

Nina Puotiniemi

**OULUN KAUPUNGIN PALSTAVILJELYALUEIDEN NYKYTILA JA KEHITTÄMIS-
MAHDOLLISUUDET**

OULUN KAUPUNGIN PALSTAVILJELYALUEIDEN NYKYTILA JA KEHITTÄMIS- MAHDOLLISUUDET

Nina Puotiniemi
Opinnäytetyö
Kevät 2023
Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Tekijä: Nina Puotiniemi

Opinnäytetyön nimi: Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden nykytila ja kehittämismahdollisuudet

Työn ohjaaja: Merja O'Rourke (Oamk)

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2023

Sivumäärä: 59 + 4 liitettä

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää ja kartoittaa Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden nykytilanne ja palstaviljelyalueiden kehittämisen mahdollisuudet. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut. Tietoperustana hyödynnettiin Oulun kaupungin tietoja palstaviljelyalueista. Opinnäytetyössä käsiteltiin yhdeksää vuonna 2021 toiminnassa ollutta Oulun kaupungin palstaviljelyaluetta. Palstaviljelyalueet ovat Ellinsuo, Hietasaari II, Hiironen, Juurus, Kaakkuri, Karinkanta, Kuivasjärvi, Mustasuo ja Saarelansaari.

Yhdeksän palstaviljelyaluetta kartoitettiin maastokäynneillä ja kuvaamalla alueet keväällä, kesällä ja syksyllä 2021. Palstaviljelyalueille tehtiin viljavuustutkimukset, joilla selvitettiin maan peruskuntoa. Tietoja haettiin haastatteleamalla palstaviljelijöitä ja alan asiantuntijoilta Oulun kaupungilta. Lisäksi tietoja haettiin peltoviljelyn ja puutarhahoidon kirjallisuudesta ja alan verkkosivustoilta. Osana tutkimustyötä oli kyselytutkimus. Kootun tietoperustan pohjalta toteutettiin kyselytutkimus viljelypalstan vuokraajille. Kyselytutkimukseen koostettiin 35 kysymystä ja se lähetettiin 430:lle viljelypalstan vuonna 2021 vuokranneelle henkilölle. Kyselytutkimuksessa keskityttiin tutkimaan Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden viljelypalstojen vuokraajien kokemuksia, havaintoja ja mielipiteitä palstaviljelystä. Kyselytutkimukseen saatiin 137 vastausta ja vastausprosentti oli 32 %.

Tutkimustulosten avulla kartoitetaan palstaviljelyalueiden kehittämistarve ja opinnäytetyöhön kootun tietoperustan avulla voidaan laatia kehittämissuunnitelma. Opinnäytetyössä palstaviljelyalueiden toimenpide-ehdotuksiin sisältyy muun muassa ojituksen kunnostus, sääntömuutokset, opetusmateriaalit, kasteluveden toimittaminen, kompostoinnin kehittäminen, viljelyolosuhteiden ja palveluiden parantaminen. Oulun asukkaiden kiinnostus palstaviljelystä kohtaan on kasvussa ja palstaviljelyalueiden olosuhteiden ja palveluiden kehittämistarve on ajankohtaista.

Asiasanat: palstaviljely, puutarhanhoito, kaupunkiviljely.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Agricultural and Rural Industries

Author: Nina Puotiniemi

Title of thesis: The Current State and Development Possibilities of Oulu Allotment Gardening

Supervisor: Merja O'Rourke (Oamk)

Term and year when the thesis was submitted: spring 2023

Number of pages: 59 + 4 appendices

The purpose of this thesis was to research and map out the current situation of Oulu allotment gardens and their further development opportunities. The commissioner of the thesis was Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut. For the research, information was taken from the city of Oulu allotment gardening. All the nine following areas in Oulu that were functioning in 2021 were covered: Ellinsuo, Hietasaari II, Hiironen, Juurus, Kaakkuri, Karinkanta, Kuivasjärvi, Mustasuo and Saarelansaari.

All the nine allotment gardens were studied by visits to the local terrains and photographing the fields in the spring, summer, and autumn in 2021. The soil fertility was tested to clarify the condition of the soil. Furthermore, several gardeners and relevant experts from the city of Oulu were interviewed as well as research information was used from the relevant literature and web sources. The methodology used in the thesis was survey. Based on the database, a survey was carried out for allotments tenants. The questionnaire consisted of 35 questions and was sent to 430 people who rented an allotment garden plot in 2021. The survey focused on researching the experiences, observations, and opinions of the tenants of the allotment gardening plots in the city of Oulu. For the survey, 137 responses were received and the response rate was 32%.

By means of the findings of this thesis, the need of the developing of the allotment gardens can mapped out and a further plan for improvement be drawn. This thesis suggests drainage renovation, changes in regulations, additional teaching material creation, supplying irrigation water, executing composting system as well as improving cultivation conditions and services. The interest in allotment gardening is growing among the citizens of Oulu and the improvement of the allotment gardens and its conditions enhancement is a current issue.

Keywords: allotment gardening, urban agriculture, gardening.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	PALSTAVILJELY	8
2.1	Palstaviljelyn historia	9
2.2	Palstaviljelyalueen perustaminen	10
2.3	Maaperän ominaisuudet	10
2.4	Vesitalous	12
3	PALSTAVILJELYN ESIKUVA-ARVIOINTI	15
3.1	Tampereen kaupunki ja Tampereen 4H-yhdistys	15
3.2	Jyväskylän kaupunki	16
3.3	Espoon kaupunki	17
4	OULUN KAUPUNGIN PALSTAVILJELY	19
5	KYSELYTUTKIMUS	25
5.1	Kyselylomakkeen laadinta	25
5.2	Kyselylomake	25
6	TULOKSET JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	27
6.1	Taustatiedot	27
6.2	Palstaviljelyalueet	30
6.3	Palstaviljelyaluekohtaiset kysymykset	32
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	54
8	POHDINTA	56
	LÄHTEET	57
	LIITTEET	60

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aihe syntyi Oulun kaupungin tarpeesta kartoittaa palstaviljelyalueiden nykytilanne. Oulun kaupungin palstaviljelyalueita ei ole kartoitettu näin laajasti aikaisemmissa tutkimuksissa. Oulun kaupunki on toiminut toimeksiantajana muutamassa opinnäytetyössä, joiden tutkimuskohteena oli palstaviljely. Aikaisempien opinnäytetöiden aiheina olivat Hietasaaren perustettava uusi palstaviljelyalue sekä palstaviljelykysely kuntaliitosten muodostaman uuden Oulun asukkaille, jossa päätarkoituksena oli tutkia Oulun kaupungissa nykyisten ja uusien palstaviljelijöiden kiinnostusta harrastustaan kohtaan, viljelyn toteutusta sekä palstaviljelyyn kohdistuvia toiveita.

Tämä opinnäytetyö eroaa aikaisemmista tutkimuksista ja luo kattavan aineiston toiminnassa olevista palstaviljelyalueista Oulun kaupungille. Opinnäytetyön päätavoitteena on kartoittaa palstaviljelyalueiden nykytilanne. Opinnäytetyön tutkimustiedon perusteella Oulun kaupunki voi laatia kehittämissuunnitelman palstaviljelyalueille. Tärkeänä teemana on parantaa palstaviljelyalueiden viljelyolosuhteita. Opinnäytetyön pääpaino on aineiston keruu ja palstaviljelyalueiden nykytilanteen kartoittaminen, kyselytutkimuksen toteuttaminen ja toimenpide-ehdotusten tuottaminen.

Opinnäytetyötä varten kerätään taustatietoa palstaviljelystä. Tietoa palstaviljelystä hankitaan haastattelemalla Oulun kaupungin viljelypalstojen vuokraajia ja alan asiantuntijoilta Oulun kaupungilta. Taustatietoa kerätään peltoviljelyn ja puutarhanhoidon kirjallisuudesta ja alan verkkosivustoilta. Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden nykytilanteet kartoitetaan ja palstaviljelyalueet kuvataan. Yhtenä tiedonkeruumenetelmänä selvitetään esikuva-arvioinnin avulla muiden kaupunkien viljelypalstojen toimintamalleja. Palstaviljelyalueiden maan peruskuntoa tutkitaan viljavuustutkimuksilla. Taustatiedon ja koostetun aineiston pohjalta suunnitellaan kyselytutkimus viljelypalstojen vuokraajille. Tätä opinnäytetyötä varten koottu materiaali toimitetaan toimeksiantajalle Oulun kaupungille.

Opinnäytetyön aihe on erittäin ajankohtainen ja palstaviljelyalueiden nykytilanteen kartoittaminen on tärkeää Oulun kaupungille ja viljelypalstojen vuokraajille. Opinnäytetyön teoriaosuuteen hankitaan tietoa etsimällä tapausesimerkkejä muiden suurten kaupunkien palstaviljelyalueiden toimintatavoista. Tietoja muiden kaupunkien toimintatavoista vertaillaan opinnäytetyön tuloksissa. Esikuvaarvioinnissa selviää, että useissa kaupungeissa viljelypalstoja joutuu jopa jonottamaan. Tämä kertoo tämänhetkisestä palstaviljelyn suosioista. Voidaan arvioida, että kiinnostus palstaviljelyharrastukseen on kasvamassa. Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden vuokraajien määrä on noussut

vuosittain. Vuonna 2020 viljelypalstojen vuokraajien määrä nousi selkeästi yli 70:llä edellisvuodesta. Vuonna 2021 vuokrattujen viljelypalstojen määrä oli 460 kpl ja vuonna 2022 heinäkuussa vuokrattujen viljelypalstojen määrä oli 502 kpl. (Oulun kaupunki 2022.)

Palstaviljely on erittäin monipuolinen harrastus ja parhaimmassa tapauksessa palstaviljely tuottaa viljelijälle iloa ja onnea. Palstaviljely on ekologinen, edullinen, virkistävä ja hyvinvointia lisäävä harrastus. Viljelypalsta on viljelijän oma alue, jonka saa suunnitella ja kasvien viljelyn voi toteuttaa, miten itse viljelijä haluaa. Yhdellä viljelypalstalla kasvaa auringonkukkia ja toisella viljelypalstalla yrttejä, kun taas kolmannella pelkkää perunaa rivissä kokonaisen aarin verran. Toisen viljelypalsta on kitketty rikkakasveista, kun taas toisella palstalla ihaillaan monivuotista keltakukkaista rikkakasviksi luokiteltua niittyleinikkiä. Jollakin palstaviljelijällä muhii kerrostalon keittiössä Bokashi-keittiökomposti ja toinen ei taas lannoita ollenkaan viljelypalstaansa. Palstaviljelijä saattaa käydä viljelypalstalla jopa päivittäin tai kerran viikkoon. Vääränlaista viljelypalsta ei ole, kunhan se noudattaa palstaviljelyalueen sääntöjä. Palstalla saa kokea onnistumisia sekä epäonnistumisia ja aina voi kokeilla uutta ja kehittyä. Saa ulkoilla ja samalla hyötyliikuntaa. Palstaviljelijän kausi saattaa alkaa jo talvella suunnittelemalla viljelypalstan kasvivalintoja ja idättämällä siemeniä. Keväällä on jo kova kiire päästä viljelypalstalle istuttamaan kasvatettuja tai valmiita taimia ja kylvämään siemeniä sekä kääntämään ja parantamaan maaperää. Viljelypalstalla kastellaan kasvien kasvualusta, kitketään rikkakasvit, parannetaan maata ja lisätään katteita. Kesikesästä syksyyn saakka voidaan kerätä satoa viljelypalstalta.

Palstaviljelyharrastus luo yhteisöllisyyttä sekä tukee rauhallista yksin harrastamista kasvien viljelyn parissa. Alun perin palstat ja siirtolapuutarhat oli tarkoitettu ns. köyhälle työväelle. Nykyisin palstaviljelijöissä on kaikenlaisia puutarhaharrastukseen hurahtaneita henkilöitä ikään ja taustaan katsomatta. Palstaviljelyalueella viljelypalstat sijaitsevat vierekkäin, jolloin viljelypalstanaapureita luultavammin tapaa jopa päivittäinkin. Palstaviljelyalueilla vaihdetaan taimia, viljelyneuvoja ja keskustellaan ajankohtaisista asioista palstanaapureiden kesken.

Palstaviljely on aiheena tällä hetkellä erittäin ajankohtainen, sillä vuoden 2022 maailmantilanteessa nousee esille omavaraisuus, lähiruoka sekä luonnon monimuotoisuus. Kun elintarvikkeiden hinnat ja muut elinkustannukset nousevat, palstaviljely lisää vuokraajien omavaraisuutta. Palstaviljely liittyy vahvasti nykytilanteessa puheenaiheena olevaan huoltovarmuuteen. Palstaviljelyn historiaankin liittyy vahvasti huoltovarmuus ja viljelypalstoja perustettiin pula-aikana varmistamaan ruoansaintia kansalaisille.

2 PALSTAVILJELY

Palstaviljely yleisesti tarkoittaa joko muutamien harvojen tai jopa useiden satojen viljelypalstojen keskittymää. Palstaviljelystä käytetään englannin kielessä termiä allotment gardens. Palstaviljelyalue on jonkin toimen hallinnoima ja ylläpitämä peltoalue, josta tarjotaan vuokralle viljelypalstoja viljelykäyttöön. Palstaviljelyalueen omistajana toimivat yleensä kunnat, yhdistykset, yksityishenkilöt tai kirkot. Suomessa yleensä omistajana toimii kunta. Palstaviljelyalueen omistaja voi siirtää viljelypalstojen hallinnon ja ylläpidon ulkoiselle toimelle esimerkiksi yhdistykselle. (Kervinen & Paakkunainen 2010, 11.)

Yleinen käytetty viljelypalstojen koko palstaviljelyssä on 10 m x 10 m eli aari. Viljelypalstoja voi olla erikokoisia. Viljelypalstojen muoto vaihtelee neliön muotoisesta alueesta eri muotoisiin alueisiin. Suurempia viljelypalstoja ja monen henkilön viljelemiä alueita kutsutaan yhteisöviljelmiksi. Palstaviljelyssä viljelypalstojen viljelijänä toimii yleensä yksi henkilö, perhe tai muutama henkilö, jotka jakavat viljelypalstan viljelytoimenpiteet keskenään. Palstaviljely eroaa siirtolapuutarhaviljelystä. Palstaviljelyssä toiminta keskittyy ainoastaan viljelyyn, jolloin viljelypalstoilla ei ole siirtolapuutarhamökkejä, jotka siirtolapuutarhaviljelyn ominaisuuksiin kuuluvat. (Kervinen & Paakkunainen 2010, 6; Seppo 2010, 8, 10; Dodo ry 2022.)

Palstaviljelyalueilla viljellään puutarhakasveja ja peltokasveja. Viljelypalstoilla viljeltäviä puutarhakasveja ovat juurekset, vihanneshedelmät, kaali-, sipuli-, salaattikasvit, yrtit, marjat sekä erilaiset kukat. Peltokasveista suosittuja viljelykasveja ovat peruna, herne ja pavut. Monivuotisilla palstaviljelyalueilla voidaan viljellä puita ja pensaita, joista suosittuja ovat erilaiset hedelmäpuut ja marjapensaat esimerkiksi omenapuut ja herukat. (Kasvi 2017, 8–9.)

Palstaviljelyssä käytetään paljon erilaisia viljelymenetelmiä. Suosittuja viljelymenetelmiä ovat esimerkiksi avomaa-, kohopenkki-, kate- ja laatikkoviljely sekä kateharson käyttäminen viljelyssä. Joillakin palstaviljelyalueilla voi myös nähdä erilaisia rakennelmia esimerkiksi kasvihuoneita, komposteja ja välinelaatikoita. Jokainen viljelypalsta on erilainen ja se on viljelijänsä näköinen. (Kervinen & Paakkunainen 2010, 26–29, 34–48; Kasvi 2017, 41–47.)

2.1 Palstaviljelyn historia

Palstaviljely syntyi alun perin 1700-luvun lopulla Englannissa. Palstaviljelyn alkuperäinen idea oli perustaa ryhmäpuutarhoja. Pää tavoitteena palstaviljelyssä tuolloin oli saada perheet terveellisen harrastuksen pariin. Alun perin siirtolapuutarhat ja palstat oli tarkoitettu vähävaraiselle työväelle. Idea levisi lisäksi Manner-Eurooppaan, jossa alettiin perustaa työväelle tarkoitettuja ryhmäpalstoja. Siirtolapuutarhojen alkuperäisenä kehittäjänä pidetään saksalaista tohtoria Daniel Schreberia. Schreber kiersi Euroopassa tuoden esille kantaansa puutarhaharrastuksesta, jonka avulla lapsiperheille pystyttiin tarjoamaan terveellistä ruokaa. Schreberin korosti ympäristön positiivista merkitystä kasvatuksessa ja perusti mm. leikkikenttien lähelle puutarhoja. 1900-luvun alussa Punainen Risti perusti Berliiniin ja Lyypekkiin viljelypainotteisia siirtolapuutarhoja. Nykyisin Berliinin Eden on yksi suurimmista siirtolapuutarhoista. (Seppo 2010, 9–13.)

Pohjoismaista palstaviljely rantautui ensimmäisenä Tanskaan. Jörgen Berthel perusti ensimmäiset siirtolapuutarhat 1890-luvulla Aalborgiin ja Peder Hansen Kööpenhaminaan vuonna 1892. Kymmenen vuotta myöhemmin Tanskassa viljeltiin 10 000 siirtolapuutarhapalstaa. Siirtolapuutarhat levisivät Ruotsiin 1900-luvun alussa. Palstoilla kasvatettiin aluksi vain vihanneksia ja myöhemmin palstoille alettiin rakentaa pienikokoisia huvimajoja ja mökkejä. (Kervinen & Paakkunainen 2010, 9.)

Suomeen palstaviljely tuli 1917 Suomen itsenäistymisen jälkeen. Vallankumouksen jälkeen elintarvikkeiden saanti Venäjältä päättyi, minkä takia itsenäistyneessä Suomessa seurasi pula-aika. Kunnille lähetettiin vaivaistarkastajien toimesta kirjelmiä, joissa niitä kehoitettiin varaamaan viljelypalstoja ”köyhälle kansalle”. Helsingissä vuokrattiin 1600 palstaa, lisäksi viljelypalstoja vuokrattiin Kokkolassa ja Tampereella. Alussa viljelypalstoilla viljeltiin pääsääntöisesti perunaa. Köyhäinhallitus viljeli esimerkiksi omilla suurilla palstoilla juurikkaita ja komensi avustuksien saaneita hoitamaan palstoja. Suomen ensimmäinen siirtolapuutarha perustettiin vuonna 1915 Porvooseen. (Kervinen & Paakkunainen 2010, 10–11.)

Ouluun ensimmäinen siirtolapuutarha perustettiin Raksilan ja Karjasillan kaupunginosaan vuonna 1918 Plaanaojan molemmin puolin. Alueen pinta-ala oli arviolta kuusi hehtaaria ja alueella oli arviolta 90 viljelypalstaa, joissa oli siirtolapuutarhatyypiset rakennukset. Siirtolapuutarhat saivat väis-

tyä 1970-luvulla Kainuuntien rakentamisen tieltä. Uusi siirtolapuutarha sijoitettiin Juurusojan kaupunginosaan vuonna 1980, jossa se sijaitsee vieläkin. (Äimäraution siirtolapuutarha ry, 2022; Keränen & Paakkunainen 2010, 10.)

2.2 Palstaviljelyalueen perustaminen

Uuden palstaviljelyalueen perustamisprosessi aloitetaan kaavoituksesta. Palstaviljelyalue kaavoitetaan sellaiselle paikalle, jolle palstaviljelyalueen perustaminen on kustannustehokasta ja maankäytön kannalta järkevää. Yleisesti palstaviljelyalueen perustamisprosessin toimenpiteet ovat palstaviljelyalueen suunnittelu, kaavoittaminen, alueen siivous, mahdollisen puuston poisto, raivaus- ja maanrakennustyöt, ojitus sekä tarvittaessa orgaanisen aineen lisäys, kalkitus ja lannoitus. Palstaviljelyalueen suunnittelussa tulee huomioida viljelyyn soveltuva maalaji sekä ojituksen suunnittelu. Ojituksen suunnittelussa huomioidaan peltoalueen vesitalouden hallinta. Palstaviljelyalueen perustamisessa tulee lisäksi huomioida viljelyssä tarvittavat seikat kuten kasteluvesi ja kulkuväylät viljelypalstoille sekä palstaviljelyalueelle. (Kummala 2018, 12–40.)

Kun palstaviljelyalue on perustettu ja viljelykelpoinen, palstaviljelyalueelle tehdään pinnanmuokaus. Muokkauksen eli kynnön ja karhinnan jälkeen alueelle tehdään paalutus eli merkintä aarin kokosiin viljelypalstoihin. Yksivuotisen palstaviljelyalueella käytettävän maaperän muokkaus-syvyys syksyllä tulee olla vähintään 15 cm. Viljelykasveille ihanteellinen syyskäyntö olisi 20 cm:n syvyydeltä. (Kasvi 2017, 11.)

2.3 Maaperän ominaisuudet

Viljelypalstan maaperän ominaisuudet ovat tärkeä tekijä kasvien kasvuolosuhteiden kannalta. Maaperä on kasvien kasvun luonnollinen alusta. Jos maaperän edellytykset eivät ole kasvien kasvun kannalta optimaaliset, tulee kasvuolosuhteita pyrkiä parantamaan. Tässä luvussa käsitellään palstaviljelyaluetta termillä peltomaa ja tähän lukuun on koottu teoretietoa optimaalisista maaperän ominaisuuksista palstaviljelyalueille.

Kasveille viljelykelpoista multaa tulee olla kasvimaalla vähintään 30 cm. Isoilla ja syväjuurisilla kasveilla multaa tulee olla 50 cm:n kerros. Maaperän ominaisuudet vaikuttavat kasvien kasvuun ja ovat

viljelijän kannalta tärkeä tekijä, sillä maaperän ominaisuuksiin viljelijä pystyy vaikuttamaan. Maaperä koostuu kivennäisaineista, eloperäisestä aineksesta, ilmasta ja vedestä. Peltomaan eli paltaviljelyalueen maaperä koostuu erilaisista kerrostumista. Päällimmäinen kerros on varsinainen muokkauskerros eli noin 40 cm:n kerros, jossa viljelytoimenpiteet suoritetaan. Suurin osa viljeltävistä kasveista kasvaa muokkauskerroksessa. Muokkauskerroksen alapuolella on syvämuokkauskerros, johon syväjuuriset monivuotiset kasvit yltävät juurillaan. Muokkauskerrosten alla on koskematon pohjamaa eli jankko. Pohjamaa voi erottua maalajiltaan ja ominaisuuksiltaan suuresti muokkauskerroksen maalajista ja joskus pohjamaan tiiviys ja muut ominaisuudet voivat aiheuttaa ongelmia pellon viljeltävyydelle. Liian tiivis pohjamaa aiheuttaa ongelmia peltolohkon vesitalouden kanssa. Pohjamaan eli jankon paksuus voi olla useita metrejä. (Karjalainen 2007, 37–38; Kuosmanen, Rappe, Rätty & Stenman 2010, 4–7.)

Peltomaan viljavuuteen vaikuttavat maalaji sekä peltomaan biologiset, kemialliset sekä fysikaaliset ominaisuudet. Peltomaan lajitekoostumus, kivisyys ja karkeus määrittelevät peltolohkon maalajin. Maaperän kemiallisiin ominaisuuksiin kuuluvat maahiukkasten ravinteiden pidätyskyky, maanesteen johtoluku sekä maanesteen happamuus. Maan fysikaalisia eli rakennepitoisuuksia ovat veden pidätys- ja läpäisykyky, maan ilmavuus sekä maan lämpöolosuhteet. (Karjalainen 2007, 38.)

Maan multavuus eli humuspitoisuus kertoo maassa olevan orgaanisen eli eloperäisen aineksen määrän. Eloperäinen aines tarkoittaa eläin- tai kasviperäistä jätettä, joka hajoaa pieneliötoiminnan vaikutuksesta. Orgaaninen eli eloperäinen aines parantaa maata lisäämällä sen veden ja ravinteiden pidätyskykyä sekä huokoisuutta. Esimerkiksi typpilannoitustarve vähenee, kun maan multavuus nousee. Peltomaassa suotuisin humuspitoisuus olisi noin 10–12 %. Suomessa peltojen humuspitoisuus on kuitenkin keskimäärin 6–7 %. Peltomaan multavuuden luokitukset: multamaa eli mm on 21–40 %. Erittäin runsasmultainen eli erm on 13–20 %. Runsasmultainen eli rm on 7–12 %. Multava eli m on 3–6 %. Vähämultainen eli vm on alle 3 %. (Karjalainen 2007, 48.)

Viljelypalstojen maan peruskuntoa voidaan tutkia viljavuustutkimusten avulla. Viljavuustutkimuksella selvitetään maaperän maalaji ja multavuus, ravinteiden määrä sekä pH-arvo. Viljavuustutkimuksen eli maa-analyysin optimaalinen tutkimusajankohta on sadonkorjuun jälkeen syksyllä. Viljavuustutkimuksen avulla voidaan parantaa viljelyn onnistumista. Maa-analyysin perusteella voidaan valita viljelypalstalle sopivat kasvit sekä lajikkeet. Maa-analyysin tulosten perusteella voidaan suunnitella lannoitussuunnitelma viljelypalstalle. Viljelypalstan maalajit vaihtelevat hienojakoisesta savi- maasta karkearakenteisempaan hiekkamaahan. Maalajien ominaisuudet eroavat toisistaan ja ne

antavat viljeltäville kasveille erilaiset edellytykset. Viljelyn onnistumisen kannalta viljelypalstan maalajin huomioon ottaminen on tärkeää. Maaperän pH-arvo selvitetään viljavuustutkimuksella. Useat kasvit ovat pH-arvon kannalta vähemmän vaativia, jotkin kasvit taas vaativat optimaalista pH-arvoa kasvualustaltaan. Useimmat kasvit viihtyvät maaperässä, jonka pH-arvo on 5,5–7,5. Ihanteellinen pH-arvo on yleensä 6–6,5. Maaperän pH-arvon ollessa liian matala eli hapan tai korkea eli emäksinen voidaan pH-arvoa pyrkiä muuttamaan viljelykasveille optimaalisen suuntaan. Yleensä arvonmuutoksessa suositellaan yhden arvon muutosta kerrallaan. Maaperän pH-arvon nostamiseen käytetään yleensä kalkkia. Lisäksi pH-arvon nostamiseen voidaan käyttää puutuhkaa tai kivijauhoa. Maaperän ollessa liian emäksinen eli pH-arvon ollessa liian korkea sitä voidaan laskea sekoittamalla maahan kalkitsematonta turvemultaa. (Råman, Rundqvist & Lagache 2017, 33; Kasvi 2017, 12.)

2.4 Vesitalous

Viljelypalstan kasvualustan eli maan vesitalous on tärkeä tekijä kasvien kasvuolosuhteiden kannalta. Jos kasvualustan vesitalouden edellytykset eivät ole kasvien kasvun kannalta optimaaliset, tulee kasvuolosuhteita pyrkiä parantamaan. Kasvualustan tehtävänä on varastoida vettä ja ravinteita ja annostella niitä kasveille oikean määrän. Liiallinen kuivuus estää kasvien ravinteiden saantia ja liika vesi juuristossa estää kasvien hapenoton, jolloin kasvi hukkuu hapenpuutteeseen. (Råman ym. 2017, 14–15.)

Ojituksen eli pellon kuivatuksen tavoitteena on saavuttaa pellossa kasvien kasvulle sopiva kosteus ja koneiden kantavuus. Kuivatusjärjestelmiä tehdään, jotta voidaan säädellä pohjaveden pinnan korkeutta ja ohjailla ylimääräistä pintavettä pois pelloilta. Kuivatustoimia tarvitaan erityisesti keväisin lumen sulamisen aikoihin. Tulvia aiheuttavat lumen sulamisessa nopeasti vapautuvat vesivarat sekä kevätsateet. Ylimääräinen vesi on saatava pois muokkauskerroksesta, sillä kasvin juuristo ei kasva liian märässä maassa. (Karjalainen 2007, 62–63.)

Kuivatusjärjestelmiä ovat peruskuivatus, reunojitus sekä paikalliskuivatus. Paikalliskuivatus tehdään joko salaojien tai avo-ojien avulla. Peruskuivatuksessa alennetaan korkean pohjaveden pintaa ja poistetaan ulkopuolelta pellolle tulevat vedet. Peruskuivatus tapahtuu valtaojien avulla. Valtaojilla ohjataan paikalliskuivatuksesta tulevat vedet suurempiin vesiin. Valtaojat ovat 120 cm syviä. Paikalliskuivatus toteutetaan joko avo-ojilla tai salaojituksella. Pintavirtauksia ohjataan avo-ojien

avulla, pellonmuotoilulla ja vesivaolla. Salaojituksella voidaan vaikuttaa lähinnä pohjaveden korkeuteen. (Karjalainen 2007, 64–67.)

Sarkaojitus ohjaa pellon pintavirtauksia. Sarkaojitus on aikaisemmin ollut vallitseva ojitusmuoto Suomessa. Sarkaojien saran leveys, ojan syvyys ja ojan leveys vaihtelevat sen mukaan, mikä maalaji pellolla on. Sarka tarkoittaa pellon ojien väliin jäävää peltolohkoa. Jotta vesi virtaisi ojien kautta kokoajajoihin, on ojan kaltevuuden oltava vähinään 1 cm sadalla metrillä. Sarkaojien ongelmana on, että ne madaltuvat herkästi ja rikkakasvit pienentävät veden virtausnopeutta. Tästä syystä avojien puhdistusaurauksia suositellaan tehtäväksi 7–10 vuoden välein ja ojien päässä olevat rummut tarkastetaan vuosittain tukkeutumisen ehkäisemiseksi. (Karjalainen 2007, 64–65.)

Vuotuinen sademäärä Suomessa on 400–700 millimetriä vaihdellen ajallisesti ja alueellisesti. Sateiden ajoittuminen vaikuttaa sadeveden hyväksikäyttöön kasveilla. Suurin osa sadannasta tulee syksyllä ja kasvukauden päätyttyä sekä talvella lumena. Kasvin kannalta tärkeintä on vesi, joka sataa kasvukauden aikana. Kasvukauden aikana vettä sataa noin 250–300 mm. Kasvukauden aikana sateet kuitenkin ajoittuvat hankalasti kasvien kasvun kannalta. Kuivinta aikaa on alku- ja keskikesä, sillä sateet tulevat yleensä loppukesällä ja syksyllä. Erityisesti vihannesviljelmillä tarvitaan erillistä lisäkastelua alku- ja keskikesästä. (Karjalainen 2007, 30–31.)

Oikealla kastelutavalla on mahdollista vaikuttaa kasvinviljelyssä ravinnetalouteen. Kasvit eivät voi käyttää kiinteitä ravinteita, vaan ravinteiden on oltava veteen liuenneita, jotta kasvit voi hyödyntää niitä. Kastelutarve on yleisesti 20–30 litraa vettä neliometriä kohti viikossa Suomen olosuhteissa. Tämä vastaa 20–30 millimetrin sademäärää. Eri kasveilla on kuitenkin erilainen vedentarve ja kyky sietää kuivuutta. Vuorokauden paras aika kasteluun on aamu, aamuyö tai ilta. Vastakylvetyt siemenet ja nuoret taimet tarvitsevat runsasta ja säännöllistä kastelua. Riittävä kasteluvesi on tärkeää edesauttamaan kasvien juurtumista syvemmälle maahan. Kunnollinen kastelu kasvin taimivaiheessa tekee kasvien rakenteesta vankan ja kuivuutta kestävä. Kasteluvesi ohjataan lehtien alle ja vettä lasketaan niin paljon, että kasvin juuristovyöhyke noin 30 cm syvyydeltä kastuu kunnolla. Kastelun onnistumista voi tarkkailla kuoppatestillä, jossa havaitaan, miten syvälle kasteluvesi ulottuu maaperässä. (Karjalainen 2007, 69; Råman ym. 2017, 146; Kasvi 2017, 21–22.)

Kasvien veden saannin tehostuskeinona voidaan käyttää kateviljelyä. Katteiden käyttäminen viljelyssä estää ja vähentää veden haihtumista maaperästä. Katetta käytettäessä kasteluvesi painaa

kastuneen katteen kiinni maan pintaan. Tämän takia etenkin orgaanisen katteen käyttäminen viljelyssä auttaa mullan pieneliöitä aloittamaan katteen lahottamisen, jolloin maan pieneliöstö saa katteista ravinteita. (Råman ym. 2017, 146, 150; Kasvi 2017, 24.)

3 PALSTAVILJELYN ESIKUVA-ARVIOINTI

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja palstaviljelyalueiden kehittämiseen. Opinnäytetyössä hyödynnettiin benchmarking -menetelmää eli esikuva-arviointia, millä pyrittiin löytämään tutkimuskohteeseen rinnastettavia suomalaisia tapausesimerkkejä. Hyvien ja toimivien toimintamallien löytämiseksi kartoitettiin kolmen kaupungin palstaviljelyalueiden toimintatavat ja toimintaympäristö. Esikuva-arvioinnissa tutkittavat kohteet rajattiin noin Oulun kokoisin kaupunkeihin. Tarkasteltaviksi kaupungeiksi valittiin Tampere, Jyväskylä ja Espoo. Näistä tapausesimerkeistä löytyi kattavasti tietoa internet-sivustoilta. Esikuva-arvioinnilla kartoitettu aineisto sisältää palstaviljelyalueiden toimintaympäristön, palstaviljelysääntöjä ja viljelyolosuhteita edellä mainituista kolmesta kaupungista. Kootun aineiston perusteella voidaan suunnitella kehittämissuunnitelmia Oulun Kaupungin palstaviljelyalueille. Tuloksia vertaillaan opinnäytetyön tuloksissa ja johtopäätöksissä.

3.1 Tampereen kaupunki ja Tampereen 4H-yhdistys

Tampereen 4H-yhdistys ylläpitää Tampereen kaupungin omistamia palstaviljelyalueita. Palstaviljelyalueita on 14 kpl eri puolilla Tampereen kaupunkia. Vuonna 2021 viljelykaudella vuokrattujen viljelypalstojen määrä on ollut 800. Palstaviljelyalueita on yksivuotisia ja monivuotisia. Viljelypalstojen koot vaihtelevat 20 m²–200 m². Viljelypalstojen hinnoittelu vaihtelee viljelypalstan koon mukaan. Yksivuotisen 10 m x 10 m viljelypalstan hinta on 32 €/vuosi. Monivuotisen 10 m x 10 m kokoisen viljelypalstan hinta on 27 €/vuosi. (Tampereen 4H-yhdistys 2022.)

Yksivuotisten viljelypalstojen viljelykausi alkaa viljelypalstojen jakotilaisuudesta ja päättyy syyskuun lopussa, jolloin viljelypalstat käännetään. Yksivuotiset viljelypalstat muokataan traktorin avulla keväällä maan kuivattua ja syksyllä syyskuun lopussa. Viljelypalstat jaetaan halukkaille vuokraajille muokkauksen jälkeen palsta-alueen jakotilaisuudessa tai sähköisesti hakemuslomakkeen kautta. Edellisvuonna viljelypalstan vuokraajalla on uudelleenvaraamisoikeus viljelypalstojen jakotilaisuudessa. Monivuotisia viljelypalstoja ei muokata yhdistyksen toimesta. Monivuotisiille viljelypalstoille tehdään toistaiseksi voimassa olevia vuokrasopimuksia. Monivuotiset viljelypalstat vuokrataan Tampereen 4H-yhdistyksen viljelypalstat -verkkosivuston kautta ja niitä jonotetaan ilmoittautumisjärjestyksessä. (Tampereen 4H-yhdistys 2022.)

Viljelypalstojen vuokraajat sitoutuvat noudattamaan Tampereen 4H-yhdistyksen luomia viljelypalstojen sääntöjä. Yksivuotisten viljelypalstojen vuokraajat merkitsevät itse oman viljelypalstansa. Vuokraaja huolehtii viljelypalstansa rikkakasveista ja oma viljelypalsta on hoidettava lähimpään ojaan, polkuun tai viereiseen palstaan asti. Viljelijät huolehtivat itse ojien kunnossapidosta, jotta ojat eivät tukkeudu ja aiheuta tulvaongelmia palstalla. Kiinteiden rakennelmien tekeminen viljelypalstoilla on kielletty. Sallittuja rakennelmia ovat esim. työkalulaatikot, kompostikehikot ja harsokatteet. Kompostointi tapahtuu omalla viljelypalstalla. Säännöissä suositellaan ja sallitaan maan kalitus, lannoitus ja perusparannus esim. hiekalla, kompostilla ja hevosen lannalla. Viljelypalstoille vuokraajat huolehtivat itse kasteluveden. Kaikilla palstaviljelyalueilla ei ole vesipistettä. Palstaviljelyalueilla suositetaan luonnonmukaista viljelyä ja kemiallisten torjunta-aineiden käyttö on kielletty. (Tampereen 4H-yhdistys 2021.)

Tampereen 4H-yhdistyksellä toimii palstaneuvoja, joka koordinoi palstaviljelyalueiden toimintaa kevästä syksyyn ja on päävastuussa palstaviljelyalueiden toiminnasta ja tiedottamisesta. Viljelypalstoihin liittyvä tiedottaminen hoidetaan sähköpostitse ja puhelimitse sekä www.tampere.4h.fi/viljelypalstat-verkkosivuston kautta. Tampereen 4H-yhdistyksen viljelypalstat-verkkosivustolta löytyy kattava ohjeistus palstaviljelyalueiden käytöstä ja toiminnasta. Lisäksi sivuston sisältö on käännetty myös englanniksi. Sivustolta löytyy ohjeistus viljelypalstojen vuokraamisesta, palstaviljelyalueiden säännöt, ajankohtaistietoa palstaviljelystä kuten tiedotteet, tietoa kompostoinnista, vieraslajit, kartat ja kuvia, kompostointiohjeet ja viljelyvinkkejä ja -ohjeita sekä kattava usein kysytyt kysymykset -sivu. (Tampereen 4H-yhdistys 2022.)

3.2 Jyväskylän kaupunki

Jyväskylän kaupunki hallinnoi ja ylläpitää seitsemää palstaviljelyaluetta eri puolilta kaupunkia. Viljelypalstoja on 425 kpl. Viljelypalstat ovat kooltaan yleensä 10 m x 10 m eli aarin. Viljelypalstojen koko hieman vaihtelee ja hinta määräytyy koon mukaan. Aarin kokoisen viljelypalstan 100 m² hinta on 26 €/viljelykausi. Jyväskylän kaupungilla on yksi yksivuotinen palstaviljelyalue ja kuusi monivuotista palstaviljelyaluetta. (Jyväskylän kaupunki 2022.)

Viljelypalstat varataan varauspalvelun kautta sähköisesti tai Jyväskylän Infosta. Edellisvuonna viljelypalstan vuokraajalla on uudelleenvaraamisoikeus samaan viljelypalstaan maaliskuun aikana. Sääntöjen eli vuokrausehtojen noudattamatta jättämisestä voidaan laskuttaa sakkomaksu, joka on vähintään 100 €. Monivuotiset viljelypalstat tulee olla hoidettuna ja viljeltyinä kesäkuun loppuun

mennessä, jos monivuotinen viljelypalsta todetaan hoitamattomaksi rikkakasvien, heinän ja tavaroiden valtaamaksi ilman pätevää syytä, vuokraaja menettää vuokraoikeuden viljelypalstaansa ja kaupunki saa vuokrata sen uudelleen. (Jyväskylän kaupunki 2022.)

Yksivuotisen palstaviljelyalueen maa muokataan keväällä ja syksyllä lokakuussa. Kevätmuokkaus suoritetaan toukokuun alussa maan sulamisen ja kuivumisen jälkeen. Maan muokkaamisen jälkeen Jyväskylän kaupunki merkitsee viljelypalstat toukokuun puolella välissä. Viljelypalstat ovat vuokraajien käytettävissä noin 20.5. alkaen. Syyskylvä suoritetaan yksivuotisella alueella lokakuussa ja tarvikkeet on poistettava alueelta 10.10. mennessä. (Jyväskylän kaupunki 2022.)

Jyväskylän Kaupunki tarjoaa kasteluveden kolmella palstaviljelyalueella 10 000 litran kokoisissa kasteluvesisäiliöissä. Muilla neljällä palstaviljelyalueella kasteluvesi on saatavilla läheisistä järvistä. Jyväskylän kaupunki toimittaa viidelle palstaviljelyalueelle sekajätteen keräysastian. Vuokraaja huolehtii viljelypalstan siisteydestä ja sen ympäristöstä. Palstalla syntyvän maatuvan jätteen voi kompostoida omalla monivuotisella viljelypalstalla. Tavaroiden säilyttäminen viljelypalstoilla on kielletty. Kevyet puutarhakalusteet, kuten tuolit, on sallittu. Kaupunki voi poistaa luvattomat tavarat ja laskuttaa vuokralaiselta 100 € sakkomaksun. (Jyväskylän kaupunki 2022.)

Viljelypalstojen väliin jätetään 50 cm levyinen kulkuväylä. Sallittuja rakennelmia ovat puiset viljelylaatikot, kompostikehikot sekä työvälinelaatikot. Kevyet kasvihuoneet ja aitarakennelmat, jotka eivät tarvitse perustuksia, sallitaan. Kiellettyjä rakennelmia ovat mm. perustuksia vaativat kasvihuoneet, katokset, puuaidat ja terassit. Palstaviljelyalueilla viljelyssä saa käyttää luonnonmukaisia kemiallisia kasvinsuojelu- tai torjunta-aineita. (Jyväskylän kaupunki 2022.)

3.3 Espoon kaupunki

Espoon kaupungilla on 11 palstaviljelyaluetta. Espoon kaupungin alueella on lisäksi muita palstaviljelyalueita, joita hallinnoivat ja ylläpitävät yhdistykset ja seurat. Ilmeisesti kaikki Espoon kaupungin palstaviljelyalueet ovat monivuotisia ja niitä ei muokata kaupungin toimesta. Espoon kaupungin viljelypalstojen tiedot on koottu raportiksi kesällä 2017. Selvityksessä kerrotaan, että kaupunkiteknikan keskuksen hallinnassa olevia viljelypalsta-alueita on ollut vuonna 2017 yhteensä 11 kpl. Näillä alueilla on viljelyssä yhteensä 1195 viljelypalstaa, joiden koko vaihtelee 9 m²:n ja aarin välillä. Espoon kaupunki on hallinnoinut ennen vuotta 2017 pääosaa viljelypalstoista ja seurat sekä yhdis-

tykset muutamia palsta-alueita. Vuoden 2017 lopulla Espoon tekninen lautakunta päätti, että viljelypalstojen hallinnointi ja ylläpito siirtyvät vähitellen yhdistysten ja yritysten alaisuuteen. (Espoon kaupungin kaupunkitekniikan keskus 2017, 5–8; Espoon kaupunki 2022.)

Viljelypalstat ovat kooltaan noin 10 x 10 m ja hinta on 65 €/vuosi. Palstaviljelyalueille jonotetaan viljelypalstoja. Jonoon ilmoitaudutaan sähköpostin kautta. Maksamalla viljelypalstan vuotuisen vuokran vuokraaja saa vuokraoikeuden kaupungin omistamaan viljelypalstaan. Vuokrasopimus on voimassa toistaiseksi. Jos viljelypalstan hoitoa ei ole aloitettu 15.6. mennessä ja se on rikkaruohojen, heinän tai tavarain valtaamat, sopimus puretaan ja kaupunki uudelleen vuokraa viljelypalstan. (Espoon kaupunki 2022.)

Espoon kaupunki valvoo ja ohjeistaa sääntöjä, vuokraa ja irtisanoo viljelypalstoja. Vuokrasopimuksessa kerrotaan tarkennetut ohjeet viljelijöille. Viljelypalstan irtisanomisaika on 14 vuorokautta, jonka aikana vuokralainen siivoaa irtisanotun viljelypalstan. Viljelypalstan vuokraan kuuluvat viljelypalsta, kasteluvesi sekä jätehuolto. Viljelypalstat on tarkoitettu kotitarveviljelyyn. Viljelypalsta tulee käyttää ensisijaisesti viljelyyn ja enintään 25 % viljelypalstan pinta-alasta saa olla oleskelukäytössä. Alle kahden metrin korkuiset minihedelmäpuut ja marjapensaat on sallittu. Rakennelmista on sallittu aarin kokoisilla palstoilla enintään kaksi muovitunnelia ja kevyt kasvihuone: 2,5 m korkea ja pinta-ala maksimissaan 2,5 m². Työvälineiden säilytyslaatikot ja maksimissaan 120 cm korkeat aidat on sallittu. Siistit terassit ja kevyet puutarhakalusteet on sallittu kokorajoitusten puitteissa. (Espoon kaupunki 2022.)

Kompostijätteet tulee kompostoida omalla viljelypalstalla. Joillakin palstaviljelyalueilla on käytössä yhteiskäytössä oleva komposti viljelypalstojen vuokraajille. Kahdella palstaviljelyalueella on WC-tilat. Toista ylläpitää kaupunki ja viljelijät ja toista ylläpitää yhdistys. Palstaviljelyalueilla on jäteastioita kasvukauden aikana. Palstaviljelyalueilla viljelyssä ei saa käyttää kemiallisia kasvinsuojelu- tai torjunta-aineita. (Espoon kaupunki 2022.)

Espoon kaupungin verkkosivulta löytyy viljelypalstat-verkkosivusto, johon on koottu palstaviljelyalueita koskevaa tietoa. Sivustolta löytyy yhteystiedot ja palvelut, palautepalvelu, Espoon Kaupunkiviljelyohjelma 2018–2017, viljelypalstan säännöt, info palstaviljelijöille sekä palstaviljelyalueiden tiedot. Säännöt, vuokrausehdot sekä infot löytyvät suomeksi, ruotsiksi, englanniksi, venäjäksi sekä arabiaksi Espoon kaupungin nettisivuilta. (Espoon kaupungin kaupunkitekniikan keskus 2017, 5–8; Espoon kaupunki 2022.)

4 OULUN KAUPUNGIN PALSTAVILJELY

Oulun kaupunki hallinnoi ja ylläpitää vuonna 2022 kymmentä palstaviljelyaluetta Oulun alueella (Liite 4). Palstaviljelyalueita hallinnoi Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, Oulun maaseutupalvelut. Oulun kaupunki vuokraa noin 10 m x 10 m kokoisia viljelypalstoja yhdeksällä alueella. Palstaviljelyalueilla viljelypalstat sijaitsevat vierekkäin peltoalueella. Palstaviljelyalueilla ei ole erillistä tehtyä käytäväverkostoa viljeltävän peltoalueen sisällä. Viljelypalstojen koko voi vaihdella riippuen palstaviljelyalueen peltolohkojen muodosta ja koosta. Viljelypalstojen vuokrasopimukset ovat pääosin yksivuotisia vuokrasopimuksia. Monivuotisia vuokrasopimuksia on mahdollista tehdä Karinkannan, Mustasuon ja Ellinsuon palstaviljelyalueille. Kaikki Oulun kaupungin vuokraamat viljelypalstat ovat samanhintaisia. Viljelypalsta on vuokraajan käytettävissä alkaen kevästä aina 30.9. saakka. Vuonna 2021 Oulun kaupungin viljelypalstoja vuokrattiin yhteensä 460 kpl yhdeksältä palstaviljelyalueelta ja vuonna 2022 viljelypalstoja vuokrattiin 502 kpl kymmeneltä palstaviljelyalueelta. (Oulun Kaupunki 2022.)

Oulun kaupungin palstaviljelyalueilla on infotaulut ja kompostiastiat. Palstaviljelyalueiden infotauluihin on koottu tietoja viljelypalstojen vuokraajille. Infotauluissa on palstaviljelyalueen kartta sekä viljavuustutkimukset. Karttaan on merkitty viljelypalstojen numerot ja sijainnit sekä viljavuustutkimusten näytteidenottoalueet. Infotauluissa on lisäksi ohjeistus viljelypalstojen vuokraajille sertifioidun siemenperunan käytöstä. Kompostit ovat noin 1 m x 1 m x 1,5 m kokoisia neliönmuotoisia puisia laatikoita ja ne ovat viljelypalstojen vuokraajien yhteiskäytössä. Oulun kaupunki kerää tarvittaessa kompostiastioista kasvijätteet ja toimittaa ne jatkokäsittelyyn. Kasteluvesi tulee toimittaa viljelypalstalle pääsääntöisesti itse. Yhdellä palstaviljelyalue Hietasaari II:lla on vesiposti, joka on maksullinen vedenottoaika. Muilla palstaviljelyalueilla ei ole vesipisteitä.

Oulun kaupunki tarjoaa vuokrattavaksi yksivuotisia ja monivuotisia viljelypalstoja. Yksivuotiset palstaviljelyalueet muokataan eli karhitaan keväällä ja kynnetään syksyllä. Monivuotisia viljelypalstoja ei muokata. Palstaviljelyalueiden muokkaus on ulkoistettu ja yksivuotisilla viljelypalstoilla käytetty muokkaussyvyys on n. 10 cm. Muokkauksen aloittamisajankohtaan vaikuttaa peltoalueen märkyys. Muokkauksen jälkeen viljelypalstat merkitään noin 10 m x 10 m eli aarin kokoisiksi 100 m² viljelypalstoiksi. Viljelypalstat merkitään n. 40 cm:n pituisilla puisilla paaluilla maastoon. Paaluihin merkitään viljelypalstojen numerot. Viljelypalstojen merkintöjen valmistuttua Oulun kaupungin palstaviljely-sivulle päivitetään tieto palstaviljelyalueiden valmistumisesta, jolloin vuokraajat saavat mennä

viljelypalstalleen. Monivuotisille viljelypalstoille saa mennä aikaisemmin, koska muokkaustoimenpiteitä ei suoriteta monivuotisille palstaviljelyalueille.

Palstaviljelyalueiden viljelypalstojen vuokraajien tulee noudattaa Oulun kaupungin laatimia viljelypalstojen käyttöehtoja eli sääntöjä. Viljelypalstojen käyttöehtoja päivitetään tarvittaessa. Palstaviljelyalueella tulee käyttää sertifioitua siemenperunaa. Viljelypalstoille ei saa pystyttää rakennuksia tai rakennelmia.

Oulun Kaupungin palstaviljelyalueiden viljelypalstat varataan eVarauspalvelusta ja Oulu10 -palvelusta. Palstaviljelyalueiden ensimmäinen varausjakso avautuu viljelypalstojen vuokraajille yleensä maaliskuussa, jolloin edellisvuonna viljelypalstan vuokraajalla on uudelleenvaraamisoikeus samaan viljelypalstaan. Uusille viljelypalstojen vuokraajille vapaana olevien viljelypalstojen varausjakso alkaa yleensä toukokuussa.

Oulun kaupunki on koonnut palstaviljely-sivulle ohjeita palstaviljelyalueiden vuokraajille. Sivulta löytyy seuraavat tiedot: ohjeet viljelypalstojen vuokraukseen eVarauspalvelun ja Oulu10-palveluiden kautta, palstaviljelyalueiden kartat vuodelta 2022, viljavuustutkimukset vuodelta 2021, vuokrausehdot viljelypalstojen vuokraajille ja palstaviljelyalueita koskevat ajankohtaiset tiedot. Lisäksi sivulle on koottu Vinkkejä viljelyyn -osio, johon on koottu pdf-ohjeita viljelyyn muun muassa: Luonnonmuukaista tauti- ja tuholaistorjuntaa, Lannoitusvaihtoehtoja, Perunalajikkeita ja Sipulin viljely. (Oulun kaupunki 2022.)

Palstaviljelyalueiden kartoittaminen

Oulun kaupunki ylläpiti vuonna 2021 yhdeksää palstaviljelyaluetta. Opinnäytetyötä varten palstaviljelyalueet kartoitettiin tutustumalla alueisiin ja kirjaamalla palstaviljelyalueiden nykytila. Palstaviljelyalueiden kartoittaminen tapahtui havainnoimalla ja kuvaamalla alueet sekä haastattelemalla muutamaa viljelypalstojen vuokraajaa. Lisäksi kaikilta palstaviljelyalueista tehtiin viljavuustutkimukset. Palstaviljelyalueilta kartoitettiin viljelyolosuhteita, ojitusta, kasvillisuutta, kulkuväyliä, vesitaloutta ja pysäköintijärjestelyitä. Lähtötietoina käytettiin Oulun kaupungin omia tietokantoja. Tietoa kerättiin haastattelemalla Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen asiantuntijoita, jotka koordinoivat Oulun kaupungin palstaviljelyalueita.

Palstaviljelyalueet on kuvattu ja kartoitettu yhteensä kolme kertaa kesän ja syksyn aikana vuonna 2021. Palstaviljelyalueet ovat Ellinsuo, Hietasaari II, Hiironen, Juurus, Kaakkuri, Karinkanta, Kiuvasjärvi, Mustasuo ja Saarelansaari (Kuvio 1). Tähän opinnäytetyöhön valittiin yksi palstaviljelyalue esimerkiksi mallintamaan Oulun kaupungin palstaviljelyalueita. Opinnäytetyöhön valittu palstaviljelyalue on Mustasuo, jossa on sekä yksivuotisia että monivuotisia viljelypalstoja.



KUVIO 1. Saarelansaaren palstaviljelyalue kesällä 2022.

Viljavuustutkimuksia varten otettiin maanäytteet kaikilta Oulun kaupungin yhdeksältä palstaviljelyalueelta. Viljavuustutkimukset on tehty edellisen kerran palstaviljelyalueilta vuonna 2015. Viljavuustutkimusten avulla haluttiin selvittää maan peruskuntoa sekä päivittää palstaviljelyalueiden viljavuustutkimusten tulokset viljelypalstojen vuokraajille (Liite 4). Viljavuustutkimukset tilattiin Eurofins Agro -viljavuuspalvelun kautta. Viljavuustutkimusten maanäytteiden ottoajankohta oli kasvukauden jälkeen loka-marraskuussa 2021. Lannoitussuosituksen kasviksi valittiin peruna. Isommilta palstaviljelyalueilta otettiin kaksi maanäytettä eri saroilta. Maanäytteet otettiin Eurofins -viljavuuspalvelujen ohjeiden mukaisesti. Näytteenottomenetelmänä käytettiin hajapistemenetelmää. Osanäytteitä otettiin yhteen näytteeseen seitsemän. Tutkimustilauksessa valittiin Eurofins Agro -viljavuuspalve-

lun asiantuntijan suosituksen mukaan analyysipaketti Laaja kotipuutarha-analyysi. Laajassa kotipuutarha-analyysissä maanäytteestä analysoitiin maalaji, multavuus, pH, johtoluku, Ca, K, P, Mg. (Eurofins 2021.)

Mustasuo

Mustasuon palstaviljelyalue sijaitsee Mustasuon kaupunginosassa Emäpuuntien varrella. Mustasuon palstaviljelyalue koostuu kuudesta alueesta, joita erottavat toisistaan ojat. Vuokrattavien viljelypalstojen määrä on 102 kpl. Mustasuon viljelypalstoista monivuotisia viljelypalstoja on 43 kpl ja yksivuotisia viljelypalstoja 59 kpl (Kuvio 2). Mustasuon palstaviljelyalue koostuu n. 1,28 ha kokoisesta alueesta. Sarkaojat jakavat palstaviljelyalueen kuuteen sarkaan. Monivuotinen palstaviljelyalue sijaitsee palstaviljelyalueen pohjoispäädyssä. Palstaviljelyalueen ojat jakavat palstaviljelyalueen kuuteen sarkaan (Kuvio 3).



KUVIO 2. Mustasuon yksivuotisia viljelypalstoja kesäkuussa 2021.

Mustasuon palstaviljelyalueen länsireunalla on junarata. Pohjoispuolella sijaitsevat metsäpalstat, jotka rajaa pyörätie. Itäpuolella on nurmialue, jonka toisella puolella on rivitaloasuintaloja. Eteläpuolella on metsäpalsta. Mustasuon palstaviljelyalueen lähistöllä ei ole virallista autojen pysäköintialuetta. Autojen pysäköintialueena käytetään Emäpuuntien puoleista nurmella olevaa puistoaluetta. Rikkakasveja on viljelemättömillä viljelypalstoilla runsaasti. Rikkakasveista mainittakoon monivuotinen juolavehänä ja peltovalvatti. Ojissa kasvaa pajua ja muita kasveja. Vieraslajeista alueella löytyy jättipalsamia. Palstaviljelyalueen kulkuväylät sijaitsevat pääsääntöisesti ojien vierellä sarkojen reunalla. Kulkuväylät muodostuvat viljelypalstojen vuokraajien kulkemille reiteille ja niitä ei merkitä karttaan tai maastoon. Saralta toiselle siirtyessä ojien ylityskohdissa sijaitsee puurakenteiset pienet sillat.



KUVIO 3. Mustasuon palstaviljelyalueen kartta.

Palstaviljelyalueella sijaitsee kompostiastia, joka on viljelypalstojen vuokraajien käytettävissä. Kompostiastiaan saa laittaa ainoastaan viljelypalstojen viljelystä syntyneet kasvijätteet. Mustasuo1 maalaji on KHT eli karkea hieta ja multavuus on rm eli runsasmultainen. Näytteen 9 Mustasuo2 maalaji on Kht eli karkea hieta ja multavuus on m eli multava. Mustasuo on yksi Oulun Kaupungin suosituimmista palstaviljelyalueista (Kuvio 4). Mustasuon palstaviljelyalueen vuokrattujen viljelypalstojen vuokrausprosentti kesäkuussa 2022 oli 92,1 %.



KUVIO 4. Mustasuon yksivuotinen viljelypalsta.

5 KYSELYTUTKIMUS

Tässä opinnäytetyössä käytetään yhtenä tiedonhankintamenetelmänä kyselytutkimusta ja se toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Kyselytutkimuksen avulla haluttiin selvittää Oulun kaupungin viljelypalstojen vuokraajien mielipiteitä, havaintoja, kokemuksia ja toiveita palstaviljelyalueista. Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää Oulun kaupungin yhdeksän palstaviljelyalueen nykytilanne palstaviljelyalueiden vuokraajien vastauksien perusteella. Kyselylomakkeessa oli 35 kysymystä. Pää tavoitteena oli saada kattava tietoperusta, jonka perusteella voidaan laatia kehittämissuunnitelma.

5.1 Kyselylomakkeen laadinta

Kyselyaineiston suunnittelusta vastasi Oulun kaupungin Ympäristö- ja yhdyskuntapalvelut yhdessä opinnäytetyöntekijän kanssa. Kysely lähetettiin 430:lle Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden viljelypalstan vuonna 2021 vuokranneille yksityishenkilölle Webropol-sovelluksen kautta

Palstaviljelyalueiden vuokraajille lähetettiin sähköpostilla linkki kyselylomakkeeseen joulukuussa 2021. Vastausaikaa oli kaksi viikkoa. Vastausaikana vastaajille lähetettiin yksi muistutusviesti. Kyselyn mukana oli saatekirje, jossa kerrottiin kyselytutkimuksen aihe, tutkimuksen tavoitteet ja tulosten käyttökohde (Liite 1). Verkkolomake sisälsi 35 kysymystä liittyen Oulun kaupungin palstaviljelyyn. Kyselyyn saatiin yhteensä 137 vastausta. Vastausprosentti oli 32 %.

5.2 Kyselylomake

Kyselylomakkeessa käytettiin valintakysymyksiä eli valmiita vastausvaihtoehtoja, monivalintakysymyksiä ja avoimia kysymyksiä. Valintakysymyksissä pyrittiin suunnittelemaan toisensa poissulkevia vaihtoehtoja. Kysymykset pyrittiin suunnittelemaan selkeiksi ja vastaajalle miellyttäväksi sekä kiinnostaviksi. Vastaajalle mahdollisesti epäselviä käsitteitä pyrittiin avaamaan ja selkeyttämään kysymyksessä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 83–99.)

Kyselylomakkeen alkuun valittiin kysymykset, joilla saatiin selville vastaajan vuokraaman viljelypalstan palstaviljelyalue ja vuokratun palstan numero, jolloin tuloksia voitaisiin käyttää tarkasti kohdentamalla tietty palstaviljelyalue ja palstan sijainti alueella. Kyselylomakkeen alkuun valittiin myös kysymyksiä, joilla selvitettiin vastaajan taustatietoja, kuten ikä, sukupuoli, koulutus ja ammatti. Taustatietojen jälkeen kyselylomakkeeseen valittiin yleisiä kysymyksiä palstaviljelystä. Kyselylomakkeella selvitettiin viljelypalstojen vuokraajien kokemuksia, mielipiteitä ja havaintoja Oulun kaupungin palstaviljelyalueista ja viljelypalstojen viljelystä.

Kyselytutkimuksen tulokset voidaan erotella palstaviljelyaluekohtaisesti, jolloin saadaan tarkempaa tietoa alueittain. Eri alueiden palstaviljelijöiden vastauksissa voidaan havaita selkeitä eroavaisuuksia. Vastauksia suodattamalla palstaviljelyalueittain voidaan saada tärkeää tietoa kehittämissuunnitelmaa varten.

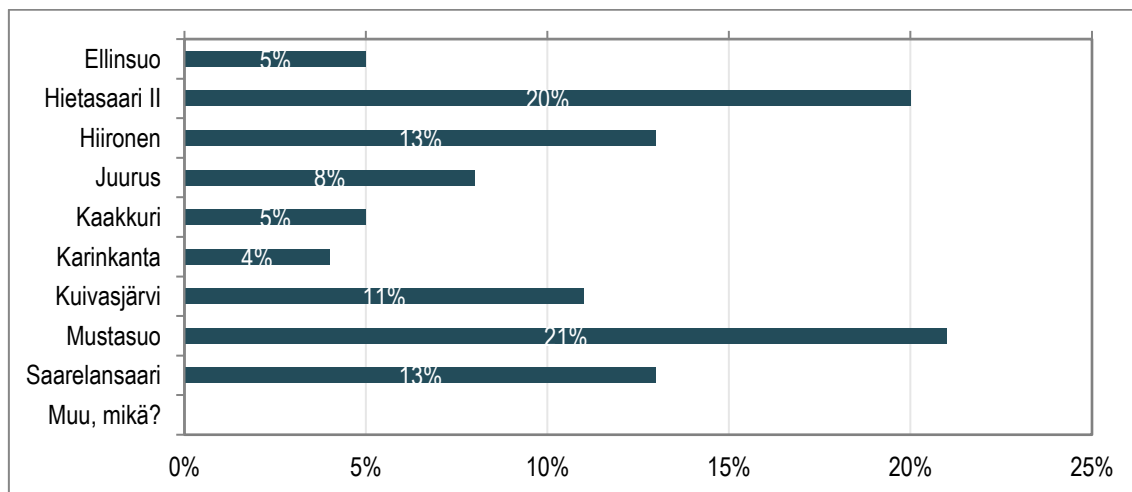
6 TULOKSET JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Kysely lähetettiin 430:lle Oulun kaupungin viljelypalstojen vuokraajalle. Vastauksia saatiin yhteensä 137. Kyselyn vastausprosentiksi tuli 32 %. Kysymykset järjestettiin kyselylomakkeeseen teemoittain. Kyselylomakkeen alussa vastaajalta kysyttiin taustatietoja. Muut kysymykset selvittivät mm. palstaviljelyalueiden hallinnointia, määrää, viljelypalstojen kokoa, viljelyn onnistumista ja kokemuksia viljelystä ja vuokraajien mielipiteitä mahdollisista tulevista sääntömuutoksista. Tulokset on esitetty pääosin kuvioiden avulla sekä kirjallisesti. Toimeksiantajan toiveesta toimenpide-ehdotukset käsitellään tulosten yhteydessä.

6.1 Taustatiedot

Kysymyksissä selvitettiin viljelypalstojen vuokraajien taustatietoja mm. ikää, sukupuolta ja ammattiryhmää.

1. kysymyksessä kysyttiin vastaajan viljelemä palstaviljelyalue. Vastaajien määrä kysymykseen oli 135. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 % (Kuvio 5).

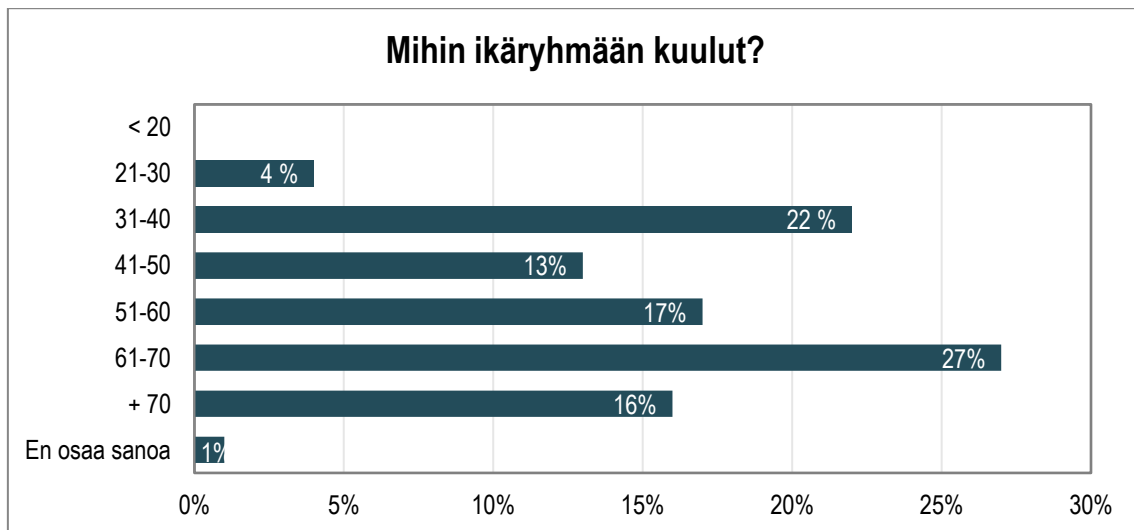


KUVIO 5. Vastaajan vuokraaman viljelypalstan palstaviljelyalue. (n = 135)

Eniten vastaajia 21 % oli Mustasuon palstaviljelyalueelta. Toiseksi eniten 20 % oli Hietasaari II:n palstaviljelyalueelta. Vastaajista 13 % oli Hirosen ja Saarelansaaren palstaviljelyalueilta. Vastaajista 11 % oli Kuivasjärven ja 8 %, Juuruksen palstaviljelyalueilta. Vastaajista 5 % viljeli Ellinsuon ja Kaakkurin palstaviljelyalueilta. Vastaajista 4 % oli Karinkannan palstaviljelyalueella.

Seuraavaksi esitettiin tarkentava kysymys viljelypalstan numerosta. Viljelypalstan numeron perusteella pystytään selvittämään esimerkiksi tulvaherkkiä alueita palstaviljelyalueella. Vastaajien määrä kysymykseen oli 136. Kysymyksen vastausprosentti oli 99,27 %.

Seuraavaksi kysyttiin muita taustatietoja vastaajasta mm. ikäryhmä. Vastaajien määrä kyselyyn oli 134. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 % (Kuvio 6).



KUVIO 6. Vastaajien ikäryhmät. (n = 134)

Suurin osa, 27 % vastaajista, oli ikäryhmästä 61–70 vuotta. Toiseksi eniten, vastaajista 22 %, oli 31–40-vuotiaita. Kolmanneksi eniten vastaajista, 17 %, oli 51–60-vuotiaita. Neljänneksi eniten, vastaajista 16 %, oli yli 70-vuotiaita. Viidenneksi eniten, vastaajista 13 %, oli 41–50-vuotiaita. Vastaajista 4 %, oli 21–30-vuotiaita. Vastaajista 1 % oli alle 20-vuotiaita.

Toimenpide-ehdotukset:

Tuloksista voidaan havaita, että vastaajista yhteenlaskettuna vain 5 % oli alle 30-vuotiaita. Vastaajista 95 % oli yli 30-vuotiaita. Vastauksista voidaan tulkita palstaviljelyn kiinnostavan enemmän iäkkäämpää joukkoa. Palstaviljelyalueiden ylläpidossa ja kehittämisessä tulee huomioida viljelijöiden

korkeahko ikä ja yli 70-vuotiaiden viljelypalstojen vuokraajien viljelytoimien keventäminen. Kulkuväylien kehittäminen viljelypalstoilla edistää iäkkäämmän henkilön liikkumista viljelypalstoille ja näin pidentää viljelypalstojen vuokrausvuosia. Voidaan arvella, että kaikki yli 70-vuotiaat eivät ole vastanneet sähköpostilla lähetettyyn verkkokyselyyn, joten yli 70-vuotiaiden viljelijöiden määrä voi mahdollisesti olla paljon suurempi. Kehittämissuunnitelmaksi voitaisiin miettiä keinoja nuorempien alle 30-vuotiaiden viljelypalstan vuokraajien houkuttelemista palstaviljelyharrastuksen pariin. Kysymyksessä huomioitiin vain vastaajan ikä. Kysymyksessä ei huomioitu muiden mahdollisten viljelyyn osallistuvien perheenjäsenten ikää. On mahdollista, että palstan viljelyyn osallistuu esimerkiksi perheestä useampi henkilö.

Seuraavaksi kysyttiin vastaajan sukupuoli. Vastaajien määrä oli 135. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Vastaajista 19% oli miehiä ja 81% naisia. Selkeästi suurin osa vastaajista oli naisia ja 19 % miehiä. Kysymyksessä huomioitiin vain vastaajan sukupuoli, kysymyksessä ei huomioitu muiden mahdollisten viljelyyn osallistuvien perheenjäsenten sukupuolta.

Seuraava kysymys käsitteli vastaajien ammattiryhmää. Vastaajien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Vastaajista suurin osa, 47 %, oli työssäkäyviä ja toiseksi eniten 42 % oli eläkeläisiä. Vastaajista 5 % oli opiskelija ja 4 % valitsi vaihtoehdon muu. Vastaajista 2 % oli työtön.

6.2 Palstaviljelyalueet

Kysymykset selvittivät palstaviljelyalueisiin ja viljelypalstoihin liittyviä tietoja. Kysymyksillä kartoitettiin vastaajan mielipiteitä muun muassa palstaviljelyalueiden määrästä, viljelypalstojen koosta ja monivuotisista alueista.

6. kysymys selvitti vastaajien mielipiteen Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden määrän riittävästä. Vastaajien määrä oli 133 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08 %. Suurin osa, vastaajista 43 %, vastasi palstaviljelyalueita olevan riittävästi Oulun kaupungin alueella. Vastaajista 37 % vastasi en osaa sanoa ja 20 % vastasi ei.

Toimenpide-ehdotukset:

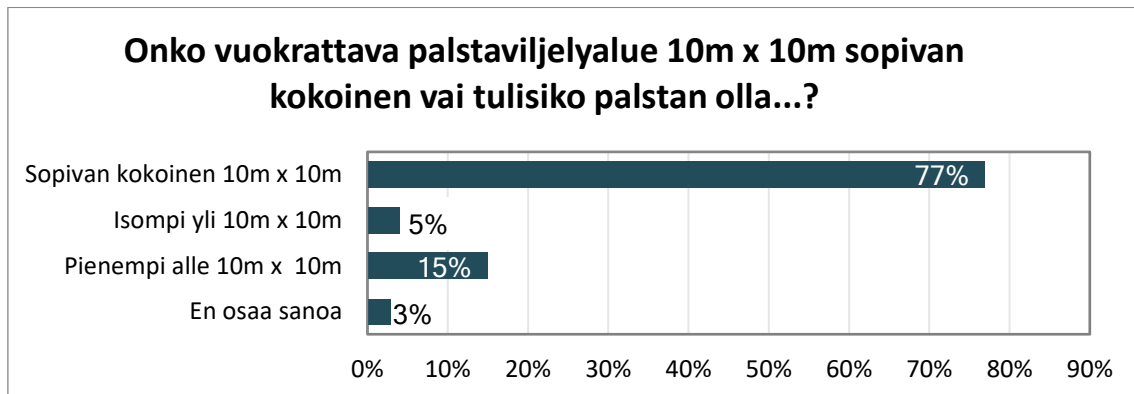
Vastauksien perusteella suurin osa vuokraajista on tyytyväisiä palstaviljelyalueiden lukumäärään. Uusien palstaviljelyalueiden perustamistarve on mahdollista kartoittaa ja tutkia. Palstaviljelyalueita voidaan lisätä ja perustaa alueille, joiden sijainti on käyttäjäystävällinen. Jotkin palstaviljelyalueet ovat suosittuja ja niiden kaikki viljelypalstat on varattu ja viljelypalstoja ei riitä kaikille halukkaille.

7. kysymys selvitti vastaajien mielipiteen Oulun kaupungin tarjoamien monivuotisten palstaviljelyalueiden määrän riittävästä. Tällä hetkellä monivuotisia viljelypalstoja on saatavilla kolmella palstaviljelyalueella. Vastaajien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Eniten, vastaajista 56%, koki, että monivuotisia palstaviljelyalueita ei ole riittävästi. Toiseksi eniten, vastaajista 37%, vastasi kysymykseen en osaa sanoa. Vastaajista 7% kertoi monivuotisia viljelyalueita olevan riittävästi.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastauksien perusteella suurin osa vastaajista kokee monivuotisten palstaviljelyalueiden määrän olevan riittämätön. Tuloksia tarkastelemalla selviää, että vastauksiin löytyy paljon eroavaisuuksia vastaajien välillä riippuen vuokraajan palstaviljelyalueesta. Monivuotisiksi alueiksi voisi muuttaa esimerkiksi osan Hirosen ja Kuivasjärven palstaviljelyalueista. Monivuotisten palstaviljelyalueiden määrän lisäämisen voisi kartoittaa. Monivuotisia palstaviljelyalueita tulisi vastauksien perusteella lisätä.

8. kysymys selvitti vuokrattavan palstaviljelyalueen kokoa 10 m x 10 m. Vastaajien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 % (Kuvio 7).



KUVIO 7. Viljelypalstan koko. (n = 135)

Suurin osa, vastaajista 77%, kertoo viljelypalstan 10 m x 10 m olevan sopivan kokoinen. Toiseksi suurin ryhmä, 15%, vastasi kysymykseen, että viljelypalstan tulisi olla pienempi alle 10 m x 10 m. Vastaajista 5% kertoi, että viljelypalstan koon tulisi olla suurempi yli 10 m x 10 m.

Toimenpide-ehdotukset:

Viljelypalstan kokoja voisi tarkastella uudelleen ja mahdollistaa lisäksi pienempien alueiden vuokraaminen tai viljelypalstan puolittaminen toisen vuokraajan kanssa. Vertaamalla teoriaosiossa mainittuihin muiden kaupunkien palstaviljelytoimintaan voidaan havaita, että eri kokoisten viljelypalstojen tarjoaminen on suosittua muissa kaupungeissa. Vastausten perusteella voidaan tulkita, että Oulun kaupungin viljelypalstojen vuokraajat ovat pääosin tyytyväisiä nykyiseen viljelypalstan koon.

9. kysymyksessä selvitettiin, tuleeko palstaviljelyalueilla sallia palstan vuokraaminen esim. yhdistyksille, kouluille tai yrityksille? Vastaajien määrä oli 132 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 96,35 %. Vastaajista yli puolet, 52%, kertoo, että viljelypalstojen vuokraamisen voi sallia esim. yhdistyksille, kouluille tai yrityksille. Vastaajista toiseksi eniten, 26%, valitsi en osaa sanoa -vastauksen. Vastaajista 22% vastasi ei.

Toimenpide-ehdotukset:

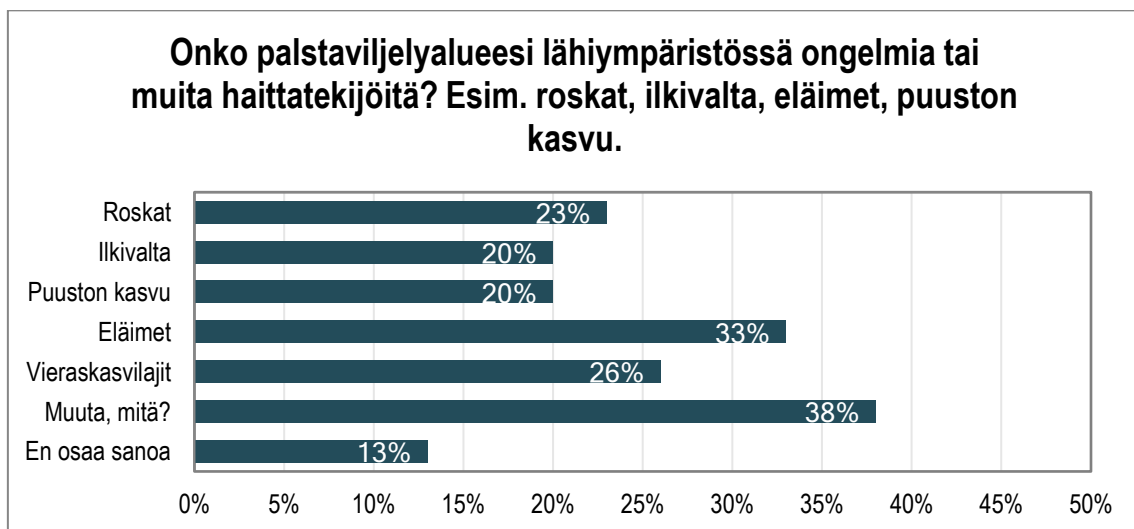
Laajentamalla palstaviljelyn ns. kohderyhmää yksityishenkilöistä yhdistyksille, kouluille tai yrityksille voitaisiin saada lisättyä vuokrattujen viljelypalstojen määrää. Vuokrattujen viljelypalstojen mää-

rän kasvattaminen on tärkeää etenkin niillä alueilla, joilla ei ole niin paljon viljelypalstojen vuokraajia. Lisäksi palstojen kokoja voitaisiin pohtia käyttötarkoitusta varten uudelleen, jolloin yhdistykselle tai muulle toimijalle voitaisiin vuokrata suurempi viljelypalsta-alue kuin 10 m x 10 m. Palstaviljelyalueilla voitaisiin kokeilla kaupunkiviljelyn eri muotoa esimerkiksi yhteisöviljelmiä, jolloin viljelypalstan koko olisi mahdollisesti suurempi.

6.3 Palstaviljelyaluekohtaiset kysymykset

Palstaviljelyaluekohtaisissa kysymyksissä kysymysten avulla pyrittiin selvittämään viljelypalstojen vuokraajien havaintoja, mielipiteitä ja toiveita. Kysymyksillä haluttiin selvittää mahdollisia puutteita ja ongelmia eri aihealueilta.

10. kysymys koski palstaviljelyalueiden ongelmia tai häiritseviä tekijöitä. Vastaajien määrä oli 120 kpl ja vastauksien määrä oli 207 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 87 % (Kuvio 8).



KUVIO 8. Palstaviljelyalueiden ongelmat ja muut häiritsevät tekijät. (n = 120)

Eniten Muuta, mitä? -vastauksia saatiin, 38 %. Seuraavaksi eniten vastaajat kokivat ongelmia ja häiritseviksi eläimet, 33 %, vieraskasvilajit, 26 %, ja roskat, 23 %. Muuta, mitä? -avoinissa vastauksissa nousivat teemoittain esille rikkakasvit, puuston kasvu ojissa, kasteluveden puute, sato-varkaat ja ojien umpeutuminen.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastaajista 33 % kertoi haittatekijöiksi ja ongelmiksi eläimet. Avoimen kysymyksen vastauksista nousi esille jänisten ja myyrien aiheuttamat tuhot viljelypalstoilla. Eniten jäniksen aiheuttamia tuhoja havaittiin avoimien vastauksien perusteella Karinkannan palstaviljelyalueella. Palstaviljelyalueita ei ole erikseen suojattu aitarakennelmilla, joilla eläinten tekemiä tuhoja voitaisiin estää. Viljelypalstojen ympärille vuokraajat voivat itse rakentaa aitarakennelmat. Aitarakennelmat tulisi määrittellä säännöissä eli viljelypalstojen käyttöehdoissa selkeämmin: sijainti, koko ja materiaali. Vastausten perusteella on mahdollista selvittää vastaajien havainnot vieraskasvilajeista eri palstaviljelyalueilla.

Jätehuollon ongelmat ja puutteet kävivät ilmi vastauksista. Jätteiden kierrätystä on mahdollista kehittää, jolloin roskien kerääntyminen alueille saadaan mahdollisesti vähenemään. Roskien kerääminen palstaviljelyalueilta ja sen ympäristöstä tulisi hoitaa viljelijöiden tai kaupungin puolesta. Viljelypalstojen yleisimpiä roskia ovat viljelyssä käytetyt tavarat, esimerkiksi kastelukannut ja ämpärit sekä katemuovi. Palstaviljelyalueille olisi syytä suunnitella kiinteitä jätteidenkeräysastioita tai liikuttavaa keräysastiaa esimerkiksi viljelykauden loppukaudelle, jolloin roskaaminen palstaviljelyalueilla saataisiin vähenemään. Roskien keräämistä voitaisiin kokeilla talkoovoimin viljelypalstojen vuokraajien kesken yhteistyössä Oulun kaupungin kanssa.

Vastaajista 20 % vastasi puuston kasvun olevan ongelma. Puuston hoidosta tulisi laatia suunnitelma palstaviljelyalueille. Puuston kasvu tukkii ojat ja estää veden kulkemisen sekä esimerkiksi pajukot kasvavat joillakin alueilla viljelypalstojenkin puolella. Pajukoiden poistaminen on tehokainta pajun kukinta-aikaan, jolloin kaikki kasvin käyttämä energia on pajun kasvustossa. Pajun kukinnan aikaan kasvusto leikataan, jolloin sen kasvu vähenee. Ojituksen kunnostustarve puuston kasvun takia olisi suotava kartoittaa. Viljelypalstojen käyttöehtoihin tulisi lisätä puiden ja pajujen osalta sääntöjä, jolloin vuokraajilla on mahdollisuus osallistua puuston kasvun hallintaan. Uudistetuissa käyttöehdoissa viljelypalstan vuokraajan tulisi huolehtia viljelypalstansa lähimpään ojaan, polkuun tai viereiseen palstaan saakka, kuten Jyväskylässä palstaviljelyalueilla.

11. kysymys selvitti palstaviljelyalueiden kulkuväyliä vastaajan vuokraamalle viljelypalstalle. Vastaa-
taajien määrä oli 133 kpl. Vastauksien määrä oli 159 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08
% (Kuvio 9).



KUVIO 9. Kulkuväylät viljelypalstalle. (n = 133)

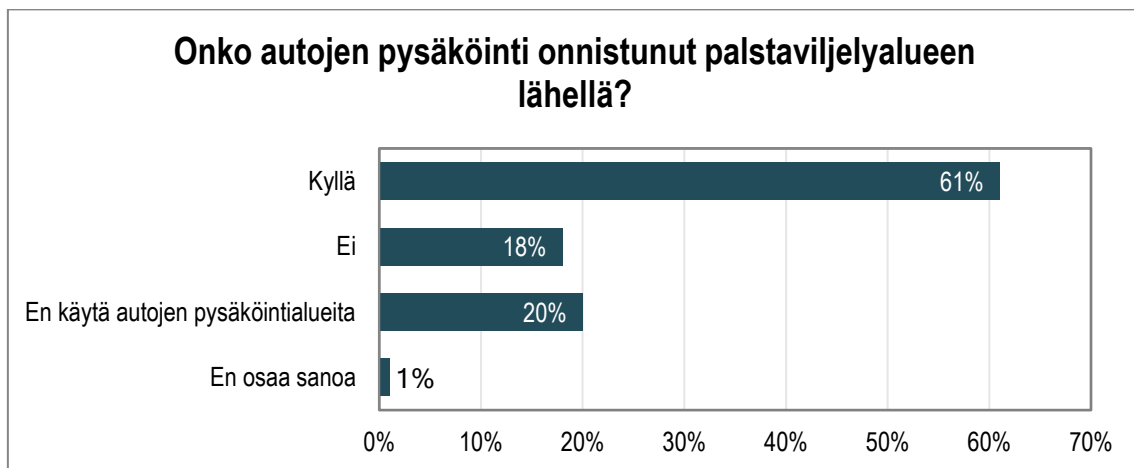
Vastaajista suurin osa, 44 %, vastasi, että kulkuväylät ovat hyvät eikä ongelmia ole. Toiseksi eniten, 26 %, kertoo kulkuväylien olevan kapeita. Muuta, mitä? -vastauksia saatiin 11 %, joista nousivat teemoittain esille viljelypalstanaapureiden epätietoisuus kulkuväylien sijainnista, tavaroiden kuljet-
tamisen hankaloituminen epätasaisen maanpinnan takia sekä ehdotukset ohjeistusten muokkaa-
misesta kulkuväylien osalta selkeämmäksi.

Toimenpide-ehdotukset:

Vaikka suurin osa, 44 %, kokee kulkuväylien olevan hyvät vuokraamallensa viljelypalstalle, kuiten-
kin eriteltyjen ongelmien yhteenlaskettu vastauksien määrä on suurempi. Tämän perusteella voi-
daan tulkita, että kulkuväyliin liittyy ongelmia ja epäkohtia. Kysymysten tuloksissa voidaan havaita
huomattavia selkeitä palstaviljelyaluekohtaisia eroavaisuuksia. Vastaajan vastaukseen vaikuttaa
paljon oman vuokratun viljelypalstan sijainti lohkolla. Viljelypalstan sijaitessa palstaviljelyalueen
keskellä vuokraaja käyttää pidemmän matkaa kulkuväyliä kuin vuokraaja, jonka viljelypalsta sijait-
see palstaviljelyalueen reunalla. Lisäksi ojien ylityskohdissa siltojen kunnostustarve olisi syytä sel-
vittää palstaviljelyaluekohtaisesti. Maastokartoituksessa havaittiin puutteita ojien siltakohdissa. Ou-
lun kaupungin palstaviljelyalueille ei ole tehty kulkuväyliä koskevia sääntöjä, eikä kulkuväyliä ole
merkitty maastoon palstaviljelyalueille tai karttoihin. Kulkuväylät muodostuvat käytännössä viljely-
palstojen vuokraajien kulkemille reiteille. Kulkuväylien osalta palstaviljelyalueille voidaan tehdä eril-

linen suunnitelma palstaviljelyaluekohtaisesti eriteltynä sekä sääntömuutokset selkeistä kulkuväylistä. Sääntömuutosten kautta viljelypalstojen vuokraajien yhteisöllisyys ja viljelypalstanaapurien välinen sopu saadaan säilymään, kun voidaan vedota yhteisiin sääntöihin. Säännöissä voitaisiin ohjeistaa viljelypalstojen vuokraajaa jättämään viljelemättä 30 cm viljelypalstojen reunalta. Tällöin viljelypalstojen reunoille ja väleihin muodostuu 60 cm leveät kulkuväylät. Kulkuväylällä saisi kuitenkin kasvattaa jotain tiettyjä kasveja, jotka eivät olisi helposti leviäviä ja olisivat helposti päältä kuljettavissa. Kulkuväylän kohdalla voisi käyttää jotain materiaalia, jolla estää rikkakasvien leviäminen, esimerkiksi orgaaniset katemateriaalit muun muassa pintakompostointi. On suotavaa eritellä säännöissä kulkuväylät palstaviljelyaluekohtaisesti, koska kaikki palstaviljelyalueet ovat erikoisia ja muodoltaan erilaisia.

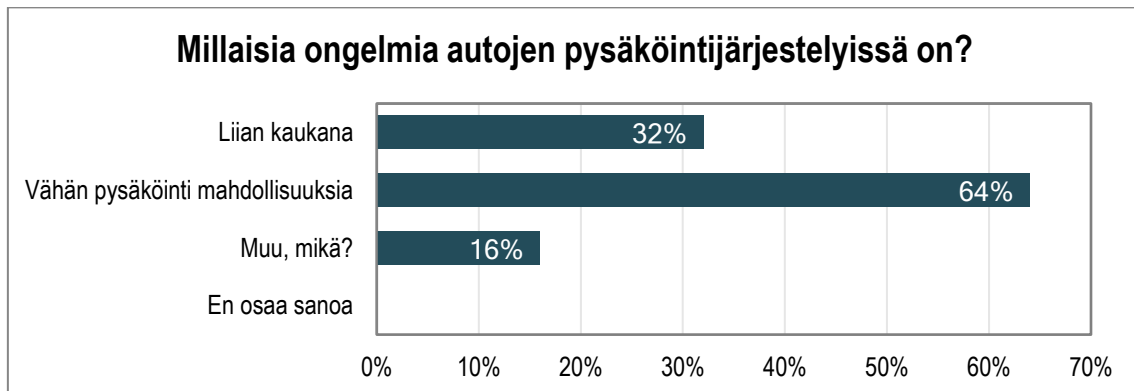
12. kysymys selvitti autojen pysäköinnin onnistumisia palstaviljelyalueiden läheisyydessä. Vastauksien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 % (Kuvio 10).



KUVIO 10. Autojen pysäköinti palstaviljelyalueiden lähistössä. (n = 135)

Vastaajista suurin osa, 61 %, vastasi autojen pysäköinnin olevan onnistunut palstaviljelyalueen lähellä. Vastaajista 20 % kertoi, että ei käytä autojen pysäköintialueita. Vastaajista 18% vastasi, että pysäköinti ei onnistu.

13. kysymys selvitti ongelmia autojen pysäköintijärjestelyissä palstaviljelyalueiden lähistöllä. Vastauksien määrä oli 25 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 18,24 % (Kuvio 11).



KUVIO 11. Autojen pysäköintiin liittyvät ongelmat. (n = 25)

Kysymyksellä selvitettiin autojen pysäköintijärjestelyihin liittyviä ongelmia. Vastaajista 64% koki autoille olleen vähän pysäköintimahdollisuuksia. Toiseksi eniten, 32%, koki autojen pysäköintipaikkojen sijaitsevan liian kaukana. Muu, mikä? -vastauksia oli 16%. Näissä vastauksissa nousi esille pysäköintialueen puuttuminen alueelta.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastauksien perusteella voidaan havaita eri palstaviljelyalueilla eroavaisuuksia autojen pysäköinnin onnistumisessa. Autojen pysäköintialueita voisi lisätä palstaviljelyalueiden lähistöille. Lisäksi voitaisiin huomioida polkupyörien pysäköinti. Suurin osa vastaajista kertoi, että autoille on liian vähän pysäköintimahdollisuuksia. Virallinen autojen pysäköintialue on järjestetty yhdelle palstaviljelyalueelle Hiioseen. Muilla palstaviljelyalueilla ei ole virallista autojen pysäköintialuetta. Yleisesti viljelypalstojen vuokraajien autojen pysäköinti tapahtuu teiden varsille tai läheiselle puistoalueelle tai muulle alueelle. Ajoneuvojen pysäköintialueiden toteuttamista voisi kartoittaa.

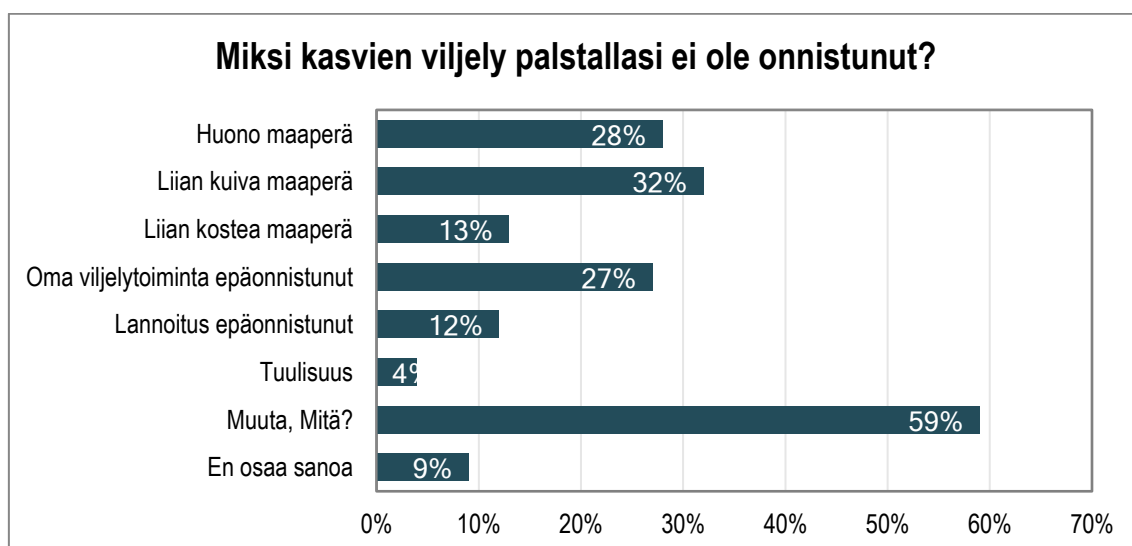
14. kysymyksessä selvitettiin, onko viljelypalstojen merkinnöissä puutteita tai ongelmia. Vastauksien määrä oli 134 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 %. Vastaajista enemmistö, 73%, kokee, että viljelypalstojen merkinnöissä ei ole puutteita tai ongelmia. Kyllä, mitä? -vastauksia oli 25%. Vastaajista 2 % vastasi en osaa sanoa. Vastauksista teemoittain nousi esille viljelypalstojen merkintöjen ajankohta, edellisvuosien merkintöjen jääminen maastoon, viljelypalstojen sijainnin muuttuminen eri vuosina sekä merkintöjen numeroiden hankala luettavuus ja ymmärtäminen. (n = 134)

Toimenpide-ehdotukset:

Suurin osa kokee olevansa tyytyväinen viljelypalstojen merkintöihin ja ettei koe puutteita tai ongelmia viljelypalstojen merkinnöissä. Puutteista ja ongelmista nousi eniten esille merkintöjen siirtymisen vuosittain eri kohdalle. Merkintöjen siirtyminen eri paikalle voi johtua monesta tekijästä. Todennäköisin syy merkintöjen siirtymiseen eri kohdalle vuosittain johtuu palstaviljelyalueiden muokkauksesta. Muokkauksesta johtuen peltoalueen rajat voivat liikkua vuosittain, kun merkinnät aloitetaan peltoalueen reunalta. Toiseksi eniten teemoista nousi esille merkintöjen valmistumisen myöhäinen ajankohta. Viljelypalstojen merkintöjen valmistumista haluttiin aikaistaa, jolloin viljelykauden voi aloittaa aikaisemmin. Lisäksi kyselytutkimuksen ajankohta voi vaikuttaa vastauksiin, sillä alkukesällä tehdyt havainnot viljelypalstojen merkinnöistä ja mahdolliset puutteet sekä ongelmat eivät ole enää vastaajalla tuoreessa muistissa. Kyselytutkimukseen vastattiin joulukuussa 2021.

15. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien viljelyn onnistumista. Vastauksien määrä oli 131 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 95,62 %. Vastaajista 73 % kertoi kasvien viljelyn pääsääntöisesti olleen onnistunutta. Vastaajista 22 % valitsi ei -vastauksen. Vastaajista 5 % valitsi en osaa sanoa -vastauksen. Voidaan havaita viljelypalstojen vuokraajien olevan pääsääntöisesti tyytyväisiä viljelyn onnistumiseen. Seuraava kysymys selvitti mahdollisia syitä viljelyn epäonnistumiseen.

16. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien viljelyn epäonnistumisten syitä. Vastauksien määrä oli 111 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 81,02 % (Kuvio 12).



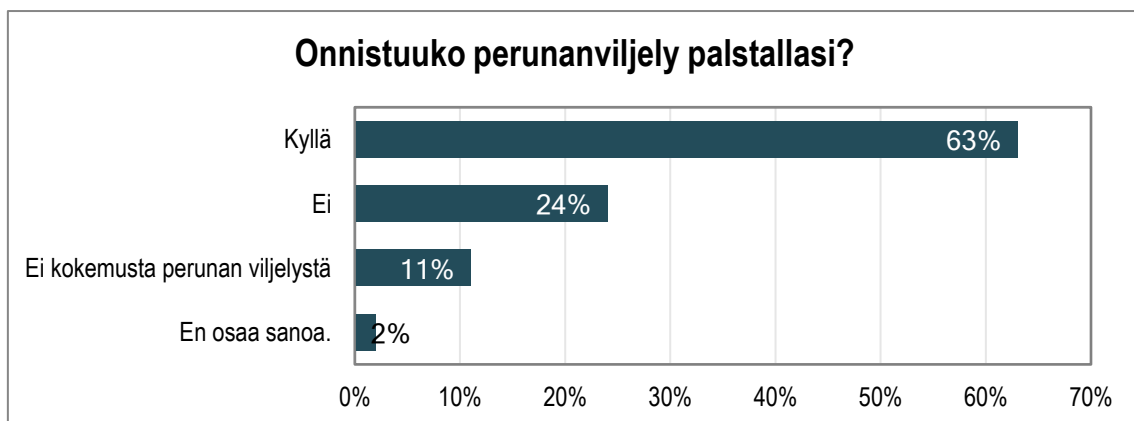
KUVIO 12. Viljelyn epäonnistumisen syyt. (n = 111)

Vastaajista suurin osa, 59 %, valitsi Muuta, Mitä? -vastauksen. Toiseksi eniten, 32 % vastaajista, kertoi aiheuttajaksi liian kuivan maaperän. Vastaajista 28% kertoi maaperän olevan huono. Vastaajista 27 % kertoi oman viljelytoiminnan epäonnistuneen. Muuta, mitä? -vastauksessa nousi teemottain esille rikkakasvit, vesipisteiden puuttuminen, maaperän kuivuminen, kasvitaudit, ravinteiden puuttuminen sekä eläinten aiheuttamat tuhot viljelykasveille.

Toimenpide-ehdotukset:

Avoimeen kysymykseen saatiin selkeästi eniten vastauksia. Vastauksissa nousivat selkeästi esille rikkakasvit, joista mainittiin juolavehänä, pelto-ohdake, peltovalvatti. Rikkakasveille voitaisiin tehdä torjuntasuunnitelma. Esimerkiksi rikkakasveille tehdään kitkentä tai niittäminen ennen kukintavaihetta, viljelypalstoja voidaan monipuolistaa esimerkiksi perustamalla kukkapelto tai käyttämällä viherlannoituskasveja. Viljelypalstojen vuokraajille voitaisiin toimittaa yhteiset ohjeet ja infot rikkakasvien torjunnasta. Vastauksissa nousi selkeästi esille liian kuiva maaperä ja kasteluveden puute. Palstaviljelyalueille tulisi suunnitella kasteluvesi viljelypalstojen vuokraajien saataville. Kasteluvesi voisi olla saatavilla esimerkiksi seuraavista vaihtoehdoista: oja, lampi, kaivo, vesipiste, sadeveden kerääjäsäiliö tai täytettävä vesisäiliö.

Kysymyksissä 17 ja 18 kartoitettiin perunan viljelyn onnistumisia ja ongelmia. Perunan viljelystä haluttiin tietoa, koska joillakin palstaviljelyalueilla on havaittu perunan kasvitauteja. Vastaajien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 % (Kuvio 13).

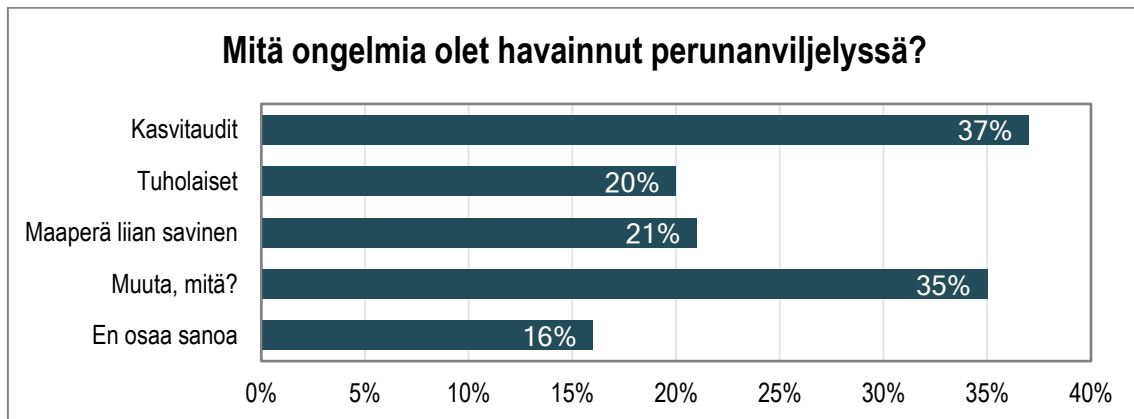


KUVIO 13. Perunanviljelyn onnistuminen viljelypalstoilla. (n = 135)

Vastaajista suurin osa, 63%, oli sitä mieltä, että perunan viljely onnistuu vastaajan viljelypalstalla. Vastaajista 24 % kertoi, että perunan viljely ei onnistu. Vastaajista 11 % valitsi ei kokemusta peru-

nanviljelystä -vastauksen. Tuloksista voidaan havaita, että palstaviljelijöillä on selkeästi kiinnostusta ja kokemusta perunan viljelemisestä. Tulosten perusteella perunan viljely pääsääntöisesti onnistuu. Seuraava kysymys selvitti havaittuja perunanviljelyyn liittyviä ongelmia.

18. kysymyksellä selvitettiin perunanviljelyyn liittyviä ongelmia viljelypalstoilla. Vastauksien määrä oli 104 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 75,91 % (Kuvio 14).



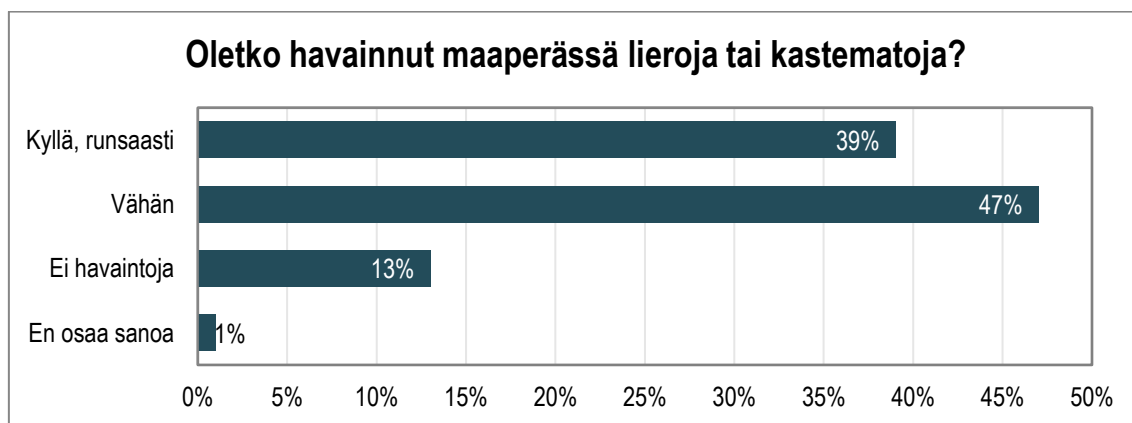
KUVIO 14. Perunanviljelyssä havaitut ongelmat (n = 104)

Vastaajista suurin osa, 37 %, kertoi perunanviljelyn ongelmiksi kasvitaudit. Toiseksi eniten, 35 %, valitsi muuta, mitä? -vastauksen. Vastaajista 21 % kertoi ongelmaksi liian savisen maaperän. Muuta, mitä? -vastauksessa nousi teemoittain esille rupiset perunat, tuholaiset, hapan maaperä, perunarutto ja kuivuus.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastauksissa voidaan havaita selkeitä eroja eri palstaviljelyalueiden välillä. Perunan viljelyn onnistumiseen vaikuttaa moni tekijä, esimerkiksi maaperä. Optimaalinen maaperä perunan viljelyyn on kevyillä hietamailla. Perunalle optimaalinen maan pH-arvo olisi 5,5–6,5. Joillakin palstaviljelyalueilla on kerrottu olevan perunan kasvitautoja, minkä takia peruna ei menesty. Liian emäksisessä maaperässä perunaruvien määrä voi kasvaa. Lisäksi kuivuus saattaa aiheuttaa perunarupea. Eniten vastauksia sai kasvitaudit. Perunalla on useita kasvitautoja ja niitä on joskus vaikeaa erottaa toisistaan. Perunan viljelyssä on tärkeää sertifioitujen siemenperunan käyttäminen ja perunan kasvitautien tunnistaminen. Perunan viljelystä voitaisiin tuottaa ohjeet viljelypalstojen vuokraajille. Vuonna 2021 otettujen viljavuustutkimusten tuloksissa on palstaviljelyaluekohtaiset lannoitus-suunnitelmat perunalle.

19. kysymyksellä selvitettiin vastaajien havaintoja kastematojen ja lierojen määrästä palstaviljely-alueilla. Lierojen määrän avulla voidaan selvittää maaperän ominaisuuksia. Vastauksien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08 % (Kuvio 15).



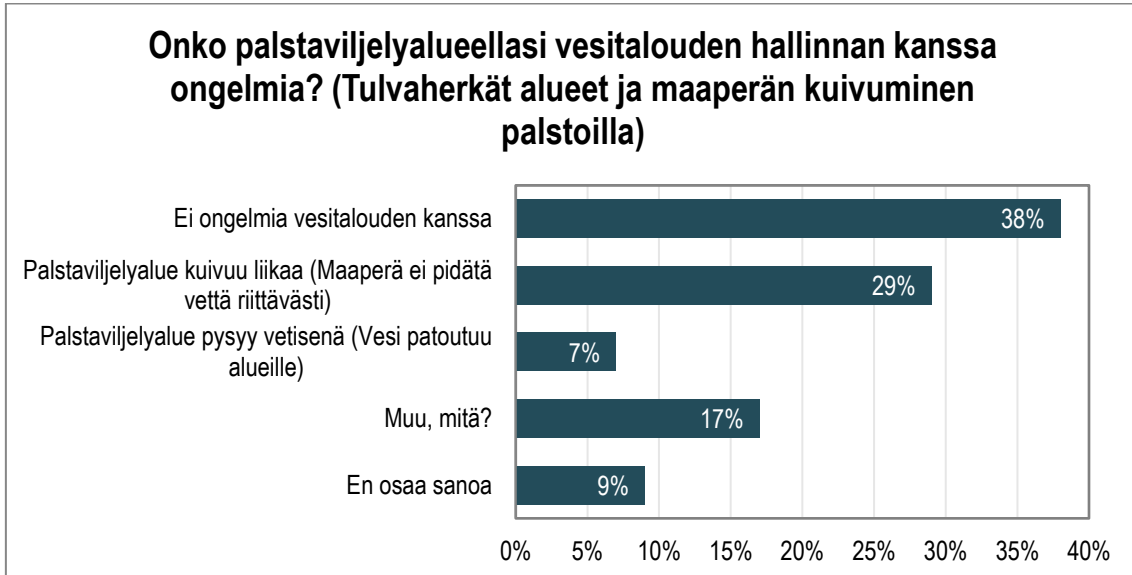
KUVIO 15. Havainnot lierojen tai kastematojen lukumäärästä viljelypalstoilla. (n = 135)

Vastaajista 47 % kertoi havainneensa maaperässä vähän lieroja tai kastematoja. 39 % vastaajista kertoi havainneensa runsaasti maaperässä lieroja tai kastematoja. 13 % vastaajista ei ollut havainnut maaperässä lieroja/kastematoja.

Toimenpide-ehdotukset:

Suurin osa, 47%, kertoi havainneensa runsaasti maaperässä lieroja tai kastematoja. Kysymyksen tuloksia tarkastellessa täytyy huomioida palstaviljelyaluekohtaiset erot. Eniten havaintoja lieroista tai kastemadoista oli palstaviljelyalueilla Saarelansaari, Hiironen ja Ellinsuo. Vähiten havaintoja lieroista tai kastemadoista oli seuraavilla palstaviljelyalueilla: Juurus, Karinkanta ja Hietasaari II. Eniten ei havaintoja -vastauksia lieroista ja kastemadoista oli seuraavilla palstaviljelyalueilla: Kaakkuri, Karinkanta ja Hietasaari II. Lierojen ja kastematojen määrä maaperässä liittyy olennaisesti maaperän mikrobiologiaan ja orgaaniseen ainekseen. Lierojen runsas määrä kertoo ravinteikkaasta maasta. Maaperän olosuhteiden tulee tukea pieneliöstöä ja eloperäisen aineksen määrä lisää lierojen määrää. Esimerkiksi orgaanisten katteiden käyttäminen viljelyssä parantaa pieneliöiden toimintaa. Hyvin hoidetussa ja terveessä maassa saattaa olla yhden neliömetrin alueella noin kaksi kiloa mikro-organismeja ja satoja lieroja. Pieneliöt kaivavat käytäviä ja kuohkeuttavat maata.

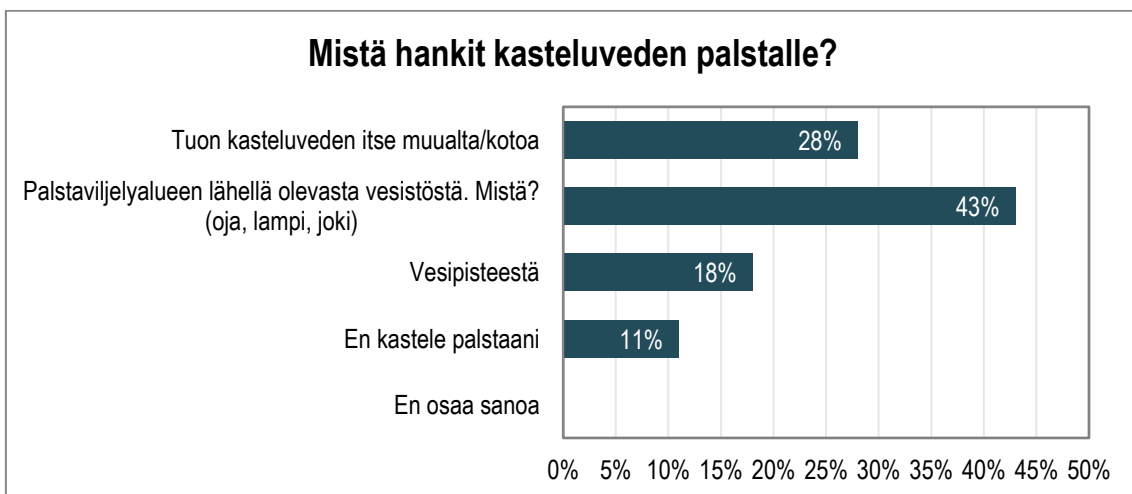
20. kysymyksellä selvitettiin viljelypalstojen vuokraajien havaintoja palstaviljelyalueiden vesitalouden hallinnan ongelmista. Vastauksien määrä oli 133 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08 % (Kuvio 16).



KUVIO 16. Vesitalous palstaviljelyalueilla. (n = 133)

Vastaajista suurin osa, 38 %, ei ollut havainnut ongelmia vesitalouden kanssa. Vastaajista 29 % kertoi, että palstaviljelyalue kuivuu liikaa. Vastaajista 17 % valitsi Muu, mitä? -vastauksen ja avoimissa vastauksissa teemoittain esille nousi keväällä tulviminen, loppukesästä kuivuminen sekä liian tiivis maaperä.

21. kysymyksellä selvitettiin, mistä viljelypalstojen vuokraajat hankkivat palstalla käyttämänsä kasteluveden. Vastauksien määrä oli 134 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 % (Kuvio 17).

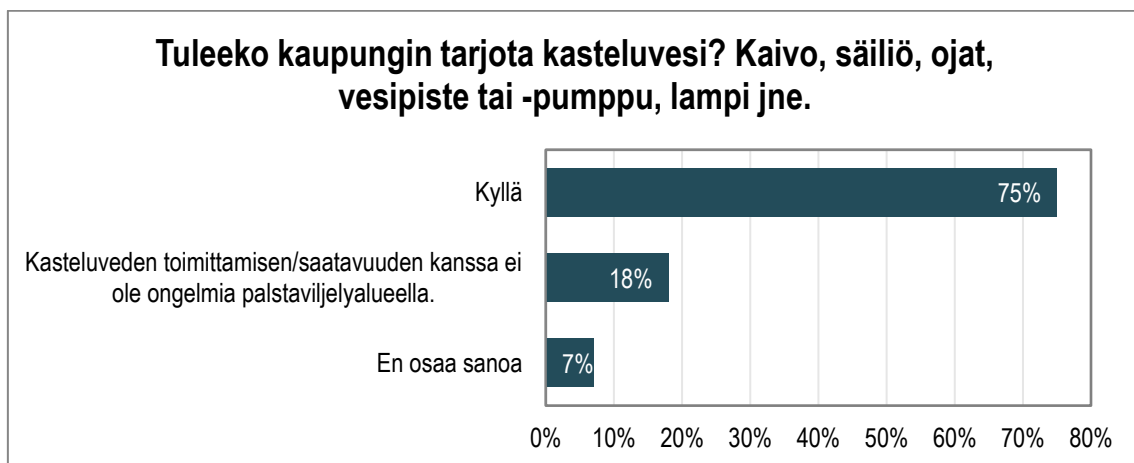


KUVIO 17. Kasteluveden alkuperä. (n = 134)

Vastaajista enemmistö, 43 %, kertoi hankkivansa kasteluveden viljelypalstalle lähellä olevasta vesistöstä. Avoimissa vastauksissa teemoittain nousi esille Oulujoki, kaupunginoja, oja, sadeveden keräysastia sekä Toppilansalmi. Vastaajista 28 % kertoi tuovansa kasteluveden itse muualta tai kotoa. Vastaajista 18 % kertoi hankkivansa kasteluveden vesipisteestä. Vastaajista 11 % valitsi en kastele viljelypalstaani -vastauksen.

Toimenpide-ehdotukset: Enemmistö vastaajista kertoi hankkivansa kasteluveden palstaviljelyalueen lähistöltä. Kaikilla palstaviljelyalueiden lähellä ei sijaitse vesistöä, josta kasteluvettä olisi mahdollista saada. Ainoa virallinen vesipiste sijaitsee Hietasaari II:n palstaviljelyalueen vieressä. Palstaviljelyalueilla voitaisiin toimittaa kasteluvettä, minkä avulla viljelytoimenpiteet helpottuvat huomattavasti. Mahdollisuuksia kasteluveden hankintaan on esimerkiksi oja, lampi, kaivo, vesipiste, vesipumpun avulla joesta, säiliö tai sadeveden kerääjä. Kateviljelymenetelmän lisääminen viljelypalstoille vähentäisi kasteluveden tarvetta.

22. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien mielipidettä Oulun kaupungin mahdollisesta kasteluveden tarjoamisesta palstaviljelyalueille. Vastaajien määrä oli 133 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08 % (Kuvio 18).



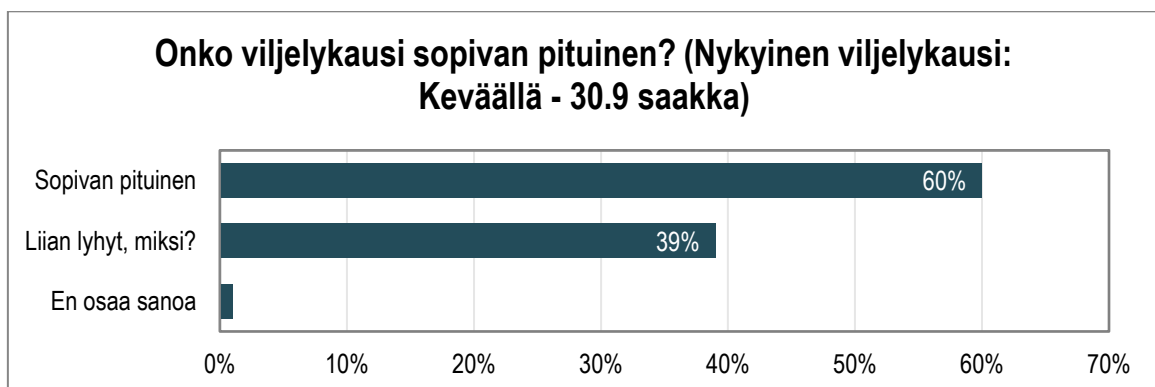
KUVIO 18. Kasteluveden tarjoaminen palstaviljelyalueille. (n = 133)

Vastaajista enemmistö, 75 %, kertoi, että kaupungin tulee tarjota kasteluvesi palstaviljelyalueilla viljelypalstojen vuokraajille. Toiseksi eniten, 18 % vastaajista, kertoi, että kasteluveden toimittamisen ja saatavuuden kanssa ei ole ongelmia.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastaajista huomattavan suuri määrä kertoi, että kaupungin tulee tarjota kasteluvesi palstaviljelyalueilla. Tällä hetkellä yhdellä palstaviljelyalueella on tarjolla maksullinen vesipiste, josta kasteluveden voi hakea viljelypalstalleen. Kasteluveden saaminen on elintärkeää viljelykasvien kasvun kannalta. Kasteluveden helpompi saatavuus palstaviljelyalueilla helpottaisi viljelypalstoilla tapahtuvan viljelyn onnistumista. Kasteluveden hankinta ja toimittaminen palstaviljelyalueille todennäköisesti lisää kustannuksia ja nostaa viljelypalstojen nykyisiä vuokria. Kasteluvedentoimittamisen kanssa ei ole ongelmia -vastauksen valinneet, 18 %, viljelivät pääsääntöisesti Hietasaari II:n palstaviljelyalueella, jossa on vesipiste. Lisäksi Juurus ja Saarelansaari välittömässä läheisyydessä Oulujoki, joiden viljelypalstojen vuokraajat kokivat, että kasteluveden toimittamisen kanssa ei ole ongelmia. Vastauksista voidaan päätellä kasteluveden saannin olevan helpompaa näillä palstaviljelyalueilla, jolloin ei koeta tarvetta erilliselle vesipisteelle. Jokeen tai muuhun lähivesistöön voitaisiin suunnitella vesipumppu helpottamaan kasteluveden hakemista. Kasteluveden tarpeen määrää voidaan myös hallita eri viljelymenetelmillä. Esimerkiksi kateviljelyn ja orgaanisen katteen käyttäminen viljelymenetelmänä estää veden haihtumista maaperästä ja vähentää kastelun tarvetta. Suurin tarve kasteluvedelle on alkukesästä, jolloin sadeveden määrä on pientä ja kasvien kasvun kannalta veden saanti on tärkeää. Viljelypalstojen vuokraajille voitaisiin tehdä ohjeet kateviljelystä. Viljelypalstojen käyttöehdoissa voitaisiin myös sallia sadeveden kerääjäsäiliöt viljelypalstoilla. Kasteluveden saannin voisi toteuttaa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: vesipisteestä, -säiliöstä tai -pumppulla, lammesta, ojasta tai sadeveden keräyssäiliöstä.

23. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien mielipidettä viljelykauden keston. Vastaajien määrä oli 131 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 95,62 %. (Kuvio 17)



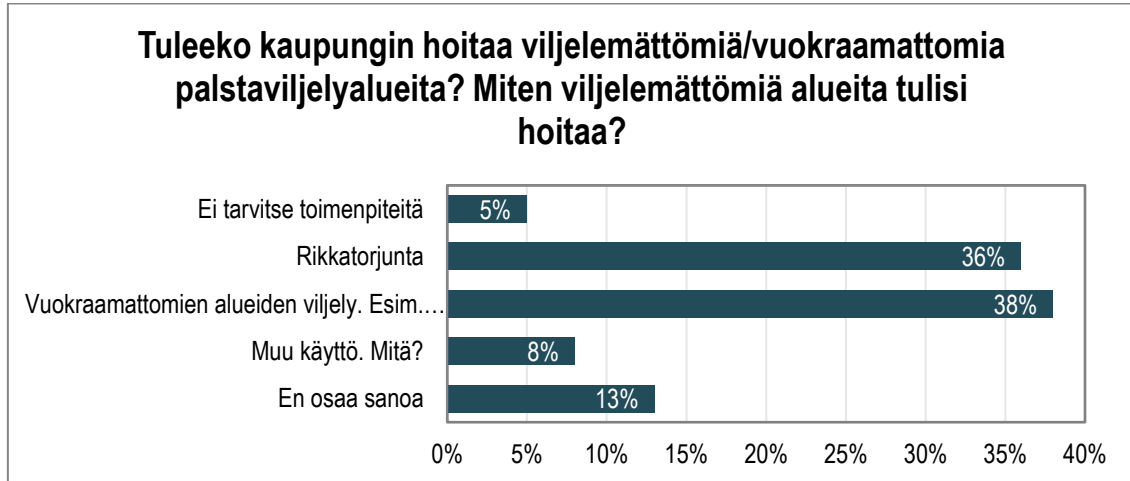
KUVIO 19. Viljelykauden pituus. (n = 131)

Vastaajista yli puolet, 60 %, kertoi viljelykauden olevan sopivan pituinen. Vastaajista 39 % kertoi viljelykauden pituuden olevan liian lyhyt. Avoimissa vastauksissa nousivat esille teemoittain keväällä viljelykauden aloituksen aikaistaminen, aloitus toukokuussa, myöhäisempi päättymisajankohta, viljelykausi lokakuulle saakka, muokkauksen myöhästyminen, merkintöjen myöhästyminen, valmis-ilmoituksen myöhästyminen, sääolosuhteiden huomioiminen ja viljelykauden pidentäminen.

Toimenpide-ehdotukset:

Kysymyksessä ei huomioitu ja eritelty monivuotisten ja yksivuotisten viljelypalstojen vuokraajia. Vastauksista voidaan eriteltynä havaita, että monivuotisten viljelypalstojen vuokraajien mielestä viljelykauden pituus on sopiva. Yksivuotisten viljelypalstojen viljelykausi on mahdollisesti lyhempi kuin monivuotisten viljelypalstojen vuokraajilla, sillä monivuotisia viljelypalstoja ei muokata. Avoimessa vastauksista nousi teemoittain myöhäinen viljelyn aloittaminen sekä liian aikainen viljelyn lopettaminen. Yksivuotisilla viljelypalstoilla viljelykauden kesto määrittyy pellon muokkauksesta johtuvista aikatauluista. Viljelyn aloittamisajankohtaan vaikuttaa keväällä maan muokkaaminen eli karhinta ja merkintöjen eli paalujen laittaminen maastoon. Tähän voitaisiin mahdollisesti miettiä nopeuttavia vaihtoehtoja mm. tiedon kulun kanssa sekä maan muokkaamisen aikaistaminen. Palstaviljelyalueiden muokkaajan mielestä aikaisemman muokkauksen aloitusajankohdan ongelmaksi nousee joidenkin peltoalueiden vetisyys ja märkyys. Kunnostamalla ojat voitaisiin mahdollisesti aikaistaa maan muokkaamisen aloittamista. Palstaviljelyalue saadaan ojien kunnostustoimenpiteillä kuivumaan nopeampaa, jolloin viljelykausi voidaan aloittaa aikaisemmin.

24. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien mielipidettä, tuleeko kaupungin hoitaa palstaviljely-alueiden viljelemättömiä ja vuokraamattomia viljelypalstoja ja miten. Vastauksien määrä oli 134 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 % (Kuvio 18).



KUVIO 20. Viljelemättömien ja vuokraamattomien palstaviljelyalueiden hoitotoimenpiteet. (n =134)

Vastaajista suurin osa, 38 %, valitsi vuokraamattomien alueiden viljely esim. viherlannoituskasvit -vastauksen. Vastaajista toiseksi eniten, 36 %, valitsi rikkatorjunta. Vastaajista 13 % vastasi en osaa sanoa. Vastaajista 8 % valitsi muu käyttö, mitä? -vastauksen. Vastaajista 5 % valitsi ei tarvitse toimenpiteitä -vastauksen. Avoimissa vastauksissa nousivat teemoittain esille rikkakasvien torjunta, rikkakasvien torjunta ilman torjunta-aineiden käyttöä, kukkapelto, yksivuotisten muuttaminen monivuotisiksi ja rikkakasvien niittäminen ennen siemenvaihetta.

Toimenpide-ehdotukset:

Viljelemättömät ja vapaana olevat viljelypalstat voisi hoitaa kaupunki tai jokin ulkopuolinen toimija. Mahdollisuuksia on monia esim. kukkapelto, viherlannoituskasvit, alueiden tarjoaminen yhdistyksille, yrityksille ja kaupungin omille toimijoille kuten kouluille ja päiväkodeille. Lisäksi vuokrattujen viljelypalstojen määrää kasvattamalla viljelemättömiä viljelypalstoja on vähemmän. Palstaviljelyalueiden palveluja ja olosuhteita parantamalla sekä mainostamalla vapaita viljelypalstoja saadaan varmasti uusia viljelypalstojen vuokraajia.

25. kysymyksessä selvitettiin, ovatko kaupungin tarjoamat tuet ja palvelut ja toimenpiteet riittävät tukemaan palstaviljelyn onnistumista. Vastauksien määrä oli 134 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 %. Suurin osa vastaajista, 54 %, valitsi Ei. Miksi? -vastauksen. Vastaajista 30 % valitsi Kyllä. Vastaajista 16 % valitsi en osaa sanoa. Avoimissa vastauksissa nousivat teemoittain

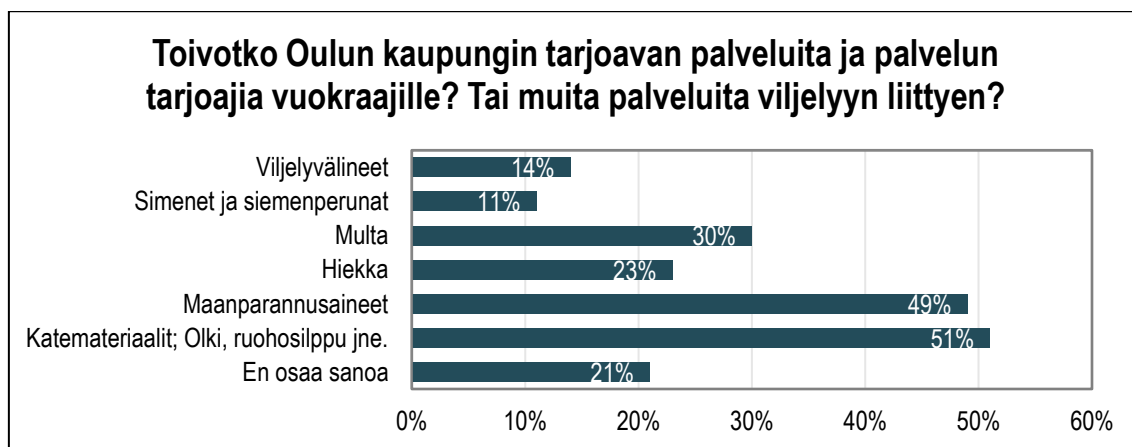
esille kasteluveden puuttuminen, liian kaukana oleva lähin vesistö, vessan puuttuminen, maan huonokuntoisuus, tien huono kunto, ei parkkipaikkaa, roskille ei paikkaa, heikot ohjeet viljelijöille, ojien vesominen, rikkakasvit, huono muokkaus, ei maaperän parannustöitä, sääntöjen selkeyttäminen, miksi kaikki ei voi olla monivuotisia, ei mitään tukea, monivuotisia liian vähän ja viljelijöillä eri käsityksiä säännöistä. Kehitysideat pyrittiin selvittämään seuraavilla kysymyksillä.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastauksista voidaan päätellä, että nykyiset tarjotut tuet, palvelut ja toimenpiteet eivät ole vastaajien mielestä riittävät. Vastauksissa nousi esille kasteluveden puuttuminen, maanparantaminen ja säännöt. Palveluja voisi kehittää viljelijöiden toivomaan suuntaan helpottamaan palstaviljelyharrastusta.

26. kysymyksellä selvitettiin, toivooko vastaaja Oulun kaupungin tarjoavan palveluita ja palvelun tarjoajia vuokraajille? esim. multa, hiekka, maanparannusaineet ja katemateriaali jne. Vastauksien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Vastaajista suurin osa, 52 %, toivoo lisää Oulun kaupungin tarjoamia palveluita tai palvelun tarjoajia. Vastaajista 25 % valitsi en. Vastaajista 23 % valitsi en osaa sanoa. Palveluiden tarpeita pyrittiin selvittämään seuraavassa kysymyksessä.

27. kysymyksellä selvitettiin, mitä palveluita viljelypalstojen vuokraajat toivovat Oulun kaupungilta viljelypalstoille. Vastaajien määrä oli 98 kpl ja vastauksien määrä oli 196 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 71,53 % (Kuvio 20).



KUVIO 21. Palveluiden tarjoaminen. (n = 98)

Eniten vastauksia saivat, 51 %, katemateriaalit. Toiseksi eniten, 49 %, maanparannusaineet. Kolmanneksi eniten, 30 %, multa. Vastauksista sai 23 % hiekka. Vastauksista 21 % sai en osaa sanoa -vaihtoehto. Vastauksista sai 14 % viljelyvälineet. Vastauksista 11 %, siemenet ja siemenperunat.

Toimenpide-ehdotukset:

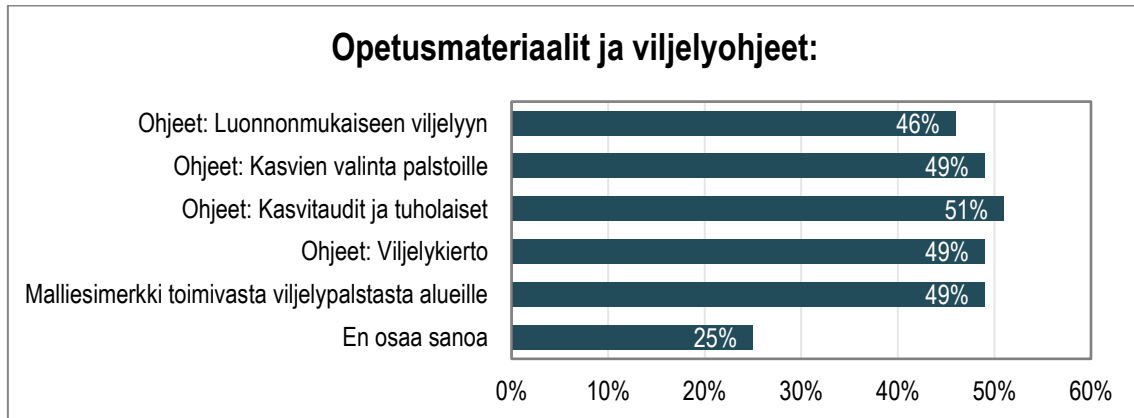
Selkeästi eniten vastauksia saivat katemateriaalit ja toiseksi eniten maanparannusaineet. Viljelypalstojen vuokraajille voitaisiin suunnitella katemateriaalien ja maanparannusaineiden toimittamista eri toimijoiden kanssa kuten Oulun infra tai muut ulkoiset palveluntarjoajat. Oulun Infran ja kaupungin puutarhureiden kautta toimitetaan esimerkiksi puiden lehtiä ja ruohosilppua palstaviljelyalueille katemateriaaleiksi. Maastokartoituksen perusteella joillakin palstaviljelyalueilla viljelypalstojen muokkauskerroksen multa on vähäistä ja mullan lisäämistä tulisi suunnitella palstaviljelyaluekohtaisesti.

28. kysymys selvitti, toivovatko viljelypalstojen vuokraajat tukea palstoilla viljelyyn viljelyohjeiden ja opetusmateriaalien kautta. Vastauksien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Vastaajista 53 % valitsi en ja 47 % vastasi kyllä. Seuraavassa kysymyksessä selvitettiin millaista opetusmateriaalia ja viljelyohjeita toivottiin.

Toimenpide-ehdotukset:

Vähän yli puolet vastaajista ei toivonut käytännön tukea viljelyyn. Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että toivoo kaupungilta käytännön tukea viljelyyn (esim. viljelyohjeet ja opetusmateriaalit). Käytännön tuen saaminen kaupungilta esitettyjen viljelyohjeiden ja opetusmateriaalien muodossa kiinnosti 63 vastaajaa. Uusia viljelyohjeita ja opetusmateriaaleja voidaan tuottaa viljelypalstojen vuokraajien saataville.

29. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien toiveet viljelyohjeiden ja opetusmateriaalien teemoista. Vastaajien määrä oli 119 kpl ja vastausten määrä oli 320 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 86,86 % (Kuvio 22).



KUVIO 22. Opetusmateriaalit ja viljelyohjeet. (n = 119)

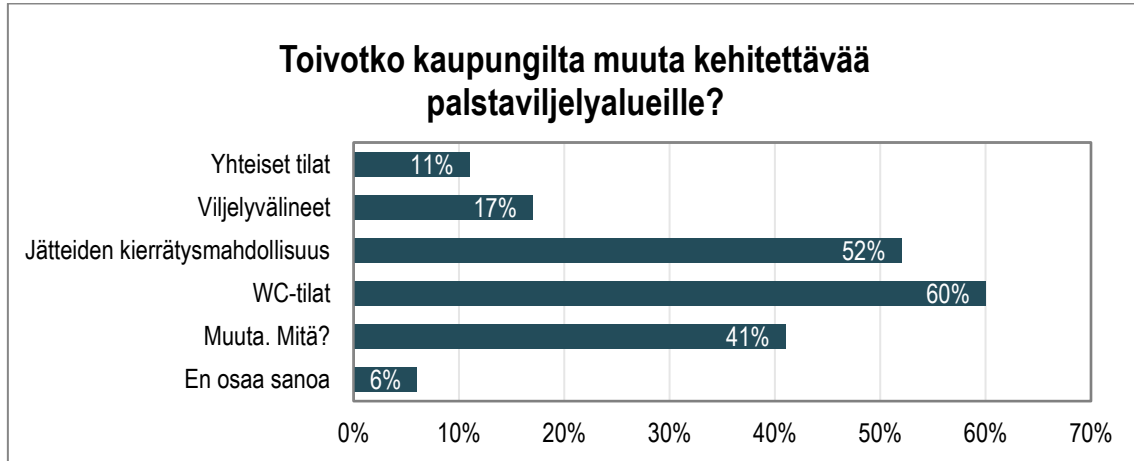
Eniten vastauksia sai 51 % Ohjeet: Kasvitaudit ja tuholaiset. Vastauksista 49 % saivat Ohjeet: Kasvien valinta palstoille, Viljelykierto ja malliesimerkki toimivasta viljelypalstasta alueille. Vastauksista 46 % sai Ohjeet: Luonnonmukainen viljely. 25 % valitsi en osaa sanoa -vastauksen.

Toimenpide-ehdotukset:

Vastaajilta löytyi tasaisesti kiinnostusta kaikkiin kyselyssä esitettyihin opetusmateriaaleihin ja viljelyohjeisiin. Voidaan havaita, että vuokraaja kiinnostaa eri viljelyohjeet ja opetusmateriaalit kokonaisuudessaan. Viljelyohjeita ja opetusmateriaaleja on mahdollista tuottaa ja lisätä Ouka.fi Palstaviljely -sivustolle viljelypalstojen vuokraajien saataville. Viljelyohjeita voi tuottaa yhteistyössä esimerkiksi luonnonvara-alan koulutusta tarjoavien tahojen, kuten Osao:n ja Oamk:n kanssa. Nostaisin esille ohjeet kateviljelyyn, minkä avulla voidaan parantaa maaperää sekä vähentää kastelun tarvetta.

30. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien mielipiteen palstaviljelyalueiden kehittämisen kohteista eriteltyinä. Vastaajien määrä oli 135 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 98,54 %. Vastaajista enemmistö, 67 %, vastasi toivovansa kaupungilta muuta kehitettävää palstaviljelyalueille. Vastaajista 19 % valitsi en ja 14 % valitsi en osaa sanoa. Seuraavassa kysymyksessä kartoitettiin toiveet tarkemmin.

31. kysymys selvitti viljelypalstojen vuokraajien toiveita palstaviljelyalueiden kehittämisestä eriteltynä. Vastaajien määrä oli 108 kpl ja vastausten määrä oli 202 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 78,83 %. (Kuvio 23)



KUVIO 23. Toiveet palveluiden kehittämisestä. (n = 108)

Eniten vastauksia, 60 %, saivat WC-tilat. Toiseksi eniten, 52 %, valitsi jätteiden kierrätysmahdollisuus. Vastaajista 41 % valitsi Muuta mitä? -vastauksen. Vastaajista 17 % valitsi viljelyvälineet ja 11 % valitsi yhteiset tilat. Vastaajista 6 % valitsi en osaa sanoa. Avoimen kysymyksen Muuta, mitä? -vastauksista nousivat teemoittain esille vesipiste, kastelumahdollisuuksien parantaminen, kompostoinnin kehittäminen, viljelyvälineiden säilytyspaikka, kulkureittien niittäminen, penkkejä, portaikko rantaan, maanparannusaineiksi hiekkaa ja turvetta.

Toimenpide-ehdotus:

Vastauksista voidaan havaita viljelypalstojen vuokraajat toivovan palstaviljelyalueiden kehittämistä. Palstaviljelyalueille voitaisiin suunnitella yhteiset tilat ja viljelyvälineet, jätteiden kierrätyspisteet ja paljon toivottu WC-tila. Palstaviljelyalueille toivottiin myös penkkejä ja pöytiä. Selkeästi eniten avoimissa vastauksissa esille nousi WC-tilat palstaviljelyalueilla. Millään palstaviljelyalueella ei sijaitse WC-tiloja. Toiseksi vastauksista nousi esille jätehuolto. Nykyinen jätehuollon tarjonta on ainoastaan viljelypalstojen kasvijätteille eli kompostin keräysastia. Nykyinen käytäntö on, että viljelypalstojen vuokraajat vievät muut syntyvät jätteet itse pois. Viljelypalstojen viljelystä syntyvää jättemateriaalia on muovi, esimerkiksi katemuovi. Tarkastelemalla uudistunutta jätelakia, voitaisiin palstaviljelyalueille toimittaa jätelain määrittelemät pakolliset jätteiden keräysastiat esimerkiksi muoville.

Kompostin kasvijätteiden kierrättämistä olisi suositeltavaa kehittää ja syntyvää ravintorikasta maanparannusainetta voitaisiin käyttää suoraan viljelypalstoilla. Näin lannoituksen tarve saataisiin vähenemään ja paranemaan maan pieneliöiden toimintaa. On lisäksi edullisempaa, hyödyllisempää ja helpompaa hyödyntää kompostin materiaalia paikan päällä, kuin kuljettaa se toiseen paikkaan käsiteltäväksi ja hankkia maanparannusaineita muualta. Kompostin käyttöä tulisi suunnitella uudelleen, jotta se hyödyttäisi palstaviljelyalueita. Kasvit, joita viljellään viljelypalstoilla, vievät ravinteita maaperästä. Kun ne poistetaan palstaviljelyalueilta, syntyy ravinnekato, eikä ravinteita ilmesty maaperään muutoin kuin lisäämällä ravinteita eli lannoittamalla.

Muuta mitä? -vastauksista nousi esille rakennelmia viljelypalstoille mm. penkit ja yhteiset tilat sekä varasto viljelyvälineille. Penkit tukisivat viljelypalstojen yhteisöllisyyttä, joka on hyvin ominaista ja tarpeellista palstaviljelijöille. Ilkivaltaa on palstaviljelyalueilla jonkin verran, minkä takia varasto viljelyvälineille olisi hyödyllinen. Lisäksi yhteiskäytössä olevat viljelyvälineet helpottavat uuden viljelypalstan vuokraajan viljelyn aloittamista, kun mahdollisia hankintoja ei tarvitse tehdä niin paljon. Yhteisissä tiloissa voisi olla esimerkiksi penkit, pöytä, tuolit, lepopaikka, viljelyvälinevarasto tai -laatikko, paljon toivotut WC-tilat ja katos, jossa olisi sadeveden kerääjä ja yhteiskäyttöinen kompostori. Avoimissa vastauksissa teemoista nousi selkeästi esille kasteluveden puute ja toive vesipisteistä palstaviljelyalueille. Palstaviljelyalueilla ei ole erillistä vesipistettä viljelypalstojen vuokraajille.

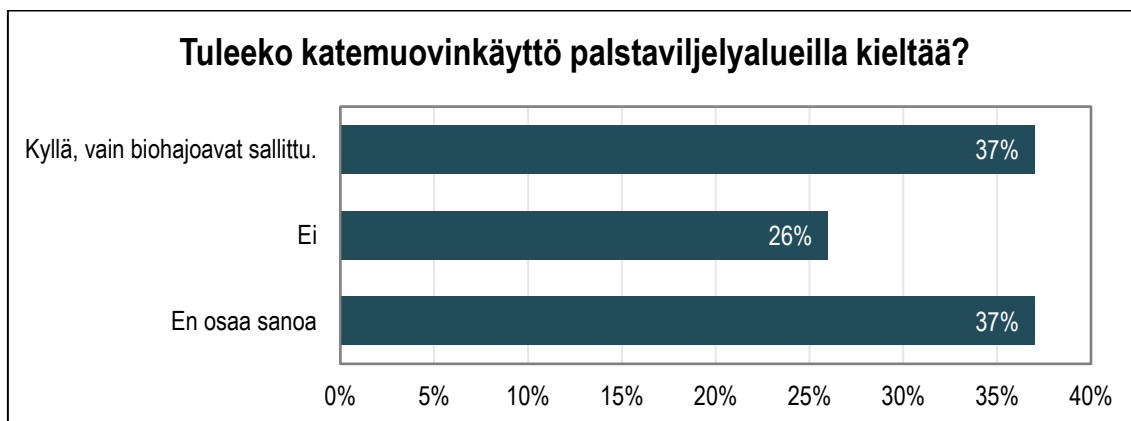
32. kysymys selvitti, tuleeko palstaviljelyn sääntöjä muuttaa ympäristöystävällisemmäksi, jolloin palstoilla saisi viljellä vain luonnonmukaisin viljelymenetelmin. Vastaajien määrä oli 133 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,08 %. Vastaajista suurin osa, 54 %, sallisi vain luonnonmukaisen viljelyn. Vastaajista 23 % valitsi ei. Vastaajista 23 % vastasi en osaa sanoa.

Toimenpide-ehdotukset:

Sääntöjä voisi muuttaa ympäristöystävällisemmiksi ja kieltää kemiallisten ravinteiden ja torjunta-aineiden käytön palstaviljelyalueilla. Lisäksi voitaisiin suunnitella viljelyohjeiden ja opetusmateriaalien tuottamista luonnonmukaisista viljelykeinoista.

33. kysymys selvitti muovin käyttöä viljelypalstalla. Vastaajien määrä oli 133 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97 %. Vastaajista suurin osa, 65 %, valitsi en käytä muoviva. Vastaajista 34 % kertoi viljelyssä käyttävänsä katemuovia tai muuta muoviva. Vastaajista 1,5 % vastasi en osaa sanoa. Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin tarkennuksia katemuovien käytöstä.

34. kysymyksessä selvitettiin katemuovin käytön kieltämistä palstaviljelyalueilla. Vastaajien määrä 134 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 97,81 %. (Kuvio 24)



KUVIO 24. Katemuovin käyttö palstaviljelyalueilla. (n = 134)

Vastaajista 37 % vastasi kyllä, vain biohajoavat muovit sallittu. En osaa sanoa vastauksen antoi 37 % ja vastaajista 26 % kertoi, että katemuovin käyttöä ei tule kieltää palstaviljelyalueilla.

Toimenpide-ehdotukset:

Suurin osa vastaajista kertoo, että ei käytä viljelyssä muovia. Muovin käyttöä viljelyssä voidaan pyrkiä vähentämään ohjeilla orgaanisen katteen käyttämisestä ja mahdollisilla sääntömuutoksilla. Maastotarkastuksissa palstaviljelyalueilla havaittiin runsaasti edellisvuosien katemuoveja rikkoutuksina muokkauskerroksen mullan seassa sekä ojissa. Muovi jätteenä ei kuulu luontoon ja sen määrää olisi syytä vähentää palstaviljelyalueilla. Tuloksista voidaan päätellä, että palstaviljelyalueilla tulisi sallia vain biohajoavat kateviljelymateriaalit. Viljelypalstojen vuokraajia voidaan ohjeistaa biohajoavien kateviljelymateriaalien käyttöön viljelypalstoilla.

Kysymys 35. Yleinen palaute Oulun kaupungille palstaviljelyalueista.

Yleiseen palautteeseen eli avoimeen kysymykseen saatiin yhteensä 90 vastausta. Vastaajien määrä oli 90 kpl. Kysymyksen vastausprosentti oli 65,69 %. Avoimessa vastauksessa teemoittain nousivat esille rikkakasvien leviäminen käyttämättömillä viljelypalstoilla, kaavoitusasiat liittyen Hietasaaren palstaviljelyasioihin, vesipisteet ja kasteluveden saaminen viljelypalstoille, portaat lähivestistöjen kasteluveden ottopaikoille, maksullinen kasteluvesi, kasteluvesi saataville kasvien taimi-

vaiheessa, ojien ylityskohtien siltojen korjaaminen ja siltojen lisääminen, selkeät ja kunnostetut kulkuväylät, reuna-alueiden roskat, jätelavan toimittaminen, monivuotisten palstaviljelyalueiden lisääminen, muovin kieltäminen, senioreiden kasvienviljelyn helpottaminen, polkupyörällä kulkevien huomioiminen, aikaisempi viljelyn aloittaminen keväällä, syyskyntö myöhemmin, kaupungin työntekijän läsnäolo pari tuntia viikossa, sakkomaksu hoitamattomille palstoille, vastaajan tyytyväisyys palstaviljelyalueisiin.

Yleinen palaute:

”Muovin voi kieltää, jos kaupunki parantaa viljelemättömien palstojen hoitoa.”

”Se on suuri ongelma rikkaruohon levittämisessä käyttämättömistä palstoista. On mielessä lopettaa vuokratpalsta tästä syystä. Olisiko tähän ongelmaan mahdollista löytää ratkaisu? ja ilman kemikaaleja ja torjunta aineita?”

”Tuntuu, että kaupungin tarjoamien harrastusten suhteen emme ole tasa-arvoisia esim. urheiluun verrattuna. Meille ei saada edes kastelumahdollisuutta järjestettyä ja en tarkoita etteikö esim. urheiluun saisi satsata, mutta myös palstaviljely on monelle tärkeää. Kaupunkiviljely on monissa kaupungeissa Suomessa ja maailmalla arvostettua ja trendi, tuntuu, että ei niinkään Oulussa.”

”Nyt Mustasuon alueella on paljon monivuotisia palstoja ”kuivassa päässä”, ja vedenpuute on huu-tava. Ei ole muuta valittamista, kun nuo mainitsemani: vesipiste pitäisi saada ja WC-tilakin olisi tosi tarpeen. Näihin voisi olla avain lunastettavissa tietyllä euromäärällä ja allekirjoitettavalla sopimuk-sella.”

”Hienoa, että palstoja on tarjolla, mutta peruskunnosta, kuten rikkaruohojen torjunnasta kesannoimalla tms. sekä kasteluveden saamisesta, pitäisi huolehtia paremmin. Mikäli peruskunnosta ei huolehdita, olisi parempi, jos palstat olisivat monivuotisessa vuokrauksessa. Nyt kevätkyntö levittää rikkaruohon siemenet ja juuret. edellisenä kesänä siivotulle palstalle. Monivuotisuus mahdollistaisi palkitsevamman työn teon.”

”Kiitos mahdollisuudesta viljellä, ja kiitos, että saa pitää samaa palstaa vuodesta toiseen! Tiedottaa voisi myös siitä, että rikkoja ei saa nakata ojaan. Tätä tapahtuu valitettavasti aina vain. Rikkojen voi antaa nuutua palstalla jonkin aikaa, jolloin kompostiin kannettavaa ei ole niin paljon. Opastusta

tarvitaan myös muuten kuin suomeksi. Moni muualta Suomeen muuttanut olisi kiinnostunut viljelemään, ja joitakuita on tullutkin mukaan. Heidän tuntuu kuitenkin olevan vaikeata saada tietoa kaupungin palstaviljelyn käytännöistä tai esimerkiksi viljeltävistä kasveista. Englanti on sujuvaa lähes kaikilla kohtaamillani muualta tulleilla palstanaapureilla.”

”Kiitos palstaviljelymahdollisuudesta. Kuivasjärven alue tulee säilyttää. Viime kesänä tuli jo muutama uusi viljelijä. Uusia viljelijöitä tulisi, jos tiedottaminen olisi näkyvämpää. Voisiko osan pelloista muuttaa monivuotiseen käyttöön? Kuten pensaille jne. tai laatikkoviljelyyn, jolloin rikkakasvien kasvua voisi paremmin hallita, eikä peltoa tarvisi tyhjentää ja kyntää. Kuivasjärvelläkään ei kynnetä koko aluetta. Ottaisin lisäksi heti myös monivuotisen palstan. Minulla on ollut kaupungin palstoja vuokralla yli 40 vuotta.”

”Hyvä että alueita on! Monivuotisille tuntuisi olevan kysyntää enemmänkin. Vesipiste palstan lähellä olisi iso apu. Kotoa on hankala kuljettaa riittäviä määriä vettä kuivina jaksoina.”

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tulosten perusteella voidaan laatia kehittämissuunnitelma Oulun kaupungin palstaviljelyalueille. Toimenpide-ehdotukset koottiin toimeksiantajan pyynnöstä tulosten yhteyteen, joten johtopäätöksissä on koottuna muutamia kehittämissuunnitelmia. Palstaviljelyalueiden viljelyolosuhteiden tulee olla kasvien viljelyn kannalta optimaaliset ja on huomioitava viljelypalstojen vuokraajien tarpeet.

Palstaviljelyalueiden olosuhteiden tulee tukea ja edistää palstaviljelyharrastusta. Kasteluveden puute nousee selkeästi esille tutkimuksessa ja kasteluveden saaminen palstaviljelyalueille on tärkeää ja tuloksissa esitetään erilaisia toimenpide-ehdotuksia sen suhteen.

Palstaviljelyalueiden ojitus aiheuttaa alueittain ongelmia vesitalouden kanssa. Kartoittamalla ojituksen kunnostustarpeen ja suunnittelemalla palstaviljelyalueiden ojituksia voidaan parantaa monia eri kohteita. Palstaviljelyalueilla sarkaojien ongelmana on, että ne madaltuvat herkästi ja rikkakasvit heikentävät virtausnopeutta. Avo-ojien puhdistusaurauksia suositellaan tehtäväksi 7–10 vuoden välein. Aika on luultavasti umpeutunut palstaviljelyalueilla. Kehittämällä ojitusta voitaisiin aikaistaa palstaviljelyalueiden kevätmuokkausta, jolloin viljelyn voi aloittaa aikaisemmin. Toimiva ojitus nopeuttaa peltoalueen kuivumista. Lisäksi palstaviljelyalueiden sääntömuutoksiin voisi lisätä saman säännön kuin Tampereen viljelypalstoilla, että viljelypalstan vuokraajan tehtäviin kuuluu huolehtia viljelypalstan viereinen alue ojaan saakka.

Viljelypalstojen käyttöehdot eli säännöt ovat monelta osalta hieman suppeat. Selkeistä ja tarkoista säännöistä ei varmasti ole haittaa ja se lisää viljelypalstojen vuokraajien tietoisuutta palstaviljelyn toimintatavoista. Sääntöjä tulee tarkastella uudelleen eri osa-alueilta. Tarkasteltavia sääntömuutoksia osa-alueittain ovat esimerkiksi kulkuväylät, viljelyn aloittaminen viimeistään kesäkuun puolivälissä, vieraskasvilajit, sertifioitu siemenperuna, viljelypalstan huolehtiminen viereiseen ojaan, rajaan ja viljelypalstaan saakka, rakennelmien tarkemmat määrittelyt esim. viljelylaatikot, aidat, terrassit ja muut rakennelmat, muovin käyttäminen, luonnonmukaisen viljelyn lisääminen ja kemiallisten torjunta-aineiden vähentäminen.

Oulun kaupungin tarjoamia palveluita on mahdollista kehittää. Palveluiden kehittämiseen voisi sisällyttää autojen ja polkupyörien pysäköinnin järjestämisen. Paljon toivottu katemateriaalien toimitaminen viljelypalstoille voitaisiin toteuttaa yhteistyönä Oulun Infran kanssa, joka vastaa kaupungin

puistoalueista ja katemateriaalina toimisi puiden lehdet ja ruohosilppu. Viljelyolosuhteiden parantamiseksi voidaan tehdä suunnitelma. Viljelyolosuhteita on mahdollista parantaa tekemällä rikkakasvien torjuntasuunnitelma ja toimenpiteenä rikkakasvien kitkentä ennen kukintaa. Vuokraajille voidaan koostaa yhteiset ohjeet rikkakasvien torjunnasta. Viljelyolosuhteiden parantamiseen kuuluu lisäksi maanparantaminen, palstaviljelyalueiden kompostin kehittäminen ja kompostoidun materiaalin hyödyntäminen suoraa viljelypalstoille. Lannoitusuunnitelma on mahdollista toteuttaa viljavuustutkimusten perusteella.

Palstaviljelyaluekohtaisia muutoksia voidaan kehittää esimerkiksi monivuotisten palstaviljelyalueiden lisäämisellä ja viljelypalstojen kokojen tarkastelulla. Yhteisöjä, yrityksiä ja kouluja voitaisiin lisätä viljelypalstojen vuokraajina. Ohjeet, säännöt ja tiedotteet voidaan tuottaa englanniksi ja muilla kielillä.

Esikuva-arvioinnissa selviää, että muiden kaupunkien viljelypalstoja saattaa joutua jonottamaan jopa vuosia. Oulun kaupungin palstaviljelyalueilla on vapaita viljelypalstoja. Lisäämällä vuokrattuja viljelypalstoja ratkaistaisiin monta ongelmaa ja uusien palstaviljelijöiden hankintaan tulisi panostaa. Viljelyolosuhteiden parantaminen, monivuotisten alueiden lisääminen ja hyvä markkinointi toisivat varmasti tässä maailmantilanteessa uusia harrastajia palstaviljelyn pariin.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön avulla saatiin kattavasti uutta tietoa Oulun kaupungin palstaviljelyalueista. Viljavuustutkimusten tulokset kertovat palstaviljelyalueiden maaperästä. Palstaviljelyalueiden kartoituslomakkeet sekä niistä kootut yhteenvedot sekä kuvat jäävät Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen käyttöön. Kyselytutkimuksen avulla päästiin tutkimuksen tavoitteisiin ja saatiin laaja näkemys palstaviljelyalueisiin liittyvistä mielipiteistä, kokemuksista ja toiveista. Kyselytutkimuksen data ja tulokset jäävät Oulun kaupungin käyttöön jatkotoimenpiteitä varten. Kyselytutkimuksen tulokset voidaan vielä eritellä tarkemmin palstaviljelyaluekohtaisesti, jolloin saadaan tarkempaa tietoa tietyn palstaviljelyalueen nykytilasta.

Tavoitteena oli selvittää palstaviljelyalueiden nykytila ja koostaa kehittämismahdollisuuksia toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Opinnäytetyöni onnistui lopulta mielestäni kiitettävästi. Opinnäytetyön tekeminen lisäsi ammatillista osaamistani palstaviljelystä ja peltoviljelystä. Työtä tehdessä opiskelin paljon palstaviljelyyn liittyvää teoriaa. Palstaviljely on aiheena laaja ja käsiteltävän aiheen rajaaminen oli hieman haasteellista, minkä takia tästä opinnäytetyöstä tulikin näin laaja. Aihe vei mukanaan ja työhön tuli paljon materiaalia, jota en kuitenkaan halunnut jättää pois lopullisesta työstä. Tässä opinnäytetyössä halusin keskittyä tutkimaan palstaviljelyalueiden viljelyolosuhteita viljelypalstan vuokraajan näkökulmasta ja tukea opinnäytetyön tulosten avulla palstaviljelyharrastusta.

Palstaviljelyalueiden kartoittaminen ja kuvaaminen sekä viljavuustutkimusten ottaminen onnistuivat mielestäni hyvin. Kyselytutkimukseen saatiin kiitettävä määrä vastauksia, mihin olen erittäin tyytyväinen. Vastausmäärän perusteella voidaan todeta, että kyselytutkimus oli vastaajille tärkeä. Suuren vastausmäärän perusteella voidaan arvioida kyselylomakkeen olleen onnistunut sekä tarpeeksi helppo ja mielenkiintoinen. Toivon lopputuloksen olevan toimeksiantajalle mieleinen ja tarjoavan jotain uutta palstaviljelyalueiden viljelypalstojen vuokraajille.

Kiitos kyselytutkimukseen vastanneille ja Oulun kaupungille!

LÄHTEET

Dodo ry 2022. Kaupunkiviljely.fi. Hakupäivä 29.9.2022. www.kaupunkiviljely.fi.

Espoon kaupungin kaupunkitekniikan keskus 2017. Espoo kaupunkiviljelyohjelma 2018–2027. Espoo. Hakupäivä 2.5.2022. <https://static.es-poo.fi/cdn/ff/OeZIUOg2dWfWhMYMJYIzNQ7GI9eIQOTe-VRBEcXY8mE/1630915706/public/2021-09/VILJELYPALSTAOHJELMA%20%283%29.pdf>.

Espoon kaupunki 2022. Viljelypalstat. Hakupäivä 1.5.2022. <https://www.espoo.fi/fi/palvelut/viljely-palstat>.

Eurofins Agro 2021. Hakupäivä 1.9.2021. <https://www.eurofins.fi/agro/naeytteenotto-oh-jeet/maanaeytteen-ottaminen/>.

Jyväskylän kaupunki 2022. Viljelypalstat. Hakupäivä 20.9.2022. <https://www.jyvaskyla.fi/ympa-risto/kaupunkiviljely/viljelypalstat>.

Karjalainen, Kaisa 2007. Satoa maasta – avomaantuotannon perusteet. Opetushallitus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kasvi, Arto 2012. Palstalta parempaa. Porvoo: Bookwell Oy.

Kervinen, Ulla & Paakkunainen, Ulla 2010. Puutarha pienellä palstalla. Helsinki: Kustannusosake-yhtiö Tammi.

Kotimaiset kasvikset ry 2022. Kasvistieto. Hakupäivä 20.9.2022. <https://kasvikset.fi/kasvitieto/kas-visten-maarittely/>.

Kummala, Kaisa 2018. Metsästä palstaviljelyalueeksi: Case: Hietasaari. Oulun ammattikorkea-koulu. Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. Hakupäivä 1.12.2021. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201804164752>.

Kuosmanen, Asta, Rappe, Erja, Rätty, Ella & Stenman, Maija 2010. Kasvata herkkuja palstalla, pihalla, parvekkeella. Kotipuutarha lehden opassarja. Puutarhaliiton julkaisuja 355. Forssa: Puutarhaliitto, Marttaliitto ry ja Taimistoviljelijät ry.

Oulun kaupunki 2021 ja 2022. Palstaviljely. Hakupäivät 1.7.2021 ja 2.6.2022. <https://www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/palstaviljely>.

Oulun kaupunki 2021 ja 2022. Yhdyskunta ja ympäristöpalvelut. Sisäinen lähde.

Oulun kaupunki 2022. Oulu10-palvelut. Sisäinen lähde.

Råman, Tiina, Rundquist, Ewa-Marie & Lagache, Justine 2017. Lantakirja. Metsäkustannus Oy. Latvia: Livonia Print. Suom. Bit & Page Oy.

Seppo, Sanni 2010. Palsta. Helsinki: Maahenki Oy.

Tampereen 4H-Yhdistys ry 2021 ja 2022. Viljelypalstat. Hakupäivä 1.7.2021 ja 2.6.2022. <https://tampere.4h.fi/viljelypalstat/>.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.

Äimäraution siirtolapuutarha ry 2021. Historiikki. Hakupäivä 16.9.2022. <http://www.siirtolapuutarha-aimarautio.net/historiikki.htm>.

LIITTEET

Saatekirje liite 1

Kyselylomake liite 2

Viljavuustutkimus liite 3

Kartta: Palstaviljelyalueet 2022 liite 4

Kyselytutkimus Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden vuokraajille.

Hei,

Opiskelen agrologiksi Oulun ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyönä kehittämissuunnitelmaa Oulun kaupungin palstaviljelyalueista.

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa Oulun kaupungin palstaviljelyalueiden nykytilanne haastattelujen ja kyselytutkimuksen avulla, sekä kenttätutkimuksilla palstaviljelyalueilla. Kyselyn tilaajana toimii Oulun kaupungin Maaseutupalvelut. Kyselytutkimuksen tavoitteena on kartoittaa kokemuksia ja toivomuksia palstaviljelystä Oulun kaupungin palstaviljelyalueilla.

Kyselyyn vastaamalla pystyt vaikuttamaan kehittämiskohteisiin Oulun kaupungin palstaviljelyalueilla. Oulun kaupungin on mahdollista käyttää opinnäytetyössä saatuja tuloksia jatkossa hyödyksi palstaviljelyä koskevassa kehittämis- ja suunnittelutyössä. Kyselyn tuloksista tehdään kaupungille kooste palstaviljelyalueiden vuokraajien vastauksista. Opinnäytetyötä varten olen syksyllä 2021 ottanut kaikista Oulun kaupungin palstaviljelyalueista viljavuustutkimukset. Lisäksi olen kiertänyt palstaviljelyalueet keväällä ja kesällä sekä kuvannut palstaviljelyalueet. Opinnäytetyö valmistuu keväällä 2022.

Vastausaikaa on kaksi viikkoa.

Nina Puotiniemi

c5puni00@students.oamk.fi

Kyselylomake

1. Millä palstaviljelyalueella olet vuokraajana?

Ellinsuo
Hietasaari II
Hiironen
Juurus
Kaakkuri
Karinkanta
Kuivasjärvi
Mustasuo
Saarelansaari
Muu, mikä?

2. Vuokraamasi palstan numero

Palstan numero ___
En osaa sanoa

3. Mihin ikäryhmään kuulut?

< 20
21-30
31-40
41-50
51-60
61-70
+ 70
En osaa sanoa

4. Sukupuoli

Nainen
Mies
En halua vastata

5. Koulutus ja ammatti:

Eläkeläinen
Opiskelija
Työssäkäyvä
Työtön
Muu vaihtoehto
En osaa sanoa

6. Onko palstaviljelyalueita riittävästi Oulun kaupungin alueella?

Ei
Kyllä
En osaa sanoa

7. Onko monivuotisia palstaviljelyalueita riittävästi? (3kpl Ellinsuo, Karinkanta, Mustasuo)

Ei

Kyllä

En osaa sanoa

8. Onko vuokrattava palstaviljelyalue 10m x 10m sopivan kokoinen vai tulisiko palstan olla...?

Sopivan kokoinen 10m x 10m

Isompi yli 10m x 10m

Pienempi alle 10m x 10m

En osaa sanoa

9. Tuleeko palstaviljelyalueilla sallia palstan vuokraaminen esim. yhdistyksille, kouluille tai yrityksille?

Ei

Kyllä

En osaa sanoa

10. Onko palstaviljelyalueesi lähiympäristössä ongelmia tai muita haittatekijöitä? Esim. roskat, ilkivalta, eläimet, puuston kasvu.

Roskat

Ilkivalta

Puuston kasvu

Eläimet

Vieraskasvilajit

Muuta, mitä? ___

En osaa sanoa

11. Millaiset kulkuväylät ovat vuokraamallesi palstalle

Hyvät kulkuväylät, ei ongelmia

Vaikea kulkuiset kulkuväylät

Kapeat kulkuväylät

Ei lainkaan kulkuväylää

Ojien ylittämässä ongelmia

Muuta, mitä? ___

En osaa sanoa

12. Onko autojen pysäköinti onnistunut palstaviljelyalueen lähellä?

Kyllä

Ei

En käytä autojen pysäköintialueita

En osaa sanoa

13. Millaisia ongelmia autojen pysäköintijärjestelyissä on?

Liian kaukana

Vähän pysäköinti mahdollisuuksia

Muu, mikä? ___

En osaa sanoa

14. Onko palstaviljelyalueiden 10x10m palstojen merkinnöissä puutteita tai ongelmia?

Ei

Kyllä, Mitä?

En osaa sanoa

15. Onko kasvien viljely pääsääntöisesti onnistunut palstallasi?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

16. Miksi kasvien viljely palstallasi ei ole onnistunut?

Huono maaperä

Liian kuiva maaperä

Liian kostea maaperä

Oma viljelytoiminta epäonnistunut Lannoitus epäonnistunut Tuulisuus

Muuta, Mitä? ____

En osaa sanoa

17. Onnistuuko perunanviljely palstallasi?

Kyllä

Ei

Ei kokemusta perunan viljelystä

En osaa sanoa

18. Mitä ongelmia olet havainnut perunanviljelyssä?

Kasvitaudit

Tuholaiset

Maaperä liian savinen

Muuta, mitä? ____

En osaa sanoa

19. Oletko havainnut maaperässä lieroja/kastematoja?

Kyllä, runsaasti Vähän

Ei havaintoja En osaa sanoa

20. Onko palstaviljelyalueellasi vesitalouden hallinnan kanssa ongelmia? (Tulvaherkät alueet ja maaperän kuivuminen palstoilla)

Ei ongelmia vesitalouden kanssa

Palstaviljelyalue kuivuu liikaa (Maaperä ei pidätä vettä riittävästi)

Palstaviljelyalue pysyy vetisenä (Vesi patoutuu alueille)

Muu, mitä?

En osaa sanoa

21. Mistä hankit kasteluveden palstalle?

Tuon kasteluveden itse muualta/kotoa

Palstaviljelyalueen lähellä olevasta vesistöstä. Mistä? (oja, lampi, joki) ____

Vesipisteestä

En kastele palstaani

En osaa sanoa

22. Tuleeko kaupungin tarjota kasteluvesi? Kaivo, säiliö, ojat, vesipiste tai -pumppu, lampi jne.

Kyllä

Kasteluveden toimittamisen/saatavuuden kanssa ei ole ongelmia palstaviljelyalueella

En osaa sanoa

23. Onko viljelykausi sopivan pituinen? (Nykyinen viljelykausi: Keväällä - 30.9 saakka)

Sopivan pituinen

Liian lyhyt, miksi?

En osaa sanoa

24. Tuleeko kaupungin hoitaa viljelemättömiä/vuokraamattomia palstaviljelyalueita? Miten viljelemättömiä alueita tulisi hoitaa?

Ei tarvitse toimenpiteitä

Rikkatorjunta

Vuokraamattomien alueiden viljely. Esim. viherlannoituskasvit Muu käyttö. Mitä? ____

En osaa sanoa

25. Onko kaupungin tarjoamat tuet/palvelut/toimenpiteet riittävät tukemaan palstaviljelyn onnistumiseen?

Kyllä

Ei. Miksi? ____

En osaa sanoa

26. Toivotko Oulun kaupungin tarjoavan palveluita ja palvelun tarjoajia vuokraajille? Tai muita palveluita viljelyyn liittyen? Esim. multa, hiekka, maanparannusaineet ja katemateriaali jne.

Kyllä

En

En osaa sanoa

27. Toivotko Oulun kaupungin tarjoavan palveluita ja palvelun tarjoajia vuokraajille? Tai muita palveluita viljelyyn liittyen?

Viljelyvälineet

Simenet ja siemenperunat

Multa

Hiekka

Maanparannusaineet

Katemateriaalit; Olki, ruohosilppu jne.

En osaa sanoa

28. Toivotko kaupungilta käytännön tukea viljelyyn palstoilla? (Esim. viljelyohjeet ja opetusmateriaalit)

Kyllä

En

29. Opetusmateriaalit ja viljelyohjeet:

Ohjeet: Luonnonmukaiseen viljelyyn

Ohjeet: Kasvien valinta palstoille

Ohjeet: Kasvitaudit ja tuholaiset

Ohjeet: Viljelykierto

Malliesimerkki toimivasta viljelypalstasta alueille

En osaa sanoa

30. Toivotko kaupungilta muuta kehitettävää palstaviljelyalueille? Esim. yhteiset tilat, viljelyvälineet, jätehuolto/kierrätys, yleinen wc-tila.

En

Kyllä

En osaa sanoa

31. Toivotko kaupungilta muuta kehitettävää palstaviljelyalueille?

Yhteiset tilat

Viljelyvälineet

Jätteiden kierrätysmahdollisuus WC-tilat

Muuta. Mitä? ____

En osaa sanoa

32. Tuleeko palstaviljelyn sääntöjä muuttaa ympäristöystävällisemmäksi jolloin palstoilla saisi viljellä vain luonnonmukaisin viljelymenetelmin?

Sallittu vain luonnonmukainen viljely (Kemiallisten ravinteiden tai torjunta-aineiden käyttö on kiellettyä)

Ei (Kemiallisten ravinteiden tai torjunta-aineiden käyttö on sallittu)

En osaa sanoa

33. Käytätkö palstaviljelyalueen viljelyssä muovia?

Kyllä, katemuovi tai muu muovi.

En

En osaa sanoa

34. Tuleeko katemuovinkäyttö palstaviljelyalueilla kieltää?

Kyllä, vain biohajoavat sallittu.

Ei

En osaa sanoa

35. Yleinen palaute Oulun kaupungille palstaviljelyalueista?

Viljavuustutkimukset: Laaja kotipuutarha-analyysi, Eurofins Agro.

Analyysi		Yksikkö	21-00146475	21-00146476	21-00146477	21-00146478	21-00146479	21-00146481	21-00146482
Numero			1	2	3	4	5	7	8
Nimi			Saarela1	Saarela2	Juurus	Hiironen1	Hiironen2	Kaakkuri	Mustasuo1
Maalaji	FV(a)		HHt	HHt	HHt	KHt	KHt	KHt	KHt
Multavuus	FV(a)		m	m	m	m	m	m	rm
Johtoluku	FV(a)	10 mS/cm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7
pH	FV(a)		6,2	5,8	6,8	6,6	6,3	6,4	6,2
Kalsium (Ca)	FV(a)	mg/l	1100	880	1100	830	790	550	940
Fosfori (P)	FV(a)	mg/l	18	18	31	14	9,1	9,1	13
Kalium (K)	FV(a)	mg/l	73	60	130	81	65	50	37
Magnesium (Mg)	FV(a)	mg/l	140	97	250	220	200	140	280
Rikki (S)	FV(a)	mg/l	5,5	6,5	4,5	4,8	5,3	6,3	9,3
Boori (B)	FV(a)	mg/l	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,2	0,3
Kupari (Cu)	FV(a)	mg/l	4,9	4,7	9,3	6,4	4,6	2,8	9,3
Mangaani (Mn)	FV(a)		35	49	20	13	7,6	10	7,4
Sinkki (Zn)	FV(a)	mg/l	6,2	7,0	2,7	1,8	1,8	4,7	3,0
Nitraattityppi (NO3-N)	FV	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Analyysi		Yksikkö	21-00146483	21-00146484	21-00146485	21-00146486	21-00146488	21-00146489	
Numero			9	10	11	12	14	15	
Nimi			Mustasuo2	Karinkanta1	Kuivasjärvi	Hietasaari1	Ellinsuo1	Ellinsuo2	
Maalaji	FV(a)		KHt	KHt	hkKHt	KHt	HHt	HHt	
Multavuus	FV(a)		m	vm	rm	m	em	erm	
Johtoluku	FV(a)	10 mS/cm	1,2	0,7	0,8	0,4	0,7	0,8	
pH	FV(a)		6,6	6,5	5,9	6,3	5,6	5,1	
Kalsium (Ca)	FV(a)	mg/l	1000	720	1300	910	760	520	
Fosfori (P)	FV(a)	mg/l	17	17	6,4	18	3,3	3,8	
Kalium (K)	FV(a)	mg/l	86	41	37	45	58	78	
Magnesium (Mg)	FV(a)	mg/l	240	140	210	130	220	130	
Rikki (S)	FV(a)	mg/l	9,9	4,0	12	4,1	20	36	
Boori (B)	FV(a)	mg/l	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	
Kupari (Cu)	FV(a)	mg/l	9,6	3,9	5,3	8,2	5,0	4,3	
Mangaani (Mn)	FV(a)		5,0	4,8	11	16	13	20	
Sinkki (Zn)	FV(a)	mg/l	2,8	1,4	3,8	8,4	2,6	2,6	
Nitraattityppi (NO3-N)	FV	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	



PALSTAVILJELYALUEET 2022

**YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT**

