factors and Gaps*. Report for European Commission under contract for provision of technical support related to Target 2 of the EU Biodiversity Strategy to 2020 – maintaining and restoring ecosystems and their services ENV.B.2/SER/2016/0018. Institute for European Environmental Policy, Brussels. S. 49-61. Haettu 27.10.2018 osoitteesta http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/documents/ieep_2017_pollinator_initiatives_in_eu_member_states.pdf

Zheng, B., Zhang, Y., Chen, J. (2011). Preference to home landscape: Wildness or neatness?. *Landscape and Urban Planning Volume 99*, Nro. 1, 30.1.2011, s. 1-8. Haettu 23.10.2018 osoitteesta <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-78449311210&origin=inward&txGid=879f4e3009bfddba2ea2f956f8beb58>

link.webpolsurveys.com

https://link.webpolsurveys.com/Participation/Private/55a2c1c8-8t

Avoimet B-hoitoluokan viheralueet

Hyvä viheralan ammattilainen,

Viherympäristöliitto ry ja ProAgria Etelä-Suomen MKN Maisemapalvelut käynnistävät yhteistyön B-hoitoluokan viheralueiden kehittämiseksi. Niityt ja maisemapellot ovat merkittävä osa viherverkkoja ja kaupunkiympäristöjä. Pellot ja niityt ovat arvokkaita myös ympäristön viihtyisyyden, virkistyskäytön, kulttuurihistorian ja luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Työ käynnistyy HAMK Lepaalla laadittavalla opinnäytetyöllä, jossa selvitetään avoimien viheralueiden nykytilaa ja tulevaisuuden luontopohjaisia ratkaisuja. *Työ aloitetaan tällä kyselyllä, joka lähetetään Kaupunginpuutarhurien Seuran jäsenistölle.* Toivomme, että vastaatte tähän kyselyyn 23.4. mennessä tai tarvittaessa välitätte tämän viestin asiasta vastaavalle henkilölle. Tieto on meille todella arvokasta, jotta saamme kokonaiskuvan avoimien viheralueiden nykytilasta Suomessa. Haluamme jo nyt kiittää Teitä ajastanne, kyselyyn vastaaminen vie n. 5-10 min.

Mikäli teillä tulee muita ajatuksia aiheeseen liittyen, otamme mielellämme vastaan postia: seppo.narhi@vyl.fi tai riikka.soyrinki@maaajakotitalousnaiset.fi

Kiitos vastauksestasi!

Seuraava →

Avoimet B-hoitoluokan viheralueet

1. Vastaajan tiedot

Etu- ja sukunimi

Toimi / virka

Sähköposti

Puhelin

Kunta

2. Yleistä

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Onko kunnassa oma vihertoimi ja/tai kunnanpuutarhuri?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko kunnassa käytössä viheralueiden hoitoluokitus (Viherympäristöliitto 2007) A, B ja C-hoitoluokkiin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko kunnassa tehty avoimien viheralueiden hoitoluokitus VYL 2007 mukaisesti viiteen eri luokkaan B1-B5?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Näetkö, että B-hoitoluokan alueiden määrä kunnassa lisääntyy tulevaisuudessa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko B-hoitoluokan viheralueille laadittu kokonaisvaltainen kehittämissuunnitelma, viherpalveluohjelma tai muu vastaava suunnitelma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko yksittäisille B-hoitoluokan kohteille kuten arvoniityille laadittu erillisiä hoitosuunnitelmia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Kuinka paljon kunnassa on avoimia B-hoitoluokan viheralueita?

- 0 - 25 ha
- 25 - 50 ha
- 50 - 100 ha
- 100 - 200 ha
- 200 - 500 ha
- yli 500 ha

4. Kunnan B-hoitoluokkien kohteiden ominaispiirteitä ja vahvuuksia ovat[← Edellinen](#)[Seuraava →](#)

Avoimet B-hoitoluokan viheralueet

B-HOITOLUOKKIEN KUNNOSSAPIDON KÄYTÄNNÖT

5. B-hoitoluokan avoimista viheralueista kunnossapidon piirissä on

- Lähes kaikki
- Yli puolet
- Noin puolet
- Vajaa puolet
- Ei juuri mitään

6. B-hoitoluokkien avoimet alueet hoidetaan

- Oma tuotantona, osuus kustannuksista: (%)
- Osana alueurakointia, osuus kustannuksista: (%)
- Suorahankintana/ostopalveluna, osuus kustannuksista: (%)
- Muu, mikä, osuus kustannuksista: (%)

7. Kohteiden kunnossapito on hoitoluokituksen B1-B5 mukaista

- 5 täysin samaa mieltä
- 4
- 3
- 2
- 1 täysin eri mieltä

8. B-hoitoluokan viheralueiden kunnossapidossa on käytössä seuraavat työohjeet

- Yleinen ohje: Niityt ja maisemapellot – hoidon kriteerit ja työohjeet. 2012. VYL.
- Kunnan omat työohjeet
- Muu, mikä
- Ei työohjeita

9.**B-hoitoluokkien kunnossapidon menetelmistä käytössä ovat**

- Peltojen viljely
- Niittomurskaus
- Niitto ja niittojätteen keruu
- Laidunnus
- Raivaus
- Muu, mikä

10.**B-hoitoluokkien kunnossapidossa on toimivat käytännöt ja menetelmät**

- 5 täysin samaa mieltä
- 4
- 3
- 2
- 1 täysin eri mieltä

link.webpolsurveys.com

<https://link.webpolsurveys.com/Participation/Private/55a2c1c8-8t>

11.

Laidunnus on toimiva tapa hoitaa avoimia viheralueita

- 5 täysin samaa mieltä
- 4
- 3
- 2
- 1 täysin eri mieltä

12. Miten laidunnuksen järjestelyt ovat onnistuneet käytännössä?

13.

B-hoitoluokkien kunnossapidossa huomioidaan vieraslajien torjunta

- 5 täysin samaa mieltä
- 4
- 3
- 2
- 1 täysin eri mieltä

14. B-hoitoluokkien kunnossapidossa haasteita ovat

- Hoitoluokituksen puute
- Vakiintuneiden käytäntöjen puute
- Kunnossapidon niukat resurssit
- Tiedon ja osaamisen puute
- Sopivan kaluston puute
- Muu, mikä

15. Muuta palautetta kunnossapitoon liittyen[← Edellinen](#)[Seuraava →](#)

Avoimet B-hoitoluokan viheralueet

16.

B-hoitoluokkien kustannukset

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Onko kunnassa tiedossa B-hoitoluokkien kunnossapidon keskimääräinen neliökustannus?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko kunnassa tiedossa yksittäisten B-hoitoluokan kohteiden kunnossapidon yksikkökustannuksia, esimerkiksi niittomurskauksesta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suomessa ei ole koottu kattavaa B-hoitoluokkia koskevaa kustannustietoa. Olisiko tällaisille yleisille B-hoitoluokkien kunnossapidon yksikkökustannuksille tarvetta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Jos vastasit kyllä,

Mikä on kunnan B-hoitoluokkien kunnossapidon keskimääräinen neliökustannus? (€) *

18. Muuta palautetta kustannuksiin liittyen



Avoimet B-hoitoluokan viheralueet

19.

B-HOITOLUOKKIEIN VIHERALUEIDEN ARVOT JA TUNNETTUUS

	Täysin samaa mieltä				Täysin eri mieltä
	5	4	3	2	
B-hoitoluokan alueet ovat keskeinen osa kunnan maisemakuvaa ja viherverkkoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B-hoitoluokan maisemapeltoja ja/tai -niittyjä hyödynnetään kunnan viestinnässä aktiivisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuntalaiset arvostavat hoidettuja maisemapeltoja ja -niittyjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoimet viheralueet kuntalaisten saavutettavissa ja käytettävissä helposti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoimet viheralueet tarjoavat monipuolisia elämyksiä ja hyötyjä kuntalaisille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B-hoitoluokat voisivat suunnitelmallisella kunnossapidolla tuottaa nykyistä enemmän ekosysteemipalveluja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Kuntamme B-hoitoluokkien tuottamat keskeisimmät ekosysteemipalvelut (valitse 3 tärkeintä)

Vaihtoehdot 1-3: TUOTANTOPALVELUT

Vaihtoehdot 4-11: SÄÄTELY- JA YLLÄPITOPALVELUT

Vaihtoehdot 12-16: KULTTUURIPALVELUT

- 1. Ravinto (vain pellot)
- 2. Juomavesi (vain niityt)
- 3. Geenivarat
- 4. Hapen tuotto
- 5. Veden kierto
- 6. Hiilen sidonta
- 7. Ravinnekierto
- 8. Kasvien pölytys
- 9. Biologinen torjunta
- 10. Sään ääriolosuhteiden tasaaminen
- 11. Hulevesien hallinta
- 12. Virkistys, ulkoilu, elpyminen
- 13. Kulttuuriperintö
- 14. Maisema, luonnonkauneus, estetiikka
- 15. Viihtyisyys, virikkeet, inspiraatio
- 16. Opetus, tutkimus, ympäristökasvatus

Valitse enintään 3 vaihtoehtoa

Valitut vaihtoehdot: 0

21. Muuta palautetta B-hoitoluokkiin liittyen, toiveita opinnäytetyölle

