



Palstaviljelyalueen perustaminen

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

syksy 2024

Pihla Mansikkaviita

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Tekijä Pihla Mansikkaviita
Työn nimi Palstaviljelyalueen perustaminen
Ohjaaja Annika Michelson

Tiivistelmä
Vuosi 2024

Tässä opinnäytetyössä kuvataan, miten Pornaisten kunta voisi perustaa palstaviljelyalueen, ja mitä pitää ottaa huomioon aluetta perustettaessa. Työssä kuvataan millaisia sääntöjä olisi palstaviljelyalueella hyvä olla. Palstaviljelijöille tulisi yksinkertaisia ohjeita, mitä voi ja pitää ottaa huomioon, kun lähtee viljelemään pienimuotoisesti itselleen ruokaa.

Yleisimmin palstan koko on aarin verran. Näin jokainen saa kohtuullisen tilan viljellä. Lisäksi kannattaa panostaa alueen yleisiin sääntöihin, joissa on hyvä määritellä millaisia kasveja alueella voisi viljellä sekä miten alueella käyttäydytään ja toimitaan. Biojätteet hävitettäisiin alueen yhteiseen kompostiin.

Alueella on rakennusoikeutta 100 neliön verran, joten alueelle voisi rakentaa rakennuksen. Rakennuksessa olisi jokaisella palstalaisella oma lukollinen kaappi, jossa säilyttää alueella tarvittavia tavaroita. Veden ottamista täytyy suunnitella, tuleeko alueelle kunnan putkista vesi vai haetaanko se läheisestä joesta.

Palstoilla hintana on yleisesti muutamia kympejä. Näilläkin palstoilla hintana voisi hyvin olla 20–30 euroa. Jos alueella on kunnan vesi, se sisältyisi palstan vuokrahintaan. Alueiden yleisten alueiden hoito on myös tärkeää. Siihen olisi hyvä olla kunnalta esimerkiksi kesätyöntekijä tai sitten siirtää vastuu jollekin yhdistykselle, joka hoitaa alueen siisteyden yleisillä alueilla.

Alue sijaitsee osittain pohjavesialueella, joten ei voi käyttää torjunta-aineita jottei pohjavesialue pilaannu. Viljely tapahtuisi vain luomuna. Näin ei tapahdu vahinkoja ja ihmiset eivät käytä vääriä aineita alueella.

Ohjeina on yleisiä maanmuokkaukseen liittyviä ohjeita, kuten että kannattaa perustaa suorat kylvörivit sekä mahdollisesti merkata kylteillä, mitä on mihinkin riviin laittanut kasvamaan. Ohjeissa otin myös huomioon maan ravinnetasapainon ja miten siihen voi ja kannattaa vaikuttaa.

Avainsanat palstaviljely, omavaraisuus, rakentaminen.
Sivut 21 sivua ja liitteitä 1 sivu

Degree Program in Agricultural and Rural Industries
Author Pihla Mansikkaviita
Subject The Establishment of a Community Garden
Supervisors Annika Michelson

Abstract
Year 2024

This thesis describes how the municipality of Pornainen could establish a community garden area. This thesis describes what kind of rules must be considered in the area for its users. The thesis contains simple instructions for persons carrying out farming for the first time.

The common size of community garden patches is one are (10 x 10 meters). Each gardener gets enough space for the farming. In the rules should be told what kind of plants can be grown in the plot. In this farming area is allowed only one-year plants. There is compost for the organic waste and the trashcan for other waste.

In this area is allowed to build a 100 square metre building. That building could be for the gardeners and their farming stuff. In the building could be lockers for each gardener. The water point should be near the building. There are some options how the water could come into the area. There could be a water tank, or water could enter the area by water pipe.

The rent of garden plot is usually 20-30 euros. The water price is included in the rent. Someone should take care of the common area. There could be some non-governmental organization which take care of the area. Also, the municipality of Pornainen could take care of the area.

The farming area is in a groundwater area. The use of pesticides is not allowed in this area. Fertilizer used should be organic.

Keywords community garden, self-sufficiency, building
Pages 21 pages and appendices 1 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Miksi palstaviljely	1
2.1	Puutarhaviljelyn historia.....	2
2.2	Palstaviljelyesimerkkejä kotimaasta.....	2
2.2.1	Oulun Viherkuja	2
2.2.2	Tampereen 4H-yhdistyksen palsta-alueet.....	3
2.2.3	Helsingin hyötykasviyhdistys	3
2.3	Palstaviljelyä maailmalta.....	4
3	Pornaisten palstaviljelyalueen sijainti ja koko	5
4	Alueen suunnittelu	7
4.1	Viljelypalstojen sijainti.....	7
4.2	Rakennus	8
4.3	Liikkuminen alueella	9
4.4	Maaperä	10
4.5	Vesi	11
4.6	Lannoitus ja komposti.....	13
4.7	Tuholaisten torjunta	14
4.8	Jäte	15
4.9	Alueen yleinen hoito	15
5	Säännöt	15
5.1	Esimerkkejä säännöistä	16
6	Ohjeita viljelyyn.....	17
7	Yhteenveto.....	19
	Lähteet	21

Kuvat

Kuva 1	Alueen sijainti Pornaisissa	5
Kuva 2	Palsta-alue	6
Kuva 3	Palsta-alue	6
Kuva 4	Viljelypalstojen sijainti alueella	7

Kuva 5 Rakennuksen sijainti alueella	9
Kuva 6 Parkkipaikan sijainti alueeseen nähden	10
Kuva 7 Maaperä viljelyalueella	11
Kuva 8 Pohjavesialueen sijainti	12

Liitteet

Liite 1 Alueen asemakaava

1 Johdanto

Pornaisten kunta haluaa perustaa palstaviljelyalueen kuntalaisille. Työssä perehdytään, miten Pornaisten kunta voisi perustaa palstaviljelyalueen sekä mitä siinä olisi otettava huomioon.

Työssä kuvataan, millainen alue on tällä hetkellä, ja millainen siitä voisi tulla. Työssä kerrotaan, mitä muilla vastaavilla palstaviljelyalueilla on ja miten erilaisia asioita on toteutettu, sekä miten Pornaisten palstaviljelyalueella voisi tehdä ja toteuttaa palstajakoa, mahdollisia yhteisiä tiloja sekä palsta-alueiden hoitoa. Alueen hoito ja rikkakasvien kitkeminen ovat olennainen osa menestynyttä ja hyvinvoivaa palstaviljelyaluetta.

Lisäksi työssä kuvataan millaisia sääntöjä palstaviljelyalueella olisi hyvä olla. Erilaisilla alueilla on erilaisia sääntöjä, joten säännöt on muokattava aina alueen mukaan. Tämä alue sijaitsee pohjavesialueella, joten se on otettava huomioon lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytössä.

Palstaviljely on viime vuosina lisännyt suosiota, joten työssä avataan, miksi palstaviljely on nostanut suosiotaan. Koronapandemia (2020-2023) lisäsi kiinnostusta omavaraiseen palstaviljelyyn merkittävästi.

2 Miksi palstaviljely

Palstaviljely on nostanut suosiotaan viime vuosina. Moni ihminen haluaa viljellä pieniä määriä ruokaa omaan käyttöön. Nykyisin ihmiset haluavat olla tietoisempia mistä oma ruoka tulee, joten siinäkin mielessä palstaviljelyn suosio kasvaa. Suurimpana syynä palstaviljelyn suosioon on varmasti kuitenkin puuhastelu ja oman jutun tekeminen. Alueelle saattaa tulla myös yhteisöllisyys, sillä väkisinkin palsta-alueella törmää muihin ihmisiin. Palsta-alueella voi myös helposti saada vinkkejä viljelyyn sekä vertaistukea, jos joku ei onnistukaan odotetulla tavalla.

Varsinkin kaupungeissa, jossa luonto ja ruuan tuotanto ei ole lähellä, sen voi tuoda lähemmäs omalla palstaviljelyalueella. Itä-Helsingissä palstaa voi joutua odottamaan vuosia. Monet kuvailevatkin, että palstan tuotokset tuovat mukavan lisän ruokapöytään sekä palstalla on mukava viettää aikaa. Palstaviljely on suosittu harrastus. (Marila, 2023)

Korona-aikana palstaviljelyalueiden palstoille jonot kasvoivat. Kun kokoontumisia rajoitettiin, monet varmasti ajattelivat, että palstaviljely antaisi jotain puuhaa ja syyn lähteä ulos omasta kodista. Toisaalta se toisi myös tekemistä, kun monet muut harrastuspaikat olivat kiinni. Lisäksi sieltä saisi hieman omaa satoa. (Marttinen & Kursi, 2023)

Helsingissä jotkut alueet ovat suosituimpia kuin toiset. Vähemmän suosituilla alueilla ei jonoa ole niin paljoa ja oman palstan voi saada nopeammin. Monilla alueilla ollaan tarkkoja, miten palstaa hoidetaan. Jos jättää palstaa hoitamatta, sopimus irtisanotaan. Monilla tuntuu olevan käsitys, että sato tulee lähes itsestään. Todellisuudessa palstaa pitää kuitenkin käydä hoitamassa säännöllisesti. (Marttinen & Kursi, 2023)

2.1 Puutarhaviljelyn historia

Ajatus köyhien puutarhaviljelystä on syntynyt 1700-luvun lopulla Englannissa. Vuonna 1819 Englannissa säädettiin työväen puutarhoja koskeva laki ja idea levisi myös Manner-Eurooppaan. Vastaavia perustettiin Tanskassa ja Saksassa. Vähitellen 1900-luvun alussa puutarhat levisivät Ruotsiin ja sitä kautta myös Suomeen. Aluksi alueilla oli vain kasvinviljelyä mutta vähitellen alueille alkoi tulla mökkejä, huvimajoja sekä leikkipaikkoja ja monipuolisia puutarhoja. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, ss. 8-11)

Maaliskuun vallankumouksen jälkeen vuonna 1917 elintarvikkeiden saanti loppu Venäjältä. Tämä aiheutti itsenäistyneeseen Suomeen pula-ajan. Joissakin kaupungeissa köyhille asukkaille alettiin vuokraamaan viljelystä. Aluksi siellä viljeltiin lähinnä perunaa. Vähitellen alueista tuli enemmän ja enemmän siirtolapuutarhoja, joissa on mökkejä ja ne ovat ajanviettopaikkoja viljelyn ohella. Nykyään lähes jokaisessa kaupungissa on tarjolla jonkinlaisia alueita viljelyyn. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, ss. 8-11)

2.2 Palstaviljelyesimerkkejä kotimaasta

Kotimaassa on runsaasti erilaisia palstaviljelyalueita. Monia alueista ylläpitää esimerkiksi paikallinen 4H-yhdistys tai alueelle on perustettu oma yhdistys.

2.2.1 Oulun Viherkuja

Oulussa on useita eri palstaviljelyalueita. Uusin näistä on vuonna 2022 perustettu Viherkujan palstaviljelyalue. Viherkujan alue on jaettu neljään erilliseen alueeseen. Yksi alue on tarkoitettu yksivuotisille kasveille, toinen on tarkoitettu yksivuotisille kasveille luomuviljelyssä, kolmas on monivuotisille kasveille sekä neljäs alue on laatikkoviljelylle. (Oulu, n.d.)

Kulkuväylät olivat aiemmin 60 cm leveitä mutta viljelijöiden palautteen perusteella kulkuväylät ovat vuodesta 2024 alkaen 70 cm leveitä. (Oulu, n.d.)

Alueella on multakasa, josta voi tarvittaessa käydä hakemassa multaa. Lisäksi alueella on vesipiste, joka on kaikkien vuokraajien käytössä. Vettä tulee kuitenkin käyttää maltilla. Lisäksi alueen lähellä on vesiposti. Siihen on mahdollista hankkia avain Oulun kaupungilta. (Oulu, n.d.)

Puutarhajätekompostin saa sijoittaa omalle palstalle. Kompostit tulee sijoittaa omaan kompostiin tai alueen yhteiseen kompostiin. Sallittuja rakennelmia alueella ovat lavakaulukset, maksimissaan 120 cm korkea aita sekä harsotunnelit. (Oulu, n.d.)

2.2.2 Tampereen 4H-yhdistyksen palsta-alueet

Tampereen 4H-yhdistys ylläpitää yhteensä 14 viljelyaluetta eri puolilla kaupunkia. Tampereen 4H-yhdistys huolehtii alueiden ylläpidosta sekä vuokrauksesta. Osa palstoista on monivuotisille kasveille ja osa yksivuotisille kasveille. Palstojen koot vaihtelevat 20 m² ja 200 m²:n välillä. Alueilla suositaan luonnonmukaista viljelyä. Alueilla ei saa käyttää torjunta-aineita ollenkaan. (Tampereen 4H-yhdistys, n.d.)

Yksivuotisten kasvien palstat vuokrataan yhdeksi kasvukaudeksi kerrallaan. Palstat jaetaan joka kevät uudelleen. 4H-yhdistys hoitaa palstojen maanmuokkauksen joka kevät, heti kun on riittävän kuivaa. Monivuotisten kasvien palstoja voi viljellä niin kauan kuin haluaa. Näiden maanmuokkauksen hoitaa viljelijä itse. (Tampereen 4H-yhdistys, n.d.)

2.2.3 Helsingin hyötykasviyhdistys

Helsingin Hyötykasviyhdistys ylläpitää yhteensä seitsemää eri aluetta Helsingissä. Palstoilla viljelijän pitää olla helsinkiläinen ja ruokakunnassa saa olla yksi palsta. (Hyötykasviyhdistys, n.d.)

Palsta-alueet ovat kaikille avoimia virkistysalueita. Liikkumista siellä ei rajoiteta palstoja lukuun ottamatta. Hyötykasviyhdistys vastaa alueen käytöstä ja sääntöjen noudattamista. Yhdistys antaa tarvittaessa huomautuksia. Alueella Helsingin kaupunki vastaa puiden ja pensaiden leikkauksista. Yhdistys taas hoitaa vesiasiat alueella. (Hyötykasviyhdistys, n.d.)

Hyötykasviyhdistyksen säännöissä on, että palstaa on viljeltävä ja se on pidettävä hoidettuna. Viljely on aloitettava ennen 1.6. Kasvit on sijoitettava niin että niitä voi hoitaa palstalta käsin eikä niistä aiheudu haittaa muille. Rikkaruohot on kitkettävä, mutta kemialliset torjunta-aineet ovat kiellettyjä. Alueella ei saa tehdä avotulta. (Hyötykasviyhdistys, n.d.)

Hyötykasviyhdistysten palstoilla ei saa viljellä haitallisia vieraslajeja. Monivuotisia kasveja saa istuttaa mutta ne on laitettava riittävän etäälle ojista ja käytävistä. Palstoille ei saa istuttaa puuvartisia pensaita ja puita. Lisäksi alueelle ei saa rakentaa kasvihuonetta, lavaa tai kiinteää grilliä. Kompostikehikon sekä puutarhatyökalujen säilytyslaatikon saa rakentaa. (Hyötykasviyhdistys, n.d.)

Viljelijä huolehtii oman palstansa kohdalla pienempien käytävien sekä kaupungin pensasistutuksien hoidosta. Esteetön kulku käytävillä on oltava mahdollista. Kaupunki huolehtii kevyen liikenteen väylistä sekä alueella mahdollisesti olevista puista ja suuremmista nurmialueista. (Hyötykasviyhdistys, n.d.)

2.3 Palstaviljelyä maailmalta

Lontoossa, Iso-Britanniassa, puutarhanhoidolla on pitkät perinteet, mutta se on lähivuosikymmeninä keskittynyt koristekasveihin. Viime vuosina tilanne on muuttunut ja palstajonot ovat pitkät. Lontoossa on pantu aluille kymmenittäin isompia ja pienempiä projekteja kaupunkiviljelyn puolesta. Capital Growth -kampanja on yksi kampanja, joka on pyrkinyt lisäämään palsta-alueita yli kahdella tuhannella. Palsta-alueiksi pyritään hyödyntämään kattoja, taloyhtiön pihvoja ja joutomaita. Lontoossa erikoisuutena ovat kaupunkimaatilat, joissa kasvatetaan jopa eläimiä. (Kaupunkiviljely.fi, n.d.)

Tansanian Dar es Salaamissa kaupunkiviljely on erilaista verrattuna länsimaiden kaupunkeihin. Palstaviljelyllä pyritään parantamaan ravitsemustilannetta laadullisesti ja määrällisesti. Kaupungeissa viljellään erityisesti perinteiseen ruokavalioon kuuluvia, helposti pilaantuvia vihanneksia. Lisääntyvän köyhyyden takia kaupunkiviljely lisääntyy jatkuvasti. Lisäksi eläintenpito kuuluu osaksi kaupunkiviljelyä. Viljely on monin paikoin kiellettyä mutta päättäjät katsovat sitä läpi sormien. (Kaupunkiviljely.fi, n.d.)

New Yorkissa, Yhdysvalloissa, kaupunkiviljely keskittyy terveellisen ruuan tuottamiseen sekä alikäyttöisten tilojen hyödyntämiseen. Kaupunki ja paikalliset järjestöt kannustavat viljelyalueiden perustamista alueille, joissa ei ole saatavilla tuoreita vihanneksia tai rahoitusta ja opetusta viljelyn aloittamiseen. Viljelmiä perustetaan ennen kaikkea tyhjille tonteille ja talojen katoille. Green Thumb -ryhmä jakaa ilmaiseksi taimia sekä Just Food -järjestö pyörittää City Farms -ohjelmaa. (Kaupunkiviljely.fi, n.d.)

3 Pornaisten palstaviljelyalueen sijainti ja koko

Pornaisten kunta sijaitsee Uudellamaalla. Kunnassa on noin 5 000 asukasta. Pornainen on maaseutukunta, jossa yhdistyy maaseutuasumisen ja pääkaupunkiseudun parhaat puolet. Pornaisista on Helsinkiin matkaa noin 55 kilometriä.

Alue sijaitsee Pornaisten kunnassa, kuvassa 1 vihreän pallon kohdassa. Alueella ei tällä hetkellä ole mitään. Aiemmin alueella on viljelty. Alue on 0,5 hehtaarin kokoinen, joten mistään kauhean isosta alueesta ei ole kyse. Alueen läheisyydessä on asutusta ja alueen vieressä on kaavoitusalue, joka näkyy liitteessä 1. Alue on osittain pohjavesialueella, joten se on otettava huomioon lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytössä.

Kuva 1 Alueen sijainti Pornaisissa (Maanmittauslaitos, n.d.)



Palsta-alueita ympäröi metsäalue, kuten kuvassa 2 näkyy. Palstan kaava-alue on kuvan takareunassa. Etureuna on kaavoitettu taloille. Ympäriälle on suunnitteilla myös ulkoilureitistö. Palstaviljelyalue toisi lisää viihtyvyyttä ja vetovoimaisuutta Pornaisiin. Läheisistä taloista ei olisi pitkä matka alueelle ja alue olisi niin sanotusti omalla takapihalla. Palstaa olisi helppo käydä hoitamassa. Toisaalta, jos ulkoilureitistö toteutuu, olisi palsta helppo käydä hoitamassa ja yhdistää ulkoilu siihen.

Kuva 2 Palsta-alue (Mansikkaviita, 2023)



Alueen vieressä on myös parkkipaikka, jos palstalla viljelevä kulkee paikalle autolla. Parkkipaikalta lähtee kävelytie alueelle, joka näkyy kuvassa 2. Alueelle olisi jo olemassa hyvät kulkuyhteydet ja olisi helppo päästä sekä omalla autolla että pyörällä tai kävellen.

Kuva 3 Palsta-alue (Mansikkaviita, 2023)



Jotta palsta-alue saadaan käyttöön, tarvitsee alue jakaa palsta-alueisiin. Lisäksi tarvitsee tehdä kulkuväylät palstojen väliin sekä rakentaa mahdollinen yhteinen rakennustila, jossa viljelijöille olisi tilat omille tavaroille. Nykyisellään on oikeastaan olemassa vasta kulkuyhteys alueelle.

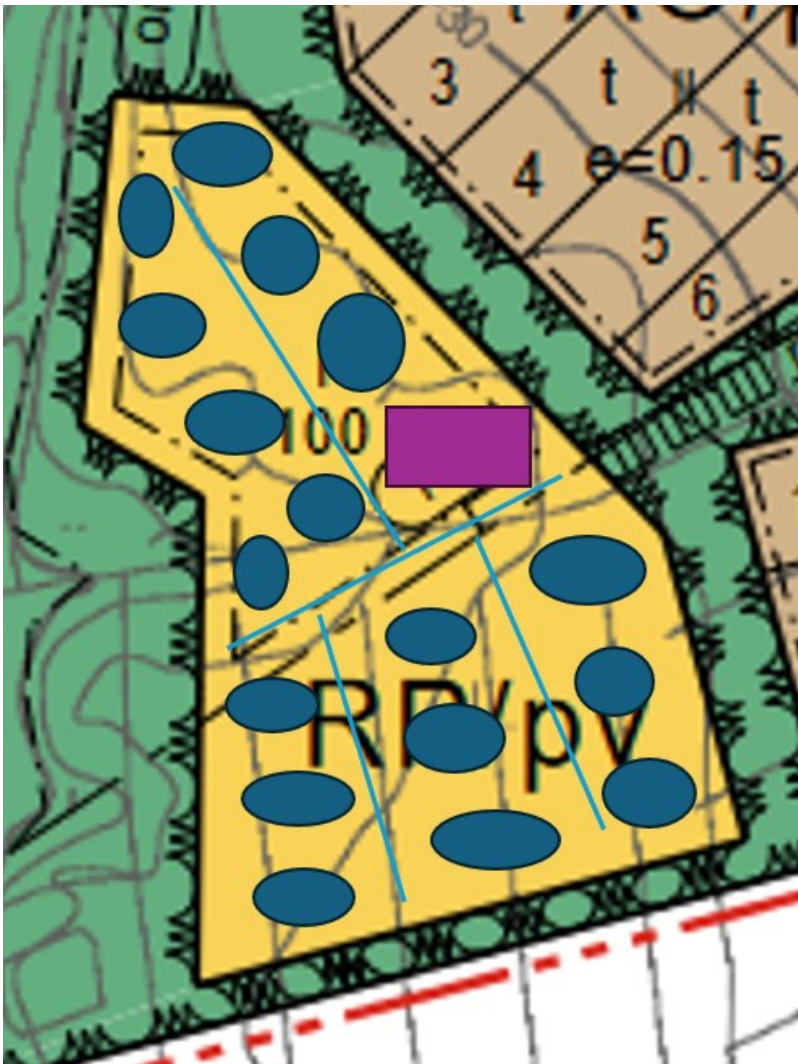
4 Alueen suunnittelu

Alueen yksityiskohtainen suunnittelu on tärkeää toimivuuden kannalta. Huonosti suunniteltu ja toteutettu alue ei palvele tarkoitusta.

4.1 Viljelypalstojen sijainti

Viljelypalstoja voi sijoittaa alueelle eri tavoin. Kuvassa 4 on esimerkki, miten rakennuksen ja palsta-alueet voisi sijoitella alueelle. Punainen voisi olla rakennuksen paikka ja siniset voisivat olla palsta-alueiden sijainteja. Suorat viivat voisi olla kulkureittejä palsta-alueille. Alempi alue on pohjavesialuetta. Rakennuksen viereen tulee kävelytie, joten siitä olisi hyvä jatkaa kulkuväylää alueelle.

Kuva 4 Viljelypalstojen sijainti alueella (Pornaisten kunta, 2019)



Monissa paikoissa alueet ovat noin aarin kokoisia, eli se voisi olla hyvä koko. Oulun Viherkujalla palstojen reunoille jätetään 35 cm pituinen alue, johon ei viljellä, jotta palstojen välillä on helppo kulkea. Näin myös kasvit eivät niin helposti sekoitu keskenään, ja niitä pystyy paremmin hoitamaan joka puolelta. (Oulu, n.d.) Paras leveys alueelle riippuu siitä, millaisella koneella yleisiä alueita hoidetaan vai hoidetaanko aluetta ollenkaan koneilla.

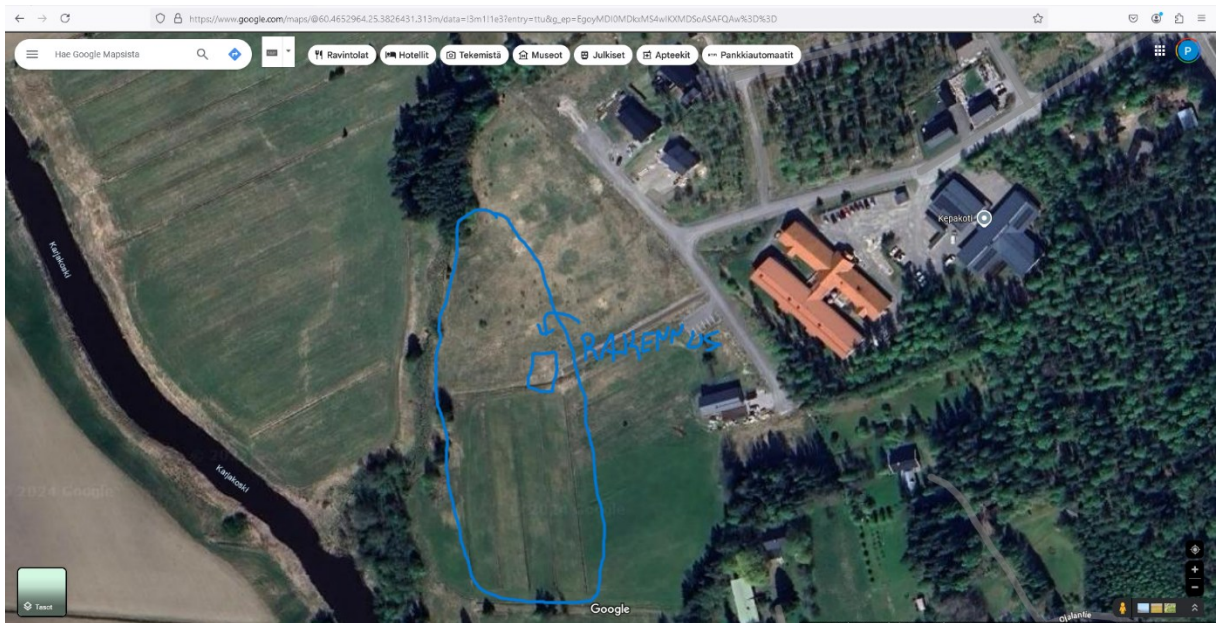
Muutamissa paikoissa, kuten Oulun Viherkujalla (Oulu, n.d.), oli monivuotisille kasveille, yksivuotisille kasveille sekä yksivuotisille luomukasveille erikseen määritellyt palstat. Pornaisten kunta halusi kuitenkin vain yksivuotisia kasveja, joten kaikilla palstoilla voisi viljellä vain yksivuotisia kasveja. Lisäksi voisi olla hyvä, että esimerkiksi luetteloidaan erikseen mitä kasveja saa tai ei saa viljellä.

4.2 Rakennus

Alueelle saisi rakentaa 100 m², joten alueelle voisi rakentaa yhden varastorakennuksen. Siellä voisi säilyttää mahdollisia yhteisiä tavaroita. Jokaista palstaa kohden voisi olla myös kaappi tai varasto, jonka saisi lukkoon. Siellä voisi säilyttää palstaviljelyssä tarvittavia tavaroita. Espoon palstaviljelyalueella jokaiselle palstalle on sallittu tuoda laatikko omia tavaroita varten (Espoo, 2021) mutta yhteinen rakennus voisi pitää alueen siistimpänä. Myös Porissa on monivuotisten kasvien alueilla sallittua rakentaa oma pieni kasvihuone tai varastokoppi palstalle. (Porin kaupunki, n.d.) Yhteinen vesipiste voisi olla rakennuksen yhteydessä.

Rakennuksen voisi sijoittaa alueen reunaan siihen kohtaan, johon kävelytie päättyy ja palsta-alue alkaa. Rakennukselle pääsisi tarvittaessa autolla. Kuvassa 5 alue on rajattu sekä rakennuksen mahdollinen paikka merkattu. Silloin rakennukselta ja vesipisteeltä ei olisi mahdoton matka mihinkään osaan aluetta. Vesipisteelle voisi olla vaihtoehtona myös vesisäiliö rakennuksen vieressä.

Kuva 5 Rakennuksen sijainti alueella (Google, 2024)

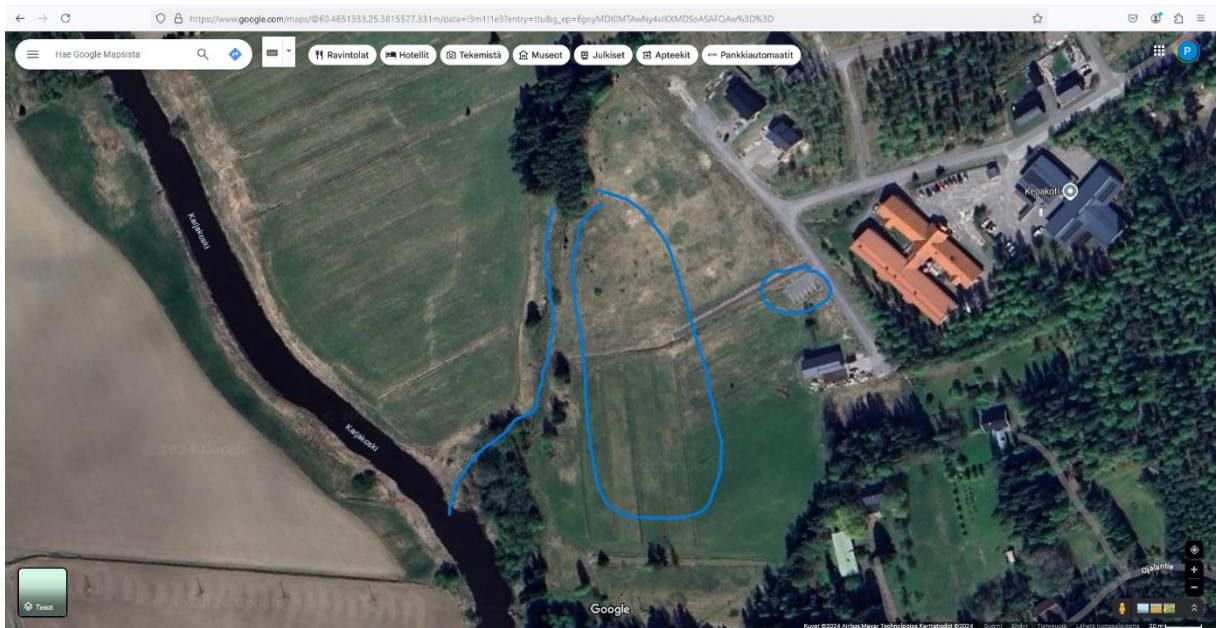


Rakennuksen voisi sijoittaa myös esimerkiksi toiseen reunaan joen läheisyyteen. Silloin mahdollisesti pitäisi tehdä reitti alueen läpi, jotta rakennukselle pääsisi tuomaan vettä.

4.3 Liikkuminen alueella

Alueen vieressä on parkkipaikka, johon mahtuu kuusi autoa. Parkkipaikalta on lyhyt matka viljelyalueelle. Parkkipaikkaa voisi mahdollisesti tarvittaessa laajentaa. Alueen viereen on helppo päästä autolla sekä kävellen tai pyöräillen. Kuvassa 6 pienempi ympyrä on parkkipaikka, josta johtaa kävelytie palstaviljelyalueelle. Palstaviljelyalue on isompi ympyrä. Pieni joki, joka on merkattu kuvaan viivana, menee alueen vieressä. Joesta mahdollisesti voisi hakea vettä mutta siihen pitää tehdä kulkuväylä.

Kuva 6 Parkkipaikan sijainti alueeseen nähden (Google, 2024)



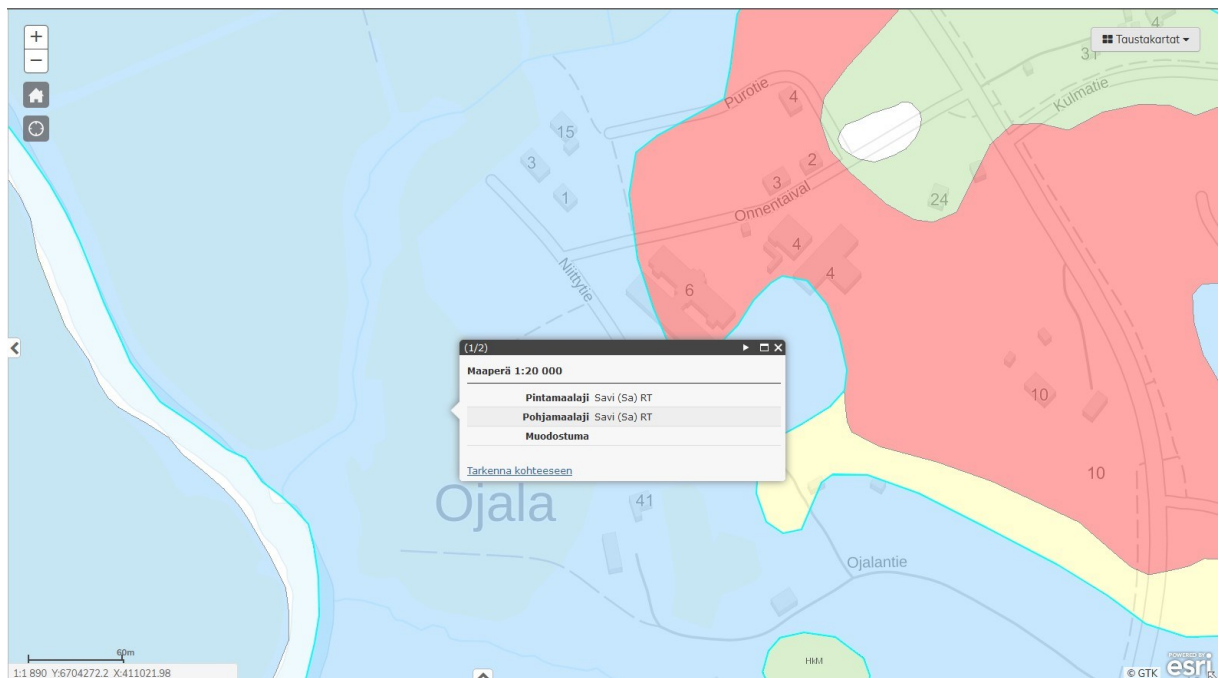
Yleiset kulkuväylät palstojen välissä olisi hyvä olla hiekka- tai sorapohjaisia, jotta maa ei mene kuravelliksi sateisilla keleillä. Alueella kuljetaan varmasti paljon, joten se on rasite maaperälle. Se lisää alueen viihtyvyyttä, jos kulkuväylät olisivat hyvässä kunnossa.

Esimerkiksi Porissa yksivuotisten kasvien palstat äestetään keväisin ja kynnetään syksyisin. Sitäkin voi miettiä, halutaanko alueen maapohja hoitaa yhteisesti vai hoitaako jokainen palstalainen itse oman alueensa mahdollisen maanmuokkauksen. (Porin kaupunki, n.d.) Jos päädytään yhteiseen maanmuokkaukseen, kulkureittien pitää olla sellaisia, että nekin mahdollisesti muokkaantuvat ja alueella pitää olla helppo liikkua traktorilla. Silloin ei sorakäytävät toimi.

4.4 Maaperä

Alueen maaperä on savea, kuten kuvassa 7 näkyy. Maaperän ominaisuudet on tärkeä ottaa huomioon viljelyssä. Savinen maaperä on hedelmällinen kasvualusta, mutta imee huonosti vettä. Savisessa maassa vesi jää maan pinnalle eikä vesi imeydy maaperään. Savimaa on altis tiivistymiselle. Kompostissa syntyvä orgaaninen jäte voi parantaa asiaa. (Jimenez Blanco, 2022)

Kuva 7 Maaperä viljelyalueella (Geologian tutkimuskeskus, 2024)



Savi on hyvä kasvualusta, mikäli savi ei ole liian tiukkaa ja tiivistä ja kasvien juuret pääsevät läpäisemään savikerroksen. Savi pidättää ravinteita ja kosteutta, mutta voi olla samalla tiivistä ja kylmää. Kuivina kausina savi kovettuu helposti, mutta toisaalta savi ei kuivu aivan heti tiiviin rakenteen ansiosta. Savimaata voi parantaa lisäämällä hiekkaa, kasvuturvetta tai kompostia. Myös salaojitus parantaa maan läpäisykykyä. Myös sijoittamalla kasvit laajaan kumpuun tai kohopenkkiin voidaan helpottaa juurten hapen saantia. Ylöspäin levenevät ja laajat istutuskuopat ehkäisevät veden kertymistä istutuskuoppaan. (Muhevainen, n.d.)

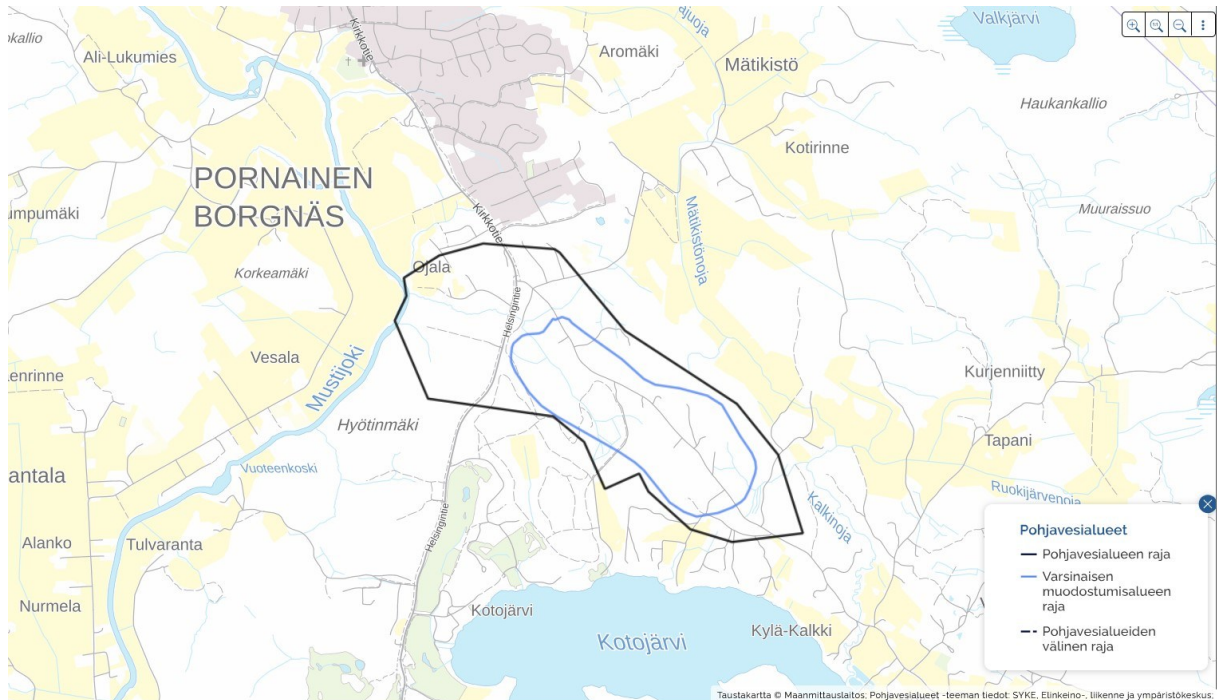
4.5 Vesi

Kasvien kasvattamiseen tarvitsee luonnollisesti vettä, joten pitää suunnitella mistä saadaan käyttövettä. Alueen lähellä menee joki, joten olisiko sitä mahdollisuus hyödyntää. Jos alueelle tulee kunnan vesi, vesimaksun voisi liittää jokaisen palstan vuokraan. Näin vesimaksu tulisi katetuksi. Toisaalta vesimaksu voi olla myös erikseen jonkin tietyn summan, mutta mielestäni helpompi, jos vesimaksu sisältyy jo valmiiksi vuokraan ja kaikilla on oikeus käyttää vettä. Näin ei tule väärinkäyttöjä niin helposti.

Alue sijaitsee osittain pohjavesialueella, kuten kuvassa 5 näkyy. Varsinainen pohjavesialue on hieman kauempana mutta pohjavesialueen raja menee palstaviljelyalueen yli Ojalan kohdalla. Pohjavesialueet ovat tärkeitä lähteitä puhtaalle vedelle ja pohjavesialueet ovat 90 % hyvässä

kunnossa. Ympäristölaki kieltää pohjaveden pilaamisen ja vaarantamisen. Veden pilaamisen ennaltaehkäisy on tärkeä keino ylläpitää hyviä pohjavesivarastoja. (Kulmala, 2023)

Kuva 8 Pohjavesialueen sijainti (vesi.fi, n.d.)



Yksi vaihtoehto veden hankinnalle on, että jokainen hakee itse joesta vettä. Vesistöä, vesiympäristöä tai pohjavesioloja muuttaville hankkeille tarvitaan yleensä vesilain mukainen lupa. Joskus riittää ilmoituksen tekeminen viranomaisille. Luvantarvetta voidaan arvioida valvontaviranomaisen lausunnolla. Vesitalousluvan tarvitsee esimerkiksi yhteiskäytössä olevat laiturit sekä vesijohdon rakentaminen yleisen vesikulkuväylän ali. (Aluehallintovirastot & ELY-keskukset, 2024)

Vesitaloushankkeella on oltava lupa, mikäli se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä tai vedenkorkeutta. Lupa tarvitaan myös, mikäli hanke vaikuttaa vesiympäristöön tai pohjaveden laatuun tai määrään. (Vesilaki 587/2011 luku 3, n.d.) Vettä saa ottaa omalta alueelta tavanomaista kiinteistökohtaista käyttöä varten. Mikäli vesi ei riitä kaikille, kunnan ympäristösuojeluviranomainen voi rajoittaa vesialueen veden ottamista. Veden ottamisesta ei saa myöskään tulla haittaa vesialueelle ja muille. (Vesilaki 587/2011 luku 4 § 2, n.d.)

Jos vettä otettaisiin joesta, siihen tarvittaisiin todennäköisesti lupa. Lisäksi pitäisi hankkia mahdollisesti pumppu, jolla vedestä saa otettua vettä joesta. Lisäksi pitää selvittää onko rantaan mahdollista tehdä järkevää kulkureittiä.

Toisena vaihtoehtona on tuoda säiliö, jossa on vettä ja jokainen saa hakea. Vesisäiliö pitää sijoittaa niin, että siihen saadaan tuotua vettä. Lisäksi jonkun pitää huolehtia, että säiliössä on vettä käytössä eikä vesi pääse loppumaan. Tässä pitää ottaa huomioon kustannukset, jotka veden tuominen aiheuttaa.

Kolmantena vaihtoehtona on, että liitetään vesijohto kunnan vedestä palsta-alueelle ja vesimaksu sisältyy paikan vuokraan. Liittymisen rakentamisesta tulee kustannuksia, joten sitä pitää pohtia, onko kunnan vesihuoltoon liittyminen sopiva budjettiin. Pornaisten kunnalla liittymismaksut vesijohtoverkoston toiminta-alueella on 3,54 euroa/m³ (Nivos, n.d.).

Vedenkulutus riippuu hyvin pitkälti vuodesta. Kuivana kesänä palstoja tarvitsee kastella enemmän, kun taas sateisena kesänä kasvit pärjäävät paremmin ilman kastelua. Monesti myös sateet ja kastelutarve osuvat eri aikoihin.

4.6 Lannoitus ja komposti

Kasvijätteen hävittäminen on tärkeässä osassa viljelyä. Pitää pohtia halutaanko yksi yhteinen komposti vai onko jokaisella palstalla oma komposti. Yhteinen komposti vaatisi sen, että joku henkilö hoitaisi sitä. Jos jokaisella on oma komposti, jokainen itse hoitaa sen ja sitä varten olisi syytä laatia säännöt, miten niitä hoidetaan ja mitä kompostiin saa laittaa. Kompostia voisi myös hyödyntää palstojen lannoituksessa.

Puutarhakompostorit, joihin tulee oksia, lehtiä ja kasvijätteitä, ei ole yleensä lämpöeristettyjä. Keittiöjätteen kompostit täytyy olla jysijäeristettyjä sekä useimmissa kunnissa lämpöeristettyjä. Puutarhakomposti olisi hyvä sijoittaa puolivarjoisaan paikkaan, sillä liika aurinko kuivattaa sitä. Lisäksi monttua tulisi välttää, sillä silloin sinne kertyy liikaa kosteutta. Kompostijätteen hautaaminen maahan ei ole hyvä idea, koska silloin maatuminen vie enemmän aikaa ja voi tulla jysijäongelma, kun jätteet houkuttelevat jysijöitä. (Ranta-aho & Aho, 2019) Tulisi suosia yhteistä kompostia, sillä kompostiin varmasti voi päätyä myös ruokajätettä, mikäli palstalle otetaan evästä mukaan sekä mahdollisesti pilaantuneet kasvatukset. Yhteinen komposti olisi helppo eristää ja tehdä määräysten mukaan.

Puutarhakompostin perustaminen aloitetaan ilmavalla pohjakerroksella, esimerkiksi pätkittyjä risuja ja oksia. Puutarhakompostiin kelpaa rikkakasvit, kasvien naatit, lehdet ja oksat. Kun kompostoitavaa on kertynyt 10–15 cm, lisätään oksasilppua tai 5 cm kuiviketta. Kuivaa jätettä kannattaa kastella. Kuivat lehdet ja lehtivihreätön materiaali vaativat kompostoitukseen lisäravinteita. Näiden tuotteiden hajoamista voi nopeuttaa lisäämällä kompostiherätettä, joka

on pieneliöiden ravinnetta. Kompostin sisältö käännetään 1–2 kertaa vuodessa. Puutarhajäte kypsyy mullaksi 1–3 vuodessa. (Biolan, n.d.)

Koska alue sijaitsee osittain pohjavesialueella, on tärkeää käyttää pohjavesialueella hyväksytyjä lannoitteita, jotka olisivat luomua. Suomessa ei ole lannoitevalmisteille erillistä luomuhyväksyntää. Luomuviljelyssä voidaan käyttää typpibakteeri- tai muita mikro-organismivalmisteita kasvin tai maaperän ravinnepitoisuuden parantamiseksi. Valmisteet eivät saa olla muuntogeenisiä. (Ruokavirasto, Luomuun soveltuvat lannoitevalmisteet, 2024) Ruokavirasto ylläpitää myös rekisteriä, jossa on luomuviljelyyn sopivia lannoitteita. Luetteloa pidetään ajan tasalla. (Ruokavirasto, Luettelo luomutuotannossa sallituista lannoitteista, 2024) Lisäksi pohjavesialueella on olemassa nitraattiasetus, jonka mukaan lantaa ja virtsaa ei saa levittää pohjavesialueelle (Kulmala, 2023).

Pohjavesialueella sijainnin takia olisi hyvä selvittää millaisia ravintoaineita maassa on valmiina, sekä millainen ravinnontarve on viljellyillä kasveilla. Näin ravintoaineita ei valu hukkaan ja kasvit saavat optimaalisen määrän ravinteita. Lisäksi kompostista saisi ravinnerikasta multaa alueille.

4.7 Tuholaisten torjunta

Kasvien suojele tuholaisilta on tärkeässä osassa viljelyä, jos haluaa sadon onnistuvan. Tuholaisten mukana voi levitä myös kasvitauteja.

Yksi keino ehkäistä tuholaisia on kylvää houkutuskasveja. Houkutuskasvit houkuttelevat tuholaisia pois viljellyistä kasveista. Lisäksi viljelykierto on hyvä tuholaisten torjuntaan. Kasvien paikkoja vaihdetaan vuosittain. Hyönteisverkko ja kasvuharso ovat myös hyviä ennaltaehkäisyyn tuholaisia vastaan. (Martat, Kasvinsuojeluvinkkejä, n.d.) Lisäksi on olemassa karkotuskasveja, jotka karkottavat tuholaisia pois. Esimerkiksi sipuleilla, sellerillä ja tomaatilla on karkottava vaikutus. (Puutarha.net, 2022)

Tuholaisia on hyvä myös opetella tunnistamaan. Jos kasveissa havaitsee tuholaisia, niitä voi kerätä käsin pois. Tuholaisia voi myös huuhtoa lämpimällä vedellä pois kasveista. Kuitenkin kuumempi kuin 45-asteinen vesi vahingoittaa kasveja, joten veden lämpötilan kanssa pitää olla tarkkana. (Martat, Kasvinsuojeluvinkkejä, n.d.)

Talkilla, kivipölyllä ja tuhkalla voi torjua lehtiä vahingoittavia tuholaisia. Maahan levitettynä ne haittaavat joidenkin tuholaisten munintaa sekä toukkien kuoritumista sekä liikkumista. Lisäksi

veri, sahajauhot, kuorittu maito ja suolavesi tehoavat joihinkin tuholaisiin. (Puutarha.net, 2022) Viljelijöille voi järjestää koulutuksen tuholaisten tunnistuksesta.

4.8 Jäte

Tulisi pohtia hankitaanko muille roskille myös jäteastia, jotta muut roskat eivät jäisi lojumaan alueelle. Mahdollisesti kasvijätteet voisi mennä kompostiin. Moni palstan vuokraaja veisi omat roskansa pois, mutta näin helpotetaan entisestään roskien hävittämistä asianmukaisesti ja roskikset tyhjennetään säännöllisesti. Säännöllisestä tyhjennyksestä syntyy kuluja, mutta se katetaan palstojen vuokrasta.

4.9 Alueen yleinen hoito

Alueen yleistä hoitoa olisi myös hyvä pohtia. Alueelle voisi perustaa oman puutarhayhdistyksen, joka vastaa alueen hoidosta ja ylläpidosta. Myös Pornaisten kunta voi ottaa vastuun alueen hoidosta.

Palstoilla pitää olla myös joku hinta. Hinta voisi olla 20–30 euroa/kausi. Vesimaksun hinta voisi olla esimerkiksi 10e/kausi. Sen voi laittaa suoraan vuokran hintaan tai sitten laskuttaa erikseen.

5 Säännöt

Säännöt ovat tärkeitä tämmöisillä yhteisillä alueilla. Jos selkeitä sääntöjä ei ole, homma voi helposti mennä siihen, että jokainen tekee tavallaan ja joidenkin toiminta voi aiheuttaa pahaa mieltä. Lisäksi säännöt on hyvä olla, jotta kaikki hoitavat omat alueensa. Helsingin kaupungin palsta-alueelle on tehty hyvin tarkat säännöt, millaisia kasveja palstoilla saa kasvattaa tai millaisia rakennelmia omalle palstalle saa tehdä (Helsingin kaupunki, 2019).

Alueella olisi tärkeä määritellä miten kasvijätteet hävitetään. Kasvijätteet voi hävittää kompostilla ja ne maatumatkin. Maatumaton jäte pitää viedä alueelta pois. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, s. 12)

Sääntöihin tulisi kirjata millaisia kasveja alueella saa viljellä. Pitää määritellä tarkkaan, saako alueella olla pensaita ja puita sekä minkä korkuisia kasveja. Lisäksi sääntöihin olisi hyvä laittaa, että palsta tulee hoitaa kokonaan ja rikkaruohot tulee kitkeä (Kervinen & Paakkunainen, 2010,

s. 12). Viljelykset olisi hyvä sijoittaa niin, että joka kulmaan ja rajaan pääsee hoitamaan. Säännöissä olisi hyvä määritellä myös kuka hoitaa yleiset alueet. Sääntöihin olisi hyvä myös laittaa millaiselle etäisyydelle palstan reunasta kasvit voi istuttaa, jotta ne eivät häiritse käytävillä liikkumista tai muiden viljelijöiden palstoja (Kervinen & Paakkunainen, 2010, s. 12).

Alue sijaitsee osittain pohjavesialueella, joten sääntöihin olisi hyvä merkitä millaisia torjunta-aineita ja lannoitteita saa käyttää. Pohjavesialueilla niihin on tarkemmat säädökset. Esimerkiksi Tampereen (Tampereen 4H-yhdistys, 2023) ja Tuusulan (Tuusulan 4H-yhdistys, 2023) 4H-yhdistysten ylläpitämällä palsta-alueilla ei saa käyttää ollenkaan kemiallisia torjunta-aineita.

Turvallisinta olisi määritellä, ettei torjunta-aineita saa käyttää, sillä helposti tavalliset palstaviljelijät voivat käyttää vääränlaista ainetta. Jos kuitenkin halutaan sallia torjunta-aineita, Kemidigistä löytyy ajantasaiset tiedot sallituista aineista (KemiDigi, n.d.). Ne olisi hyvä laittaa sääntöihin mukaan, jos torjunta-aineiden sallimiseen päädytään.

Sääntöihin olisi myös tärkeä laittaa, säilyykö paikka seuraavalle vuodelle. Esimerkiksi Porissa edellisenä vuonna palstan vuokranneella on etuoikeus varata myös seuraavaksi vuodeksi.

5.1 Esimerkkejä säännöistä

1. Alueella saa viljellä yksivuotisia kasveja. Alueella ei saa viljellä puita, pensaita tai muita monivuotisia ja helposti leviäviä kasveja. Lisäksi haitallisia vieraslajeja ei saa viljellä. Sopivia kasveja ovat esimerkiksi punajuuri, herne, basilika.

2. Kasvijätteet viedään alueen yhteiseen kompostiin.

3. Palsta tulee hoitaa kokonaan ja pitää siistinä. Jos palstaa ei hoida, sopimus katkeaa.

4. Palstan reunoille pitää jättää 30 cm alue, jolla ei viljellä, jotta kasvit eivät mene yleiselle alueelle tai toisten palstojen puolelle.

5. Alueella viljellään luomuna, joten kemiallisia torjunta-aineita ei käytetä rikkakasveihin. Viljely perustuu ennakointiin, monipuoliseen viljelyyn sekä hoitoon. Alue sijaitsee pohjavesialueella, ja pohjavesiä ei saa saastuttaa.

6. Paikka vuokrataan vuodeksi kerrallaan, mutta edellisen vuoden vuokralaisilla on oikeus vuokrata myös seuraavaksi vuodeksi palsta.

7. Omalle palstalle ei saa rakentaa mitään. Yhteisessä rakennuksessa on jokaiselle varattu oma henkilökohtainen tila, jossa voi säilyttää palstalla tarvittavia tavaroita. Vettä saa rakennuksessa olevasta hanasta.

6 Ohjeita viljelyyn

Monille ihmisille saattaa viljely olla vierasta, joten ohjeita pieneenkin viljelyyn on hyvä olla olemassa. Monet palstaviljelyyn ryhtyvät asuvat kerrostalossa tai rivitalossa niin ettei ole mahdollisuutta viljellä omassa pihassa.

Jos haluaa, maan happamuutta voi tutkia apteekista saatavalla pH-testillä. Happamassa maassa pH on alle 7 ja kalkkipitoisessa maassa arvo on yli 7. Varmimmin maan kunnan saa selville teettämällä maa-analyysin. Näin saa selville, tarvitseeko maa jotain parannustoimenpiteitä ja kasvit menestyvät paremmin. Rikkakasveista voi myös päätellä millainen maan kunto on. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, ss. 15-16) Yleensä Suomessa maat ovat liian happamia puutarhakasveille, joten suositellaan kalkitsemista. Peruskalkituksen jälkeen yleensä riittää ylläpitokalkitus.

Maa kaipaa ravinteita, joten kasveja kannattaa vaihdella joka vuosi. Tietyistä ravinteista voi tulla pulaa, jos joka vuosi kasvattaa samoja kasveja. Tärkeitä ravinteita kasveille ovat kalium, fosfori, typpi, kalsium ja magnesium. Kun ravinteita on sopivasti kasville, satoa tulee runsaasti ja kasvit voivat hyvin. Kannattaa siis hieman perehtyä millaisia ravinteita oma viljeltävä kasvi tarvitsee voidakseen hyvin. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, s. 18)

Maan rakenteella on myös merkitystä miten kasvit menestyvät. Ravinteiden lisäksi maan kuohkeus vaikuttaa. Ravinteita on helppo lisätä, mutta maan muokkaus voi olla mahdollisesti monen vuoden työ. Maan mururakenteen väliin jää kosteutta ja ilmaa hyvässä maassa. Etelässä maa on yleensä savista. Maalajit pitävät yleensä eri tavoin kosteutta, joten on tärkeää tutustua oman palstan maalajin ominaisuuksiin. (Martat, Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella, 2010, s. 6)

Maan ilmavuus tekee sen, että kasvien juuret saavat tarvitsemansa hapen kasvamiseen. Liian tiiviissä maassa ei ole riittävästi happea ja esimerkiksi kompostin maatumisen hidastuu. Lisäksi ojitus vaikuttaa veden valumiseen. Jos vesi jää seisomaan niin multa helposti tiivistyy.

Viljelypenkkien korottaminen voi auttaa asiaan. (Martat, Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella, 2010, ss. 6-7)

Tiivistä maata saa kuohkeutettua syksyllä kääntämällä maa suuriksi multapaakuiksi. Päälle voi levittää kasvijätettä. Routa murentaa paakut ja lierot kuohkeuttavat maata syömällä kasvijätettä. Keväällä maata voi kuohkeuttaa kevyesti talikolla tai kuokalla. Kävelyä istutuspenkkien päällä kannattaa välttää, sillä se tiivistää maata. (Martat, Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella, 2010, s. 7)

Rikkaruohoja kannattaa alkaa kitkemään jo heti keväällä ennen kuin kylvää omat siemenet maahan. Näin rikkaruohot pääsevät levittämään omia siemeniään mahdollisimman vähän ympäristöön ja pienten rikkakasvien kitkeminen on helpompaa kuin isoiksi kasvaneiden rikkakasvien. Rikkakasvien torjunnassa auttaa vuoroviljely. Lisäksi maata kannattaa muokata hyvissä ajoin ennen kylvöä, jotta rikkakasvit eivät ehdi taimettumaan. Rikkaruohot kannattaa myös kitkeä tasaisesti kasvukauden aikana. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, ss. 17-18)

Maata voi peittää katteilla, jotka suojaavat maata kuivumiselta lämpiminä kesäpäivinä. Katekerros ehkäisee myös rikkakasveja. Katteeksi käy esimerkiksi kitketyt rikkakasvit, oljet ja lehdet. Jos rikkakasvista ei tule haittaa kylvettyjen kasvien kasvulle, rikkakasvit voi myös jättää kasvamaan. (Haapalahti, 2024)

Suorat kylvörivit auttavat myös rikkaruohojen kitkemisessä. Rikkaruohot on helpompi erottaa kasvatetuista kasveista, jos hyötykasvit ovat suorassa rivissä. Ruoho- tai olkikate voivat myös vähentää rikkaruohoja. (Martat, Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella, 2010, s. 8) Lisäksi kannattaa merkitä jotenkin kyltein kylvörivien päähän, mitä on kylvänyt. Tämä on hyödyllistä varsinkin silloin jos on monia eri kasveja ja monta kylvöriviä.

Juureksia ja salaatinkylvöriivejä kannattaa harventaa. Harventaminen antaa näille kasveille niiden tarvitseman kasvutilan. Lisäksi poutakausina on hyvä kastella riittävästi, etteivät kasvit jää kitukasvuisiksi. Kannattaa myös harata rivinvälit, sillä varsinkin savimaa kovettuu helposti. (Martat, Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella, 2010, s. 8)

Kannattaa myös perehtyä mitä kasveja laittaa vierekkäin. Osa kasveista parantaa toistensa kasvua, osa taas huonontaa. Kasvit erittävät erilaisia hajuja ja ravinteita ilmaan ja maahan, jotka vaikuttavat muiden kasvien kasvuun. Hyviä naapureita keskenään ovat esimerkiksi kaali ja pensaspapu, kurkku ja tilli sekä myöhäinen porkkana ja purjo. Huonoja naapureita ovat taas

herneet ja pavut, peruna ja tomaatti sekä salaatti ja persilja. Tämä on niin kutsuttua sekaviljelyä. (Kervinen & Paakkunainen, 2010, ss. 36-37)

7 Yhteenveto

Pornaisten kunnan alueelle perustetaan 0,5 hehtaarin kokoinen palstaviljelyalue. Pornaisten kunta on noin 5000 asukkaan kunta Uudellamaalla, noin 55 km päässä Helsingistä. Alueelle voi tehdä esimerkiksi aarin kokoisia alueita, joissa viljellä. Alueella on myös rakennusoikeutta 100 neliömetrin verran, joten alueelle voi rakentaa viljelijöille rakennuksen, jossa säilytetään viljelijöiden tarvikkeita. Rakennuksessa voisi olla jokaisella oma lukollinen kaappi.

Aluetta voi ylläpitää joko alueelle perustettava yhdistys tai Pornaisten kunta. Yhdistys ylläpitää aluetta, huolehtii esimerkiksi veden hankinnasta ja valvoo alueen sääntöjä. Alueella tulee olla sääntöjä, joita kaikki noudattavat. Hyviä sääntöjä ovat esimerkiksi, kuinka lähellä palstan rajaa saa viljellä tai saako alueella viljellä monivuotisia vai yksivuotisia kasveja.

Alue sijaitsee osittain pohjavesialueella, joten se pitää ottaa huomioon torjunta-aineiden ja lannoituksen kanssa. Torjunta-aineet ovat kiellettyjä. Eläinten lantaa ja virtsaa ei saa levittää pohjavesialueelle.

Alueen maaperä on savista, joten se on otettava huomioon maaperän muokkauksessa kasveille sopivaksi. Maaperää voi muokata ja parantaa monin keinoin.

Vesipisteen voi sijoittaa rakennuksen läheisyyteen. Vettä voisi tuoda säiliöön rakennuksen viereen tai sitten vedetään vesijohto alueelle ja vettä saa hanasta rakennuksen läheisyydessä. Vettä voisi mahdollisesti ottaa myös läheisestä joesta, mutta se vaatii todennäköisesti luvan sekä pitää suunnitella ja tehdä niin, että joelle pääsee ottamaan vettä.

Alueella kompostoitavat kasvijätteet laitetaan joko yhteiseen kompostiin tai jokaisella on oma komposti. Kompostista saa tarvittaessa ravinnerikasta multaa viljelyalueille. Muita jätteitä varten olisi oma jäteastia, joka käydään tyhjentämässä säännöllisesti.

Tuholaisille on paljon erilaisia luonnonmukaisia torjuntakeinoja, joita kannattaa hyödyntää. Esimerkiksi jotkut kasvit karkottavat tuholaisia, joten niitä voi mahdollisesti viljellä omalla alueella.

Alueen viereen pääsee autolla ja siinä on tällä hetkellä kuuden auton parkkipaikka. Parkkipaikkaa voisi tarvittaessa laajentaa. Alueella hyvät kulkuväylät ovat tärkeitä. Alueen viihtyvyyttä lisää, jos kulkuväylät ovat hyvässä kunnossa ja niitä pitkin pääsee kulkemaan. Esimerkiksi kasvien pitää olla niin, etteivät ne tule kulkuväylille. Lisäksi pohjat voisi mahdollisesti kunnostaa soralla.

Palsta-alueita on mahdollista muokata alueen ylläpitäjän toimesta vuosittain. Silloin kulkuväylien tulee olla sellaisia, että niitäkin voi muokata. Vaihtoehtoisesti jokainen vuokralainen muokkaa itse alueensa.

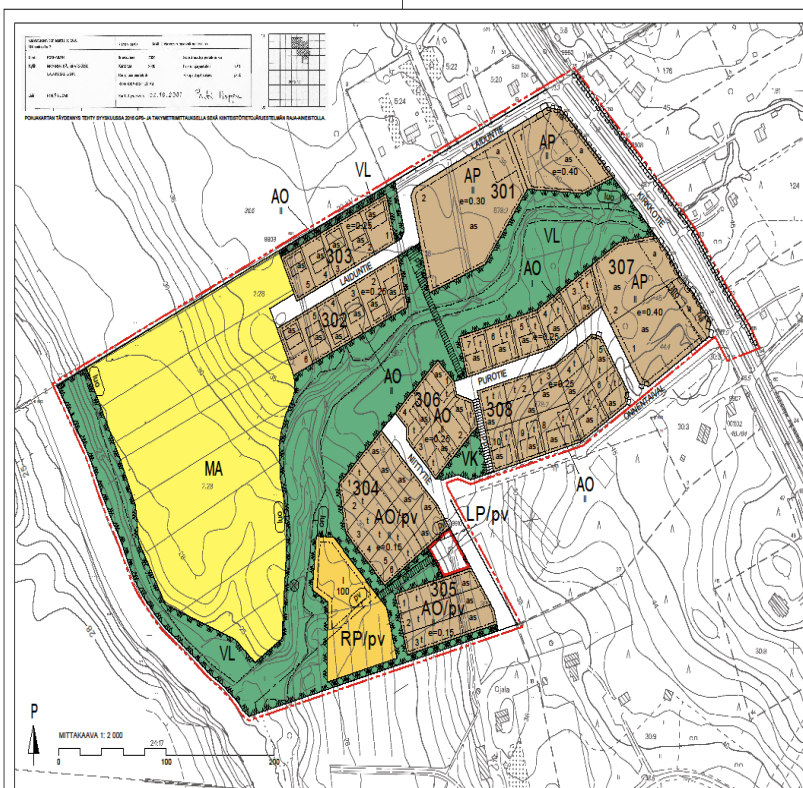
Lähteet

- Aluehallintovirastot;& ELY-keskukset. (26. 04 2024). *Ympäristöhallinnon verkkopalvelu*. Noudettu osoitteesta Vesilupa ja ilmoitukset: <https://www.ymparisto.fi/fi/luvut-ja-velvoitteet/vesilupa-ja-ilmoitukset>
- Biolan. (n.d.). *Kompostointi on helppoa*. Noudettu osoitteesta <https://www.biolan.fi/artikkelit/kompostointi-on-helppoa.html>
- Espoo. (09. 02 2021). *Viljelypalstojen säännöt*. Noudettu osoitteesta <https://static espoo.fi/cdn/ff/2WwSSiGmySrA42-Mlv28EimmrgKRPegWqIYmBJkLsU0/1630917257/public/2021-09/Viljelypalstojen%20s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t.pdf>
- Geologian tutkimuskeskus. (09. 07 2024). *Maankamara*. Noudettu osoitteesta <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>
- Google. (2024). *Google Maps*. Noudettu osoitteesta <https://www.google.com/maps>
- Haapalahti, H. (10. 05 2024). *Permakulttuuri - viljele ruokaa luontoa jäljitellen! Tavoitteena monimuotoinen, helppohoitoinen ja omavarainen puutarha*. Noudettu osoitteesta <https://www.meillakotona.fi/artikkelit/permakulttuuri>
- Helsingin kaupunki. (2019). *Helsingin kaupungin viljelypalstojen käyttö- ja hoito-ohje*. Noudettu osoitteesta <https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/ohjeet/viljelypalstojen-k%C3%A4ytt%C3%B6-ja-hoito-ohje.pdf>
- Hyötykasviyhdistys. (n.d.). *Ohjeita palstaviljelijälle*. Noudettu osoitteesta <https://hyotykasviyhdistys.fi/palstat/ohjeita-palstaviljelijalle/>
- Hyötykasviyhdistys. (n.d.). *Viljelypalsta-alueet*. Noudettu osoitteesta <https://hyotykasviyhdistys.fi/palstat/palsta-alueet-2/>
- Jimenez Blanco, P. (17. 09 2022). *Askel TerveYTEEN*. Noudettu osoitteesta <https://askelterveyteen.com/puutarhan-maapera-tyypit-ominaisuudet/>
- Kasvi, A. (2017). *Palstalta parempaa*. Readme.
- kaupunki, O. (n.d.). *Tietoa viljelystä Viherkujalla*. Noudettu osoitteesta <https://www.ouka.fi/palstaviljely/tietoa-viljelysta-viherkujalla>
- Kaupunkiviljely.fi. (n.d.). *Kaupunkiviljelyä maailmalla*. Noudettu osoitteesta <https://kaupunkiviljely.fi/miksi/muutkin-viljelevat/>
- KemiDigi*. (n.d.). Noudettu osoitteesta <https://www.kemidigi.fi/kasvinsuojeluainerekisteri/haku>
- Kervinen, U.;& Paakkunainen, U. (2010). *Puutarha pienellä palstalla*. Tammi.
- Kulmala, A. (12. 07 2023). *MTK*. Noudettu osoitteesta Pohjaveden puhtaudesta huolehdittava: <https://www.mtk.fi/-/pohjavesi>
- Maanmittauslaitos, m. (n.d.). *Kansalaisen karttapaikka*. Noudettu osoitteesta <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/?lang=fi>

- Mansikkaviita, P. (2023). Pornainen.
- Marila, R. (21. 08 2023). *Palstaviljely on Puotilassa niin suosittua, että se voi vaatia vuosien jonotuksen*. Noudettu osoitteesta <https://itahelsinki.fi/palstaviljely-on-puotilassa-niin-suosittua-etta-se-voi-vaatia-vuosien-jonotuksen/>
- Martat. (2010). *Kasvata herkkuja palstalla, pihalla ja parvekkeella*. Puutarhaliitto.
- Martat. (n.d.). *Kasvinsuojeluvinkkejä*. Noudettu osoitteesta <https://www.martat.fi/puutarha/puutarhan-tyot/kasvinsuojelu/kasvinsuojelu-vinkkeja/>
- Martinen, V.;& Kursi, O.-P. (23. 04 2023). *Yle*. Noudettu osoitteesta Viljelypalstojen suosio räjähti korona-aikana, ja jonot ovat Helsingissä vuosien pituisia - mutta eivät kaikkialla: <https://yle.fi/a/74-20028073>
- Muhevainen, P. (ei pvm). *Maalajit ja maanparannus*. Noudettu osoitteesta <https://muhevainen.fi/oppaat/ostajan-oppaat/maalajit-ja-maanparannus/>
- Nivos. (n.d.). *Pornaisten toiminta-alueen vesihuollon hinnasto*. Noudettu osoitteesta <https://nivos.fi/vesi/vesi-ja-viemariliittymat/veden-hinnastot-ja-toimitusehdot/pornaisten-toiminta-alueen-vesihuollon-hinnasto/>
- Oulu. (n.d.). *Tietoa viljelystä Viherkujalla*. Noudettu osoitteesta <https://www.ouka.fi/palstaviljely/tietoa-viljelysta-viherkujalla>
- Paakkunainen, U.;& Kervinen, U. (2010). *Puutarha pienellä palstalla*. Tammi.
- Porin kaupunki. (n.d.). *Kasvimaapalstat*. Noudettu osoitteesta <https://www.pori.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/kasvimaapalstat/>
- Pornaisten kunta. (02. 12 2019). *Asemakaava*. Noudettu osoitteesta <https://pornainen.fi/wp-content/uploads/2020/07/Laidunalueen-asebakaava-ja-asebakaavan-muutos-kaavakartta.pdf>
- Puutarha.net. (03. 01 2022). *Miten ötököistä pääsee eroon luonnonmukaisin keinoin?* Noudettu osoitteesta <https://puutarha.net/artikkelit/miten-%C3%B6t%C3%B6k%C3%B6ist%C3%A4-p%C3%A4see-eroon-luonnonmukaisin-keinoin/>
- Ranta-aho, I.;& Aho, A. (23. 05 2019). *Meillä kotona*. Noudettu osoitteesta *Komposti - ammattilaisten vinkit käyttöön ja hoitoon:* <https://www.meillakotona.fi/artikkelit/ammattilaisen-ohjeet-kompostin-hoito>
- Ruokavirasto. (29. 08 2024). *Luettelo luomutuotannossa sallituista lannoitteista*. Noudettu osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/luomutilat/lannoite-ja-torjunta-aine/luomulannoiteluettelo-2024-4.pdf>
- Ruokavirasto. (02. 04 2024). *Luomuun soveltuvat lannoitevalmisteet*. Noudettu osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/luomu/luomumaatilat/luomukasvit/Luomun-tuotantopanokset/luomulannoitteet/>

- Tampereen 4H-yhdistys. (2023). *Palstaviljelyn säännöt - Rules for gardening plots*. Noudettu osoitteesta <https://tampere.4h.fi/viljelypalstat/palstaviljelyn-saannot-rules-for/>
- Tampereen 4H-yhdistys. (n.d.). *Viljelypalstat*. Noudettu osoitteesta <https://tampere.4h.fi/viljelypalstat/>
- Tuusulan 4H-yhdistys. (2023). *Palstaviljelyn säännöt*. Noudettu osoitteesta <https://tuusula.4h.fi/palvelut/viljelypalstat-hyvinkaa/palstaviljelyn-saannot/vesi.fi>. (n.d.). *Pohjavesialueet*. Noudettu osoitteesta <https://www.vesi.fi/karttapalvelu/?shortlink=5604&theme=pohjavesialueet>
- Vesilaki 587/2011 luku 3. (n.d.). Noudettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587#L3>
- Vesilaki 587/2011 luku 4 § 2. (n.d.). Noudettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587#L4>
- Yrttitarha. (n.d.). *Viljelyn ABC*. Noudettu osoitteesta <http://www.yrttitarha.fi/tietopankki/abc/kassuo.html>

Liite 1. Alueen kaavoitus



YLEISMÄÄRYKSET

- Autopaikkoja on osoitettava seuraavasti:
AP-korttelialueella vähintään 1,2 ap / asunto.
- Asemakaavassa osoitetun kerroslukumäärän lisäksi ja sen estämättä saa rinteillä sijoittaa varsinainen kerrosten alapuolelle pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja, mikäli ko. tilat sijoittuvat pääasiassa maanpinnan yläpuolelle, niihin järjestetään luonnontekoisia ja julkisivumateriaali on sillä osin varsinainen kerrosten kaltainen (ei korkeaa sokkela).
- Suunnittelualue sijaitsee osittain yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeällä pohjaviesialueella (pv). Täällä alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella toimittaessa on otettava huomioon ympäristösuojeluain pohjaveden piilamskielto sekä vesien sääntötyt.
Pohjaveden laatusa ja määrää heikentävät toimenpiteet on kielletty. Pohjavesien kannalta haitallisten aineiden ja jätteiden varastointi on kielletty.
Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, että niistä ei aiheudu pohjaveden laatumutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Kellartiloja tai muita maanalaisia rakenteita ei saa sijoittaa pohjaveden pinnan alapuolelle ja pohjaveden pinnan ja rakenteen väliin tulee jättää 2-4 metriä paksu suoja-kerros. Ennen kaivutöiden aloittamista on selvitettävä pohjaveden pinnan korkeus ja virtausolosuhteet ja laadittava pohjaveden hallintasuunnitelma. Alueella tehtävissä töissä on käytävä vain puhdaita vettä hyvin läpäisevää kivennäismateriaalia.
Rakentamisen aikana tulee erityisen toimenpitein varmistaa, etteivät työkohteiden polttoaineet, öljyt ym. pääse valumaan maaperään.
Viemäreiden tiiveys tulee varmistaa rakenteellisin ratkaisuin. Jätevesien maahan imeytttäminen on kielletty.
Ajoneuvokentteille tarkoitettui liikennelyt, pysäköintialueet ja lumen säilytysalueet tms. on päälylitettävä vettä läpäisevillä materiaaleilla. Sate- ja sulamisvedet on näillä alueilla johdettava hulevesiviemärin avulla pohjaviesialueen ulkopuolelle. Alueella tulevat sivuotat ja tarvittavat leikkaukset ja penkereet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että voidaan estää mahdollisten maahan päässeiden pohjaveden laadulle haitallisten aineiden joutuminen pohjaveeseen.
Energiaaivoihin perustuvat lämmitysjärjestelmät sekä maanalaiset öljysäiliöt ovat alueella kiellettyjä.
Alueella ei saa käyttää torjunta-aineita eikä nestemäisiä laannoitteita, jätettäviä tai leitetään kasveihin, sadetukseen, laannoittamiseen, maanparannukseen tai muuhun vastaavaan tarkoitukseen. Pohjaviesialueella solumullan kivilannoitteen käyttö on sallittua. Lannoitus on tehtävä keuhalla, ja lannoitemäärä ei saa yltää kasvun yhden kasvukauden aikana tarvittavaan ravinnemäärään.
4 Tonttien rakentamattomat osat lukuun ottamatta ajo- ja kuluväyliä sekä paikoitusalueita yms. tulee säilyttää tai toteuttaa vettä läpäisevinä, hulevedet imeytetään rakennuspään maaperään tai johdetaan viereisille viheralueille.
5 Rakentamisen yhteydessä tulee varautua radonhaitan torjuntaan Pornaisten kunnan kullonkin voimassa olevan rakennusjärjestyksen mukaisesti.
6 Tontilla 307/1 ja 307/1-2 tulee esimerkiksi rakennusten sijoittelulla pyrkiä varmistamaan, että liikenteen aiheuttama melutaso leikki- ja oleskelualueilla ei ylitä 55 dB (klo 7-22) / 45 dB (klo 22-7).
7 Rakennusluupihakemukseen tulee liittää tonttikohaisen perustamistalustus- ja perustava pohjarakennesuunnitelma, sekä nimetty vastaava pohjarakennesuunnittelija.

Asemakaavaan liittyen on laadittu rakentamispohjeet (12.8.2019). Rakentamispohjeet ovat ohjeellisia.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRYKSET

- AP** Asuinpienalojen korttelialue.
- AO** Erillispienalojen korttelialue.
- VL** Lähivirkitysalue.
- VP** Leikkipuisto.
- RP** Paistaviljelyalue.
- LP** Yleinen pysäköintialue.
- MA** Maisemallisesti arvokas peltoalue.
- /pv** Alue, jolla on huomioitava pohjaveden suojelu. Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida Hyönnän pohjaviesialueen pohjavedenottoaman vedenlaadun turvaaminen yleismääräysten 3 §:n mukaisesti.

- 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
- Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
- Osa-alueen raja.
- Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
- Ohjeellinen tontin raja.

- 307** Korttelin numero.
- 3** Ohjeellisen tontin numero.
- LADUN** Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
- ||** Roomalainen numero osoittaa rakennuksen, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- e=0.25** Tehokkuusluku eili kerrosluvun suhde tontin pinta-alaan.

	Rakennusala.
	Asuinrakennuksen rakennusala.
	Ohjeellinen asuinrakennuksen rakennusala.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
	Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
	Auton säilytyspaikan rakennusala.
	Ohjeellinen auton säilytyspaikan rakennusala.
	Rakennuksen ohjeellista harjansuuntaa osoittava viiva.
	Katu.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.
	Ohjeellinen ajoyhteys.
	Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	Kadun näkemykselliseksi varattu alueen osa. Alueelle ei saa rakentaa näkymää peittäviä rakennuksia tai rakenteita eikä istuttaa yli 1 m korkuiseksi kasvavaa kasvilisäystä.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvollisuutta.
	Suojeltava puu.
	Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue (ks. yleismääräys § 3).
	Luonnon monimuutisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

PORNAISTEN KUNTA
LAIDUNALUEEN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS 1:2000

2.12.2019

ASEMAKAAVA KOSKEE: Kiinteistöä 011-406-2-54 pois lukien Onnentapaleen katualueen osa, sekä Kirkkotien osa.

ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: Maanien aluetta.

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU: Korttelit 301 - 308, virkitys- ja leikkipuistoalueita, paistaviljely- ja peltoalueita sekä katualueita.

Kaavaluonnos nähtävillä: 12.3. - 10.4.2018 (MRL 62 §)
Kaavaehdotus nähtävillä: 29.8. - 30.9. 2019 (MRL 65 §)

Kunnanhallitus: 9.12.2019 § 271
Kunnanvaltuusto: 18.12.2019 § 87
Voimaantulo: 13.2.2020

Pasi Vierimaa
Arkkitehti SAFI, YKS-402

KAAVAN NIMI Pornaisten kunta Laidunalueen asemakaava	PROJEKTIN SUURES KAAVAEHDOTUS	MITTAKAAVA 1:2000
SWECO Sustainable engineering and design PL KIL 00011 TAMPERE • 010204000	SUUNNITTELIJA PASI VIERIMAA SUUNNITTELU YKS	TIEDOSTO Laidun_kaava_muutos.dwg SUUNNITTELU TIO NRO KAAVA NRO YSK 20600989