

Anne Alatalo

HYÖTYKÄYTTÖSUUNNITELMA MARJATILALLE

HYÖTYKÄYTTÖSUUNNITELMA MARJATILALLE

Anne Alatalo
Opinnäytetyö
Syksy 2023
Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Tekijä: Anne Alatalo

Opinnäytetyön nimi: Hyötykäyttösuunnitelma marjatilalle

Työn ohjaaja: Mikko Aalto

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2023

Sivumäärä: 59 + 3 liitettä

Tämä opinnäytetyö tuottaa suunnitelmia, tietoa ja kehitysideoita Kiimingissä sijaitsevalle marjatilalle. Opinnäytetyössä keskitytään käsittelemään ensisijaisesti kohdetilan puutarhaa sekä sen mahdollisuuksia puutarhasuunnitelman muodossa. Lisäksi opinnäytetyö kattaa tilan metsäkuvioille tehdyt toimintasuunnitelmat ja kohdetilan potentiaalin pohdiskelua maaseutumatkailun kohteena. Kehitettävien kohteiden nykytilanteisiin perehtymällä tilalle on saatu luotua kattavia ja monipuolisia suunnitelmia, jotka voisivat parhaimmillaan viedä tilan toimintaa paremmalle tasolle.

Opinnäytetyön toteuttamisessa on käytetty omaa pohdintaa ja päätelmiä, joita on peilattu verkosta löydettyyn materiaaliin. Työn toteuttamiseksi on suoritettu myös käytännön mittauksia kohdetilan metsäkuvioilla. Metsäkuvioilta ja puutarhasta on kerätty paljon kuvamateriaalia, jonka pohjalta on pystytty tekemään erilaisia päätelmiä suunnitelmien pohjaksi. Työn tueksi on myös esitetty kaksi tarjouspyyntöä hinta-arvioiden saamiseksi.

Opinnäytetyössä suoritettujen tutkimuksien pohjalta on laadittu kolme suunnitelmaa: puutarhasuunnitelma, metsäsuunnitelma sekä matkailumahdollisuuksien kehittämistä käsittelevä suunnitelma. Suunnitelmat ovat monipuolisia ja mahdollistavat toimeksiantajalle vapauksia suorittaa valintoja sekä muutoksia omien näkemyksiensä mukaisesti. Puutarhasuunnitelmassa käsitellään useita kohdetilalle soveltuvia sekä helppohoitaisia hyötykasveja sekä niiden kasvupaikkavaatimuksia. Lisäksi opinnäytetyössä pohditaan puutarhasuunnitelmaan sisältyviä vahvuuksia ja riskejä sekä kustannusarvioita.

Metsäsuunnitelma kattaa puolestaan kohdetilan metsäkuvioiden hakkuutarpeiden arviointia sekä metsänhoitotarvetta. Esitettävissä toimenpiteissä keskeisenä lähtökohtana on kuvioiden sijainti kohdetilan ympärillä. Matkailumahdollisuuksien kehittämismahdollisuuksia on pohdittu realistisella tasolla. Toimintamalleja ehdotetaan ottaen huomioon tilan lähtökohdat niin, että toimeksiantaja saisi suunnitelmasta suurimman mahdollisen hyödyn irti.

Asiasanat: hyötykasvit, kotipuutarhat, maaseutumatkailu, marjatuotanto, metsänhoito, puutarhasuunnittelu, suoramyynä

ABSTRACT

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

Author: Anne Alatalo
Title of thesis: Utilization plan for the berry farm
Supervisor: Mikko Aalto
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2023
Number of pages: 59 + 3 appendices

This thesis is made to produce information, development ideas and strategies for a berry farm located in Kiiminki in Finland. The thesis focuses primarily on the garden of the target farm and its possibilities. In addition, the thesis covers some ideas and plans made for the forest holdings of the farm and the consideration of the target farm's potential in rural tourism business. By getting familiar with the current situations of the sites to be developed, comprehensive and versatile plans have been created, which could, at best, take the operation of the farm to a better level.

In the implementation of the thesis, I have used my own reflection and conclusions, which have been mirrored in the material found on the Internet. In order to implement the work, practical measurements have also been carried out with the forest patterns of the target farm. A lot of picture material has been collected from the forest and the garden. This has made it possible to make various conclusions for the basis of the plans.

Based on the studies carried out in the thesis, three plans were drawn up: a garden plan, a forest plan and a plan for the development of tourism opportunities. The plans are versatile and allow some freedom to make choices and changes. The garden plan includes several beneficial plants that are suitable for the farm and easy to care for. They are also suitable for their chosen sites. In addition, the thesis considers the strengths and risks included in the garden plan, as well as cost estimates.

The forest plan, on the other hand, covers the evaluation of the felling needs of the forest of the target area and the need for forest management. In the procedures presented, the starting point is the location of the forests around the farm. The possibilities for developing tourism opportunities have been considered at a realistic level. Operating models are proposed, so that the farm gets the maximum possible benefit from the plan.

Keywords:

Berry production, direct selling, economically important plants, forestry, garden design, home gardens, rural tourism

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	KOHDETIILA	8
	2.1 Sijainti.....	8
	2.2 Puutarha.....	8
	2.3 Metsät	9
	2.4 Matkailu.....	9
3	PUUTARHA JA KASVUYMPÄRISTÖTEKIJÄT	11
	3.1 Olosuhteet.....	11
	3.1.1 Maalajit ja maanäytteet	11
	3.1.2 Ilmasto	12
	3.2 Laji- sekä lajikevalinta	13
4	AINEISTO JA KÄYTETYT MENETELMÄT	15
5	PUUTARHASUUNNITELMA	16
	5.1 Lohko 1	16
	5.1.1 1A	17
	5.1.2 1B	18
	5.1.3 1C	18
	5.2 Lohko 2	20
	5.3 Lohko 3	22
	5.4 Lohko 4	23
	5.5 Lohko 5	23
	5.6 Lohko 6	27
	5.7 Lohko 7	29
	5.8 Lohko 8	30
	5.9 Lohko 9	31
	5.10 Puutarhasuunnitelman riskit	33
	5.11 Puutarhasuunnitelman vahvuudet	34
	5.12 Kustannusarvio.....	35
6	METSÄSUUNNITELMA.....	38
	6.1 Mittaustulokset	38
	6.2 Kuvioiden metsäsuunnitelmat.....	42

6.2.1	Mänty- ja kuusimetsä (kuviot 1 ja 2).....	42
6.2.2	Koivikko (kuviot 3 ja 4)	43
7	MATKAILUTOIMINNAN KEHITTÄMINEN	46
7.1	Matkailukohteen mainostus	46
7.2	Ulkoilu- ja muut aktiviteetit.....	46
7.3	Matkailun yhdistäminen kohdetilan puutarhaan.....	47
7.3.1	Suoramyynti.....	47
7.3.2	Itsepoiminta.....	47
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	49
8.1	Johtopäätökset puutarhasuunnitelmasta	49
8.2	Johtopäätökset metsäsuunnitelmasta	50
8.3	Johtopäätökset matkailumahdollisuuksien kehittämisestä.....	52
9	POHDINTA	54
	LÄHTEET	55
	LIITTEET	60

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Ensio Sieppi. Hän omistaa Kiimingin Tirinkylässä sijaitsevan marjatilän. Tämä opinnäytetyö on tilan hyötykäyttösuunnitelma. Pääpiirteissään projekti käsittää kolme aiheet: puutarhasuunnitelman, metsäsuunnitelman sekä pohdintaa mahdollisen matkailutoiminnan kehittämiseksi tilalla. Työhön sisällytetään myös tilalle suositeltavia toimenpiteitä sekä pienimuotoisia kustannusarvioita ja lukuja puutarhasuunnitelman tueksi.

Aiheen laajuuden takia suunnitelmassa painotetaan toimeksiantajan toiveen mukaisesti ensisijaisesti puutarhasuunnitelmaa, joka käsittää pihan tuotantopuolen eli puutarhan kunnostuksen sekä uudet hedelmät, marjat ja niiden lajikkeet. Siepin ja hänen puolisonsa yhteinen näkemys oli, että monipuolinen puutarha, joka sisältää useita eri lajeja, on mieleisempi ratkaisu kuin puutarha, joka tuottaa suuren määrän yksittäisiä hyötykasveja. Omistajaparilla on kuitenkin eriävä näkemys pihan liiketoimintapuolesta, joten lopputuloksen tulee olla heille sopiva kompromissi.

Toissijaisesti työssä paneudutaan metsäsuunnitelmaan, jossa mietitään toimenpiteet yhteensä 4 ha:n metsikölle (2 ha mänty- ja kuusimetsää sekä 2 ha entistä pakettipeltoa, joka kasvaa nykyään kauttaaltaan nuorta koivua). Metsiköille tehtävissä toimenpiteissä tulee painottaa tilan yleistä viihtyvyyttä sekä maisema-arvoa. Toimeksiantajan mukaan metsiköihin on laitettu paljon linnunpönttöjä, jotka ovat olleet mieleen. Kyseessä on aihe, joka tulee huomioida myös hakkuitten suunnittelussa.

Opinnäytetyössä mietitään myös tilan matkailumahdollisuuksia sekä niiden merkitystä tilan toiminnan kannalta. Toimeksiantajan mukaan tontille olisi mahdollista rakentaa esimerkiksi paritalo matkailun tarpeisiin. Ympäröivä monipuolinen luonto tarjoaa paljon ulkoilumahdollisuuksia. Myös toimeksiantajan marjatilän toiminnan voisi yhdistää matkailuun esimerkiksi myymälän, omien tuotteitten tai itsepoiminnan merkeissä.

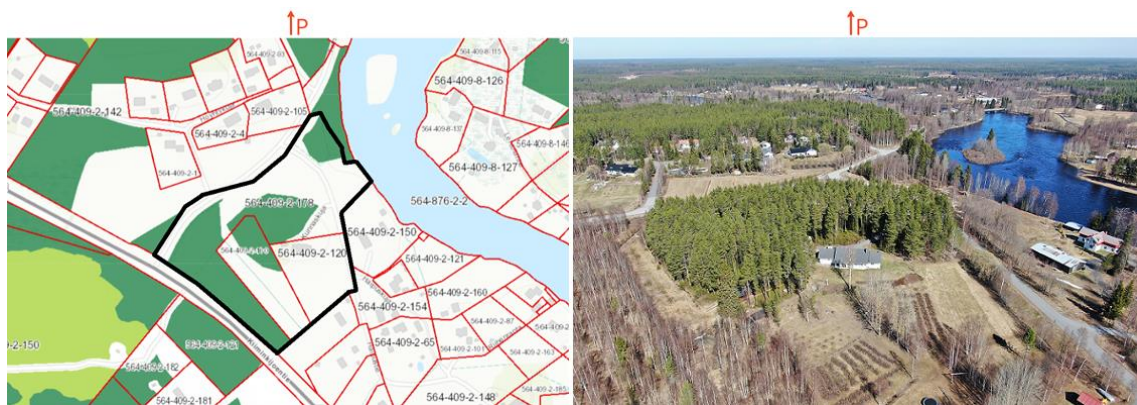
2 KOHDEKILTA

Tässä luvussa käsitellään kohdetilan nykytilannetta kolmesta näkökulmasta. Nämä näkökulmat ovat tärkeysjärjestyksessä puutarha, metsä sekä matkailu, joita myös painotetaan opinnäytetyössä kyseisessä järjestyksessä.

2.1 Sijainti

Kuviossa 1 on esitetty toimeksiantajan tila, joka sijaitsee Kiimingin Tirinkylässä ja ulottuu aina Kiiminkijokeen asti. Marjatilalla on pinta-alaa yhteensä noin 6 ha, joista 4 ha on metsää ja loput 2 ha on tarkoitettu rakennuksille sekä puutarhalle. Tontti ei ole itsessään ollut alun perin näin suuri, vaan Sieppi on ostanut siihen pikkuhiljaa uusia lohkoja. Toimeksiantaja onkin kertomansa mukaan omistanut tilan nyt noin 20 vuotta. Aikaisemman omistajan tarkoituksena oli hyödyntää kohdetta viinitilana, mutta toiminta on nykyisen omistajan aikana ollut nimenomaan marjatuotannon puolella.

Tilalla on päärakennuksen lisäksi käytössä myös pihasauna, jonne on vedetty sähköt päärakennukselta. Omistajat ovat edelleen kiinnostuneita tilansa kehittämistä ja päärakennuksen katolle onkin mietitty esimerkiksi aurinkopaneeleita.



KUVIO 1. Kartta ja dronokuva kohdetilalta (kuva: Mikko Aalto)

2.2 Puutarha

Tällä hetkellä tilan puutarhassa tuotetaan vain mustaherukkaa ja vadelmaa. Mansikkaa ja perunaa on hyvin pienimuotoisesti kasvimaalla aurinkoisen rinteän edustalla. Toimeksiantajan mukaan tilan

tuotanto on vähentynyt vuosien kuluessa huomattavasti. Tähän asti marjat on kerätty aina omin avuin tilan kolmeen 400 litran pakastimeen. Kohdetilalla ei ole koskaan ollut varsinaista myyntiä, mutta toimeksiantajan lapset ovat saaneet poimia ja myydä mansikoita aikoinaan itse.

Tilan omenapuut ovat sijainneet aikaisemmin päärakennuksen edessä rinteessä, mutta toimeksiantajan mukaan kaikki paitsi yksi suuria, vihreitä ja happamia omenoita tuottava puu (lajikkeeltaan mahdollisesti 'Antonovka') on menetetty jänistuhojen seurauksena. Toimeksiantaja kertoi tehneensä jossain vaiheessa yhteistyötä myös mehiläistarhaajan kanssa, joka oli ollut kiinnostunut koivikossa kasvavasta maitohorsmasta. Mehiläispesillä oli todettu olevan positiivinen vaikutus koko tilan tuotantoon.

Puutarhasuunnitelmaan toimeksiantaja toivoi helppohoitoisia ja monipuolisia hyötykasveja. On tärkeää, että kasvit eivät sido toimeksiantajaa koko kesän ajaksi vaan aikaa tulisi jäädä myös matkailulle.

2.3 Metsät

Tilalla on yhteensä 4 ha metsää, josta 2 ha on kuusien valtaamaa mäntymetsää ja 2 ha nuorta koivua. Metsien maisema-arvo on jo päärakennuksen läheisen sijainnin takia merkittävä. Sitä tulee painottaa myös toimenpiteitä suunnitellessa, jotta ainakin kuusen valtaamat mäntymetsiköt säilyisivät edelleen virkistystarkoitukseen sopivina. Toinen huomioitava tekijä on toimeksiantajan lintuharrastus. Metsiköissä sijaitsee suuri määrä linnunpönttöjä, jotka tuovat Siepille paljon iloa. Lintujen viihtyvyyteen tuleekin kiinnittää mahdollisuuksien mukaan huomiota.

2.4 Matkailu

Kiiminkijoki tarjoaa loistavat puitteet kalastamiselle, melonnalle sekä luonnossa liikkumiselle. Noista aktiviteeteista alue on myös parhaiten tunnettu matkailijoiden keskuudessa. Kiiminkijoki ry:n verkkosivustoilla on markkinoitu matkailijoille hyvin tarjolla olevia palveluita, kartoja sekä muita tarpeellisia vinkkejä. (Kiiminkijoki Ry 2023.)

Koska kohdetila on erityislaatuinen ja suuri, sillä on myös omat etunsa matkailunäkökulmaa ajatellen. Toimeksiantajan mukaan tontille voisi mahdollisesti rakentaa majoitustilan esimerkiksi paritalon. Tämä mahdollistaisi matkailijoille helpon yöpymismahdollisuuden, jonka takia väkeä voisi

tulla myös pidemmän matkan takaa ilman asuntoautoa tai vaunua. Lisäksi kohdetila sijaitsee kauniilla paikalla ja sillä on upea puutarha, jonka voisi yhdistää myös matkailutoimintaan. Kohdetilalla on hyvät puitteet matkailun kehittämiseksi.

3 PUUTARHA JA KASVUYMPÄRISTÖTEKIJÄT

Tässä luvussa tarkastellaan kohdetilan uusien hyötykasvien laji- sekä lajikevalintaan vaikuttavia kasvuympäristötekijöitä. Nämä ovat tärkeitä ymmärtää, jotta istutettavien kasvien tarpeisiin osataan vastata.

3.1 Olosuhteet

Kaikilla kasveilla on viisi asiaa, jotka ovat niiden hengissä pysymisen kannalta välttämättömiä. Sopivan kasvupaikan tulisi tarjota hiilidioksidia, lämpöä, ravinteita, valoa ja vettä. Kasvit ovat kuitenkin sopeutuneet elämään keskenään hyvin erilaisissa ympäristöissä ja tarvitsevat noita tekijöitä hyvin toisistaan poikkeavia määriä. Otetaan esimerkiksi kaktus, joka tarvitsee runsaasti valoa ja lämpöä, mutta ravinteita sekä vettä tulisi olla niukasti. Lummekasvit puolestaan elävät vesistöissä, joten riittävä vedenmäärä on niille tärkein edellytys. Lisäksi on olemassa kasveja, jotka ovat sopeutuneet elämään lähes kaikkialla. (Peda.net 2016.) Puutarhan yleisiin olosuhteisiin vaikuttaa useampi tekijä, joita huomioimalla alueelle saadaan valittua parhaiten soveltuvat kasvit ja niiden istutuspaikat.

3.1.1 Maalajit ja maanäytteet

Toimeksiantajan mukaan tilan pakettipelloille on aikoinaan ajettu huomattavia määriä hevosenlantaa ja multaa parantamaan maanlaatua. Hänen mukaansa tästä johtuen maa on edelleen pehmeää ja ravinteikasta. Tilalla lannoitus on ollut vähäistä tai olematonta. Esimerkiksi mansikoita ei ole toimeksiantajan mukaan jouduttu lannoittamaan koskaan. Mansikka-ala ajettiin alas viisi vuotta sitten ja aluetta on pidetty nurmikolla siitä asti.

Toimeksiantajalle on suositeltu toukokuun alussa maanäytteiden ottoa kohdetilalla. Kehotuksesta palattiin keskustelemaan jälleen elokuussa, sillä tämän avulla voitaisiin varmistua siitä, että istutukset päätyisivät suotuisille kasvupaikoille myös kasvualustan puolesta. Maanäytteiden oton kannattavuus piilee istutuksille käytössä olevan puutarha-alan suuruudessa sekä istutettavien kasvien määrissä. Niiden menestymisen ja viihtymisen turvaaminen on taloudellisesti kannattavampaa kuin ostaa uusia kasveja aina kuolleiden tilalle. Lisäksi suotuisalla istutusalueella on positiivisia vaikutuksia kasvin satoon. Maanäytteiden otto ei ole kannattavuudestaan huolimatta

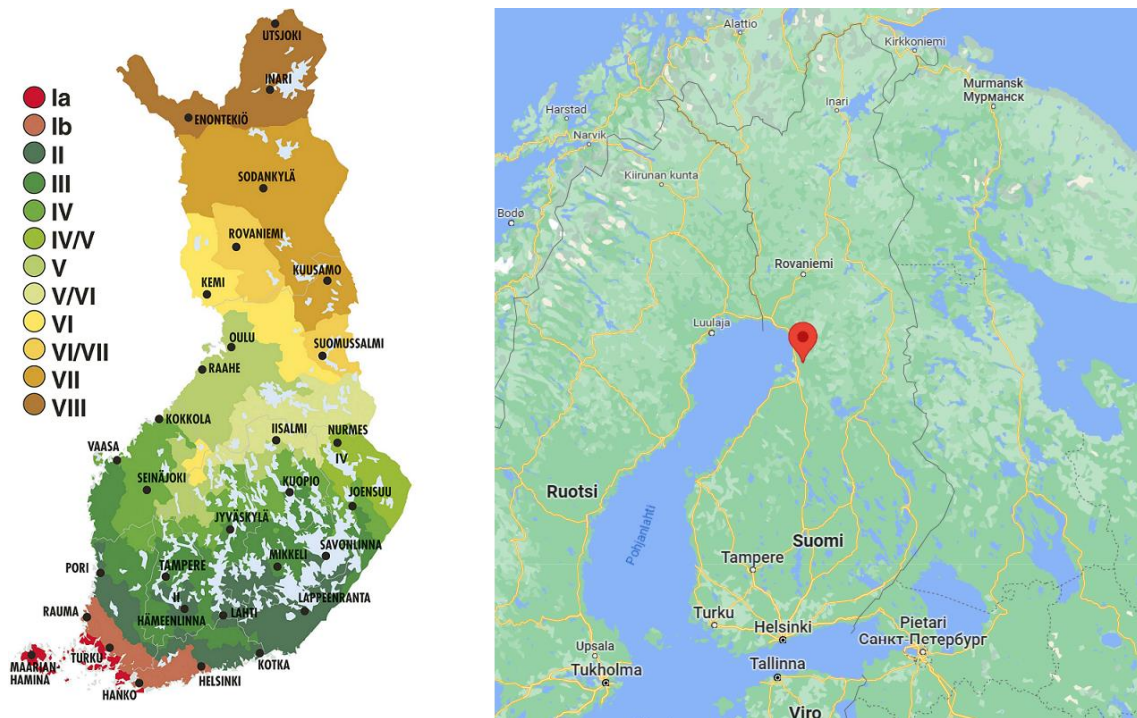
välttämätön toimenpide, sillä kasvualustaa voi myös muokata esimerkiksi erikoismullan tai lannoitteiden avulla istutettavan kasvin tarpeiden mukaan. Toimeksiantaja on saanut ohjausta maanäytteiden otossa.

3.1.2 Ilmasto

Kuviossa 2 on esitetty pääasiassa puuston ja pensaiden istutukseen vaikuttavat kasvuvyöhykkeet. Kartasta käy ilmi, että Kiiminki sijaitsee vyöhykkeellä V. Tämä tarkoittaa sitä, että kylmät ja ankarat talvet alkavat rajoittaa huomattavasti alueella selviytyviä puu- ja pensaslajeja sekä lajikkeita.

Vyöhykkeitten lisäksi istutettavien kasvien eloonjäämiseen vaikuttavat oleellisesti myös muut tekijät, kuten istutuspaikka sekä pihan paikallisilmasto. Istutuspaikan olosuhteet ja paikallisilmasto määräytyvät monista pihalla esiintyvistä ja sitä ympäröivistä asioista. Tällaisia voisivat olla tässä tapauksessa esimerkiksi Kiiminkijoki, mäet tai varjostavat metsät. Näiden vaikuttavien tekijöiden takia ei siis ole mahdotonta ajatella, että esimerkiksi päärakennuksen aurinkoiselle edustalle istuttaisi eteläisemmällä vyöhykkeellä viihtyviä puita tai pensaita.

Toimeksiantajalla on aurinkoinen ja eteläsuuntainen puutarha, joka on ympäröivien metsiköiden ansiosta myös varsin suojaisa. Siepin mukaan kuivuus ei ole ollut aikaisempien istutuksien suhteen ongelma. Haasteeksi saattaa kuitenkin muodostua suuri lumimäärä talvisaikaan.



KUVIO 2. Kasvuvyöhykkeet Suomessa verrattuna kohdetilan sijaintiin (Puutarha.net ja Google Maps)

3.2 Laji- sekä lajikevalinta

Erityisesti puiden ja pensaiden laji- sekä lajikevalinnassa kannattaa huomioida ilmasto-olot ja panostaa hyvään talvenkestävyyteen. Kehotus juontaa siitä, että kyseessä on tyypillisesti pitkäikäisten kasvien ryhmä, joka voi parhaimmillaan osoittautua vuosikymmenien investoinniksi. Esimerkiksi omenapuu elää tavallisesti jopa 50–80-vuotiaaksi, mutta yli satavuotiaaksi elävä puu ei ole epätavallinen näky. (YLE uutiset 2017)

Toimeksiantajan kannalta turvallisin ratkaisu olisi valita puutarhaan kasveja, jotka menestyisivät vyöhykkeellä V asti. Mikäli puutarhasta löytyy aurinkoisia ja suojaisia istutuspaikkoja myös eteläisempien vyöhykkeiden kasveja voi kokeilla. Useat puutarhurit uskovatkin, että vyöhykkeet ovat käyneet jo vanhanaikaisiksi ja vanhan V vyöhykkeen alueella voisi kasvattaa hyvin ainakin IV vyöhykkeen kasveja. (Aleniuksen puutarha ja taimisto 2022) Kyseistä teoriaa on testattu jo useampaan kertaan hyvällä menestyksellä. Haasteeksi muodostuu ihanteellisen kasvupaikan valinta ja esimerkiksi ilmastonmuutoksesta johtuvien lämpötilojen ja sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen. Eteläisempien vyöhykkeiden kasvit ovat huomattavasti arempia kylmille tuulille ja ankarille talville kuin pohjoisempien vyöhykkeiden kasvit. Tästä johtuen ainakin V-vyöhykkeellä

selviytyvät kasvit ovat turvallisin ratkaisu, jota kannattaa suosia edes kalliimpien ja työläämpien istutusten kohdalla.

4 AINEISTO JA KÄYTETYT MENETELMÄT

Opinnäytetyössä on käytetty pääasiassa omaa pohdintaa ja päätelmiä, joiden tarkoituksena oli tuottaa puutarhasuunnitelma, joka voisi vastata mahdollisimman hyvin toimeksiantajan toiveita. Omien päätelmien tueksi on hyödynnetty myös aiheisiin liittyvää kirjallisuutta ja verkkomateriaalia, jota työhön on jäsennetty sekä kohdennettu oman osaamisen pohjalta. Vierailut- ja aikaisempi työkokemus puutarhoilla on palvellut opinnäytetyössä esimerkiksi entuudestaan hyvänä kasvintuntemuksena. Tätä kautta alalta on muodostunut myös kontakteja, joiden mielipiteitä on ollut mahdollista kysellä esimerkiksi lajikesoveltuvuuteen liittyvissä asioissa.

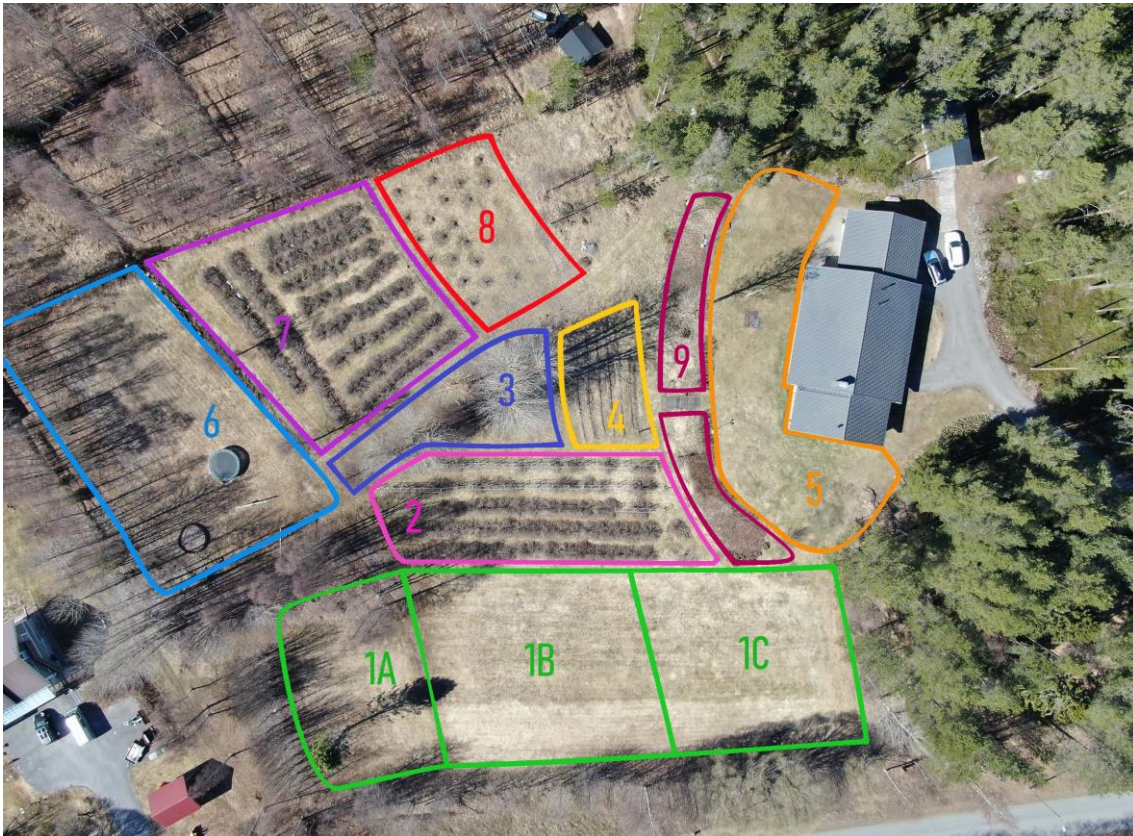
Opinnäytetyötä varten on suoritettu tilan metsäkuvioiden mittauksia, joissa on käytetty apuna koululta saatuja välineitä (hypsometri, mittasakset, relaskooppi ja taulukot). Mittauksien on tarkoitus toimia suositeltavien toimenpiteiden tukena sekä metsän nykytilanteen tarkemman hahmotuksen lähtökohtana.

Työssä on myös hyödynnetty tilalta ohjaavan opettajan kanssa otettuja droonikuvia sekä puhelimella otettuja tavallisia valokuvia. Useat kartat, ilmakuvat ja ruutukaappaukset esimerkiksi Google mapsista ovat osoittautuneet tarpeellisiksi työn edistämiseksi. Erityisesti kartta- ja ilmakuvien kanssa on hyödynnetty tietokoneelta valmiiksi löytyvää sovellusta Paint. Tällä tavalla on saatu jaettava metsäkuvia sekä puutarha-alaa pienempiin osiin tarkempaa suunnittelua varten.

Opinnäytetyössä on yhteensä kolme liitettä. Yhdessä on toimeksiantajalle tarpeellisia käsiteltyihin aiheisiin liittyviä linkkejä ja toinen sisältää taulukoita Kiimingissä selviytyvistä kasvilajikkeista, joita opinnäytetyössä suositellaan kohdetilalle. Viimeinen liite on pienimuotoinen Excel-taulukko puutarhasuunnitelman kustannusarviosta. Kustannusarvioiden selvittämiseksi on myös oltu yhteydessä istutuspalveluita tarjoaviin tahoihin. Näin opinnäytetyöhön on saatu mukaan esimerkkihintoja toimeksiantajalle tarkasteltaviksi.

5 PUUTARHASUUNNITELMA

Kuviossa 3 nähdään kohdetilan puutarha. Kuvio on jaettu Paint-työkalulla osiin 1 - 9. Suunnitelmaan on pyritty sijoittamaan useita keskenään erilaisia hyötykasveja toimeksiantajan pyynnön mukaisesti, yksittäisten lajien massatautannon sijasta. Samaan aikaan suunnitelmassa on huomioitu Siepin toive helppohoitoisesta ja vähäistä sitoutumista vaativasta kasvustosta.



KUVIO 3. Droonikuva kohdetilan puutarha-alasta jaettuna lohkoiksi 1 – 9 (kuva: Mikko Aalto, muokattu)

5.1 Lohko 1

Kuviossa 4 esitettyä lohkoa 1 on käytetty alun perin mansikan kasvatukseen, joka ajettiin alas noin viisi vuotta sitten. Mansikan kasvatusta ei mielestäni kannata aloittaa enää suurissa määrin uudelleen. Kyseessä on työläs ja jokseenkin haasteellinen erikoiskasvi, joka vaatii vahvaa sitoutumista kesäksi. Toimeksiantajalla ja hänen puolisoillaan oli erityisenä toiveena helppohoitoinen puutarha, joka ei vaatisi kokoaikaista sitoutumista. Mansikka ei sovellu kyseisten

toiveiden kanssa yhteen, joten se kannattaa jättää pienemmälle alalle kasvimaalle (lohko 4). Sen sijaan tilalle voisi harkita huomattavasti helppohoitoisempia pensaita tai puita. Olen jakanut lohkon 1 kolmeen osaan, sillä toimeksiantaja toivoi monipuolista kasvustoa ja ala on varsin suuri yksittäisen kasvin kasvatukseen. Näin suurella alalla yksittäistä hyötykasvia kasvattaessa myös sadon suuruus nousisi huomattavasti yli oman tarpeen.



KUVIO 4. Lohko 1 alkusyksyllä kuvattuna (kuva: Anne Alatalo)

5.1.1 1A

Paikalle 1A voisi ajatella esimerkiksi makeasinikuusamaa, koska pensaat viihtyvät parhaiten puolivarjoisissa paikoissa, joihin aurinko paistaisi mieluiten aamulla. Marjojen on todettu kasvavan hyvin erityisesti metsien reunoilla. (GrowVeg 2023.)

Makeasinikuusama tunnetaan myös nimillä haskap ja hunajamarja. Marja on saavuttanut suosiota maailmalla poikkeuksellisten terveysvaikutustensa ansiosta. Hunajamarja sisältää runsaasti A-, B- ja C-vitamiinia ja sillä on korkeat antosyaniidi- ja flavonoidipitoisuudet. Makeasinikuusamaa

kuvailtaan maultaan mustikan ja vadelman kaltaiseksi, mutta siinä kerrotaan olevan myös mustaherukan aromaattisuutta. (YLE uutiset 2020.)

Hoitotarpeen ja kasvualustan suhteen makeasinikuusama on varsin vaatimaton ja helppo pensas. Kasvupaikan olisi hyvä olla aurinkoinen tai puolivarjoisa ja kasvualustana toimii tavallinen multaisa puutarhamaa. Liikaa kalkitusta ja märkyyttä tulee varoa. Makeasinimarjan sään- ja talvenkesto on erinomainen. (Kotiliesi Mansikkamäki 2020.)

5.1.2 1B

Paikka 1B voisi toimia ihanteellisena kasvupaikkana karviaiselle, sillä karviainen viihtyy parhaiten valoisassa paikassa, jossa kasvualusta olisi syvämultainen, kuohkea, ravinteikas ja läpäisevä. Kyseessä on siis varsin vaateliias pensas, jonka viihtyisyyden takaamiseksi istutuspaikan on oltava erinomainen. Lisäksi alue on kohdetilan reunassa, joten piikkien ei pitäisi olla jatkuvan kulkemisen tiellä.

Ominaisuuksiltaan karviainen on pääasiassa hidaskasvuinen ja varsin pitkäikäinen pensas. Hyvällä hoidolla pensas voi tuottaa satoa jopa vuosikymmenien ajan. Karviaista ei leikata joka vuosi, joten sen hoitotarve on tältä osin varsin vähäinen. (Meillä kotona 2015.)

5.1.3 1C

Lohko 1C olisi ihanteellinen omenan kasvatukseen, sillä puille olisi tarjolla runsaasti valoa ja kuohkea, syvämultainen kasvualusta. Lisäksi omenapuut tarjoavat ajotien ja kohdetilan päärakennuksen väliin lisää näkösuojaa varjostamatta pihan muuta kasvillisuutta.

Tilalle kannattaa ehdottomasti laittaa kaikkia omenapuulajikkeita: kesälajikkeita, syyslajikkeita sekä talvilajikkeita. Sillä tavalla satoa tulisi tasaisemmin syksyllä eikä valtavaa määrää kerralla. Syys- ja talvilajikkeet säilyvät yleisesti ottaen pidempään kuin keskimäärin suositummat kesälajikkeet, vaikka talvilajike vaatiikin kypsytystä esimerkiksi kellarissa Suomen lyhyen kauden takia. Tämä ei ole ongelma, sillä tilalla on käytössä maakellari, jota pitää kylläkin toimeksiantajan mukaan kunnostaa hieman.

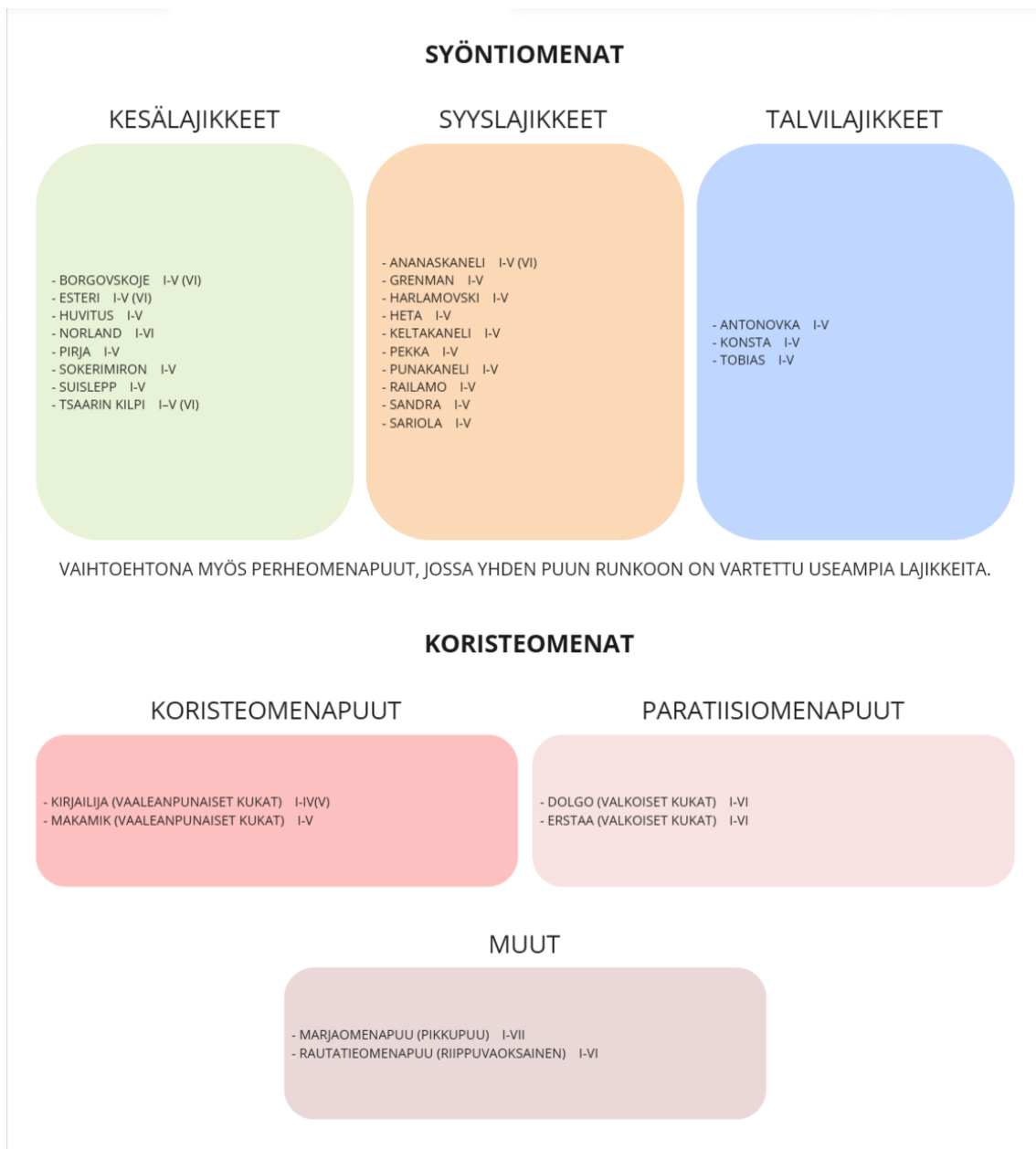
Omenoiden kesälajikkeet ovat niin kutsuttuja "herkkulajikkeita". Tämä tarkoittaa, että ne ovat maukkaimmillaan heti kypsyttyään. Tyypillinen yhdistävä piirre kesäomenille on ohut kuori, jonka takia ne eivät säily pitkään. (Puutarhatalo Sydänmaa Oy 2023.)

Syyslajikkeet sijoittuvat ominaisuuksiensa puolesta kesä- ja talviomenoiden väliin. Niiden joukosta löytyy kirjo erilaisia lajikkeita, joista osa on makeahkoja pöytäomenoita, kun taas toiset sopivat paremmin talouskäyttöön hyvän happamuutensa takia. Lisäksi syysomenoissa on kiinteämaltoisia lajikkeita, jotka soveltuvat hyvin hilloihin tai mehuihin. Tyypillisesti syysomenia voi varastoida esimerkiksi kellarissa jopa muutamia viikkoja. (Puutarhatalo Sydänmaa Oy 2023.)

Talviomenat eivät ehdi tavallisesti kypsyä Suomen lyhyen kesän aikana. Ne kerätään talteen viimeistään yöpakkasten alkaessa, vaikka omena kestääkin vielä - 5 asteen pakkasta. Talviomenoiden kypsytyks jatkua viileässä varastossa tai kellarissa, jossa ne säilyvät jopa useamman kuukauden. Talvilajikkeet ovat herkullisia ja sopivat hyvin esimerkiksi jouluomenoiksi tai hyvin säilöttynä, ne voivat säilyä jopa seuraavan vuoden puolelle. (Puutarhatalo Sydänmaa Oy 2023.)

Maukasta satoa tuottavien omenoiden lisäksi kohdetilalle voisi harkita kauniita ja punakukkaisia, lajikkeesta riippuen vihreä- tai tummalehtisiä koristeomenoita. Koristeomenoihin kuuluu myös kirjo valkokukkaisia kasvutavaltaan tai kukinnaltaan poikkeuksellisia ja kauniita puita. Koristeomenapuut toimivat satoa tuottaville omenoille hyvinä pölyttäjinä, mutta niiden omat hedelmät ovat pieniä ja kitkeriä.

Kuviossa 5 on esitetty V-vyöhykkeellä selviytyvät omenalajikkeet jaettuna kesä-, syys- ja talvilajikkeisiin. Lisäksi kuviossa on huomioitu ja jaoteltu erikseen myös koristeomenat.



KUVIO 5. V-vyöhykkeelle soveltuvat omenalajikkeet jaoteltuna (kuva: Anne Alatalo)

5.2 Lohko 2

Lohkolla 2 sijaitsevat kohdetilan vanhat vadelpensaast, jotka ovat kuvattuna kuviossa 6. Vadelpensaiden tilalle ei kannata laittaa kasvamaan vielä mitään uutta, vaan vanhojen pensaiden hyvinvointia ja sadontuotantokykyä voidaan yrittää ensin parantaa hyvällä ja entistä aktiivisemmalla hoidolla.



KUVIO 6. Kohdetilan vanhat vadelpensaast (kuva: Anne Alatalo)

Vadelpensaiden hyvään hoitoon kannattaa kiinnittää huomiota jo sadon takaamiseksi. Pensasrivistö saadaan pidettyä ilmapena hoitoleikkauksien avulla, jonka ansiosta esimerkiksi pensaiden tautiherkkyys pienenee. Leikkaus mahdollistaa valon tasaisen jakautumisen versoihin, jolloin myös sato pääsee kypsyään tasaisemmin. Vadelpensaiden kohdalla on hyvä muistaa, että pensaan verso elää vain kaksi vuotta. Toisena vuonna verso tuottaa marjoja, jonka jälkeen se kuolee. Satoa tuottaneet versot kannattaakin leikata pois joko myöhään syksyllä tai aikaisin ennen lehtisilmujen pullistumista seuraavana keväänä. Kevätleikkauksien yhteydessä kannattaa poistaa myös talven jäljiltä vaurioituneet versot. Hoitoleikkaukset auttavat pensaita pysymään tuottavina ja estävät niitä muuttumasta liian tiheiksi ryteiköiksi. Pensaiden säästettyjä versoja voidaan myös lyhentää tai latvoa itselle mieleiselle korkeudelle esimerkiksi poiminnan kannalta. (Toivepiha Oy 2023.)

Kohdetilalla osa vadelpensaista oli jäänyt tukematta, mutta tuetuissa pensaissa tuenta oli toteutettu pääasiassa hyvin. Se on kannattavaa, koska versot pysyvät huomattavasti suurempina ja yleensä hyvässä järjestyksessä. Tuennan ansiosta marjat saavat enemmän auringonvaloa ja kypsyvät makeammiksi. Hyvin tuetusta vadelpensarivistöstä on helpompi poimia satoa. Koska pensaiden toivotaan tuottavan paljon laadukkaita marjoja, toimeksiantajan kannattaa huolehtia myös niiden oikeaoppisesta lannoituksesta. Vadelmalle voidaan käyttää vähätyppistä marjapensaille suunnattua lannoitetta tai esimerkiksi ravintorikasta kompostimultaa. Lannoituksen

ajankohdat ovat kevät, jolla halutaan varmistaa hyvä kasvuun lähteminen ja syksy sadon korjuun jälkeen, jotta pensas jaksaisi talvehtia kunnolla. (Kekkilä-BVB 2023.)

5.3 Lohko 3

Kuviossa 7 on nähtävillä lohko 3 kasvavat kohdetilan suuret vanhat haapapuut. Kävimme toimeksiantajan kanssa keskustelua niiden mahdollisesta kaatamisesta. Tämä vaatisi puiden kaulaamisen eli kuoren poistamisen rungon ympäriltä mielellään keväällä. Tarkoituksena on estää lehtien tuottamien ravintoaineiden siirtyminen puun juuriin. Puiden kaataminen kannattaa sijoittaa noin parin vuoden päähän kaulaamisesta. Tällä menetelmällä ennaltaehkäistään juuriversojen valtava määrä.

Mikäli haapojen kaatamiseen päädyttäisiin, niiden tilalle voisi harkita jo lohkon keskeisen sijainnin takia korkeahkoa ja näyttävää kasvustoa. Kasvien korkeuserot luovat kohdetilalle niin sanottuja kasvukujanteita eli tuuliesteitä, jotka pitävät pihan suojaisana. Hyvänä vaihtoehtona haapojen tilalle voisikin ajatella esimerkiksi marja-aroniaa tai marjatuomipihlajaa. Hyötykasveista molemmat kukkivat näyttävästi ja voisivat viihtyä kyseisellä paikalla. Marjatuomipihlaja kasvaa tyypillisesti noin 2 - 4 metriä korkeaksi, joten sen tulisi kasvaa marja-aroniaa korkeammaksi, joka jää usein 2 – 2,5 metriä korkeaksi. Tämän vuoksi Marjatuomipihlaja voisi esiintyä näyttävämpänä kyseisellä paikalla.



KUVIO 7. Puutarhan keskeisellä paikalla sijaitsevat haapapuut. Kuva on otettu keväällä ennen lehtien puhkeamista (kuva: Anne Alatalo)

5.4 Lohko 4

Lohkolla 4 sijaitsee kohdetilan kasvimaata, joka on kuvattuna kuvioon 8. Mansikkaviljelmät ovat siirtyneet lohkolta 1 tänne yksivuotisten erikoiskasvien läheisyyteen. Lohkolla 3 sijaitsevien haapojen takia paikka ei ole täysin aurinkoinen vaan korkeat puut varjostavat kasvimaata pienen osan päivästä. Tämä tekee kasvimaasta suojaisen ja ihanteellisen kasvupaikan useille eri kasveille. Lohko kannattaa säilyttää kasvimaana, sillä paikka toimii siihen tarkoitukseen loistavasti.



KUVIO 8. Kohdetilan kasvimaata, kuvattuna aikaisin keväällä (kuva: Anne Alatalo)

5.5 Lohko 5

Lohko 5 sijaitsee aivan kohdetilan päärakennuksen edustalla. Paikka on aurinkoinen ja mäen laella. Kuviossa 9 nähdään lohkon 5 tila ja vapaa istutusalue. Kasvupaikkana lohko 5 on ihanteellinen useammallekin kasville, mutta rajoitteena on päärakennuksen läheisyys. Lohkoa ei voi tämän takia istuttaa täyteen ja valittujen kasvien tulisi olla kauniita ja näyttäviä. Kirsikka, luumu ja päärynäpuut ovat edustavia, mutta vaativia kasvupaikkansa suhteen. Talon edusta voisi kuitenkin toimia niille

varsin hyvin. Kirsikka ja päärynä ovat luumua kestävämpiä puita, jonka takia niiden kasvatus on huomattavasti varmempaa kohdetilalla.



KUVIO 9. Lohko 5 kuvattuna keväällä (kuva: Anne Alatalo)

Kirsikkapuut, jotka selviytyvät Suomen karuissa oloissa ovat pääasiassa hapankirsikoita. Nimi on kuitenkin osittain harhaanjohtava, koska hedelmät ovat usein makeita. Kaikista kirpeimmät lajikkeet sopivat parhaiten säilöntään. Ihanteellinen kasvupaikka on aurinkoinen ja hyvin tuulensuojassa. Kirsikka ei siedä seisovaa vettä, joten istutus loivaan rinteeseen tai kohopenkkiin on suositeltavaa. Istutuksessa kannattaa käyttää laadukasta maata, sillä kirsikka tarvitsee viihtyäkseen hyvin vettä läpäisevää, runsasravinteista ja kalkittua maata. Liian savinen tai karkea kasvualusta ei sovellu kirsikkapuille. (Puutarha.net 2023.)

Mikäli kirsikkapuu on istutettu sille suotuisalle paikalle, sen hoito on yleensä hyvin helppoa. Ne eivät juurikaan kaipaa leikkausta, huonokuntoisia ja vanhoja oksia tai juuriversoja lukuun ottamatta. Leikkaus on kuitenkin tärkeää suorittaa joko kevättalvella tai loppukesällä puun voimakkaan nestevirtauksen takia. Keväisin puulle annetaan typpipitoinen kevätlannoitus kukinnan ja

sadontuoton tukemiseksi ja syksyisin syyslannoitus talvehtimista varten. Myös tuhka soveltuu kirsikkapuille ravinteeksi. (Puutarha.net 2023.)

Kirsikan tavoin myös luumupuut vaativat menestyäkseen lämpimän, suojaisan sekä aurinkoisen kasvupaikan. Suomessa kaikista kestävimmit luumulajikkeet selviytyvät parhaiten vyöhykkeillä I-IV, eli niiden kasvu Kiimingin V-vyöhykkeellä on jo jokseenkin epävarmaa. Vaikka kasvatus on riskialtista, luumupuita myydään ja kasvatetaan jonkin verran V-vyöhykkeellä hyvälläkin menestyksellä. (Hyötytarhuri 2022.) Mikäli kohdetilalla halutaan kokeilla luumupuun kasvatusta, kannattaa kokeilla jotain kestävimmistä lajikkeista: esimerkiksi luumupuu 'Laatokan Helmi', kirsikkaluumu 'Podarok' (tunnetaan myös nimellä 'Pietarin Lahja'), keltakriikunat 'Voitto' sekä 'Wilma'. (Hankkija 2023.) Suomalaiset luumulajikkeet ovat tyypillisesti varsin pieniä, kuten kuviosta 10 on nähtävillä.

Luumupuiden hoito on suhteellisen helppoa, sillä niitä ei tarvitse juurikaan leikata. Tarvittaessa hoitoleikkauksien ajankohta on kuitenkin tärkeää sijoittaa kevättalvelle tai mieluummin loppukesälle sadonkorjuun jälkeen, koska luumupuu vuotaa herkästi keväällä kirsikkapuiden tavoin. (Hyötytarhuri 2022.)



KUVIO 10. Oulun Yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa kasvava luumupuu syksyllä 2023 (kuva: Anne Alatalo)

Päärynä kuuluu vanhimpien viljeltyjen hedelmäpuiden joukkoon. Niiden taimia on tuotu hedelmäviljelyn alkuaikoina myös Suomeen, jossa menestys on ollut kylmien talvien takia

heikompaa kuin päärynän kestävämmällä sukulaisella omenalla. Vaikka päärynäpuut ovat omenaa arempia kylmälle, kestävämmät lajikkeet ja hyvä istutuspaikka antavat hyviä tuloksia pohjoisemminkin kasvuyöhykkeillä. Päärynäpuu on omenapuuta vaativampi kasvupaikkansa suhteen. Tämä johtuu siitä, että päärynäpuut kukkivat paria viikkoa ennen omenapuita, jolloin keväthalla saattaa vielä tuhota kukintaa. Kasvupaikan tulisi olla aurinkoinen, lämmin ja suojassa kylmältä tuulelta. Parhaimmillaan päärynän istutusalue on kuohkea, syvämultainen, hiekkapitoinen sekä lämminpohjainen. Liika märkyys heikentää puun kasvua ja talvehtimista. Puu kasvaa kookkaaksi, joten sopivan taimivälin tulisi olla noin 3-4 metriä. Suotuisalla ja aurinkoisella kasvupaikalla kukkasilmuja muodostuu runsaasti ja hedelmät kypsyvät maukkaiksi. (Puutarha.net 2023.) Kuvioon 11 on valokuvattu kasvitieteellisessä puutarhassa kasvava satoa tuottanut päärynäpuu.

Päärynäpuut ovat tavallisesti varsin terveitä ja pitkäikäisiä. Sadon takaamiseksi niitä tulisi kuitenkin olla useampi, sillä puu hyötyy merkittävästi ristipölytyksestä. Turvallisimmat lajikkeet kohdetilan korkeudella ovat 'Olga' ja 'Tsizovskaja', mutta halutessaan tilalla voisi kokeilla myös hieman etelämmässä viihtyvää lajiketta 'Lada'. (Hankkija 2023.)



KUVIO 11. Oulun Yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa kasvava päärynäpuu syksyllä 2023 (kuva: Anne Alatalo)

Hedelmäpuiden lisäksi lohkolle 5 voisi istuttaa pensasmustikkaa. Toimeksiantaja saa tällä hetkellä mustikkaa myös omasta metsästään, mutta samankaltaisuuksistaan huolimatta metsämustikalla ja pensasmustikalla on myös toisistaan poikkeavia ominaisuuksia. Pensasmustikka on tavallisesti metsämustikkaa suurempi ja vaaleampi hedelmälihaltaan. Pensasmustikka on myös hieman köyhempi ravintoarvoiltaan kuin metsämustikka. (MTV uutiset 2023)

Pensasmustikoiden istuttaminen takaisi toimeksiantajalle mustikoiden saatavuuden, vaikka metsämustikoiden sato jäisi jonain vuonna heikoksi.

Pensasmustikan ihanteellinen istutusaika on keväällä tai aikaisin kesällä. Istutuspaikan tulisi olla aurinkoinen ja suojaisa, joten se voisi menestyä esimerkiksi lohkolle 5 todella hyvin. Muita huomioitavia tekijöitä istutuksessa on tarjota pensasmustikalle kuohkeaa, läpäisevää ja hapanta multaa. Kaupoissa hapan multa on usein myynnissä nimellä ”havu- ja rodomulta”. Onnistuneen pölytyksen takaamiseksi pensasmustikoita tulee istuttaa useampi kappale mielellään ainakin kahta tai kolmea eri lajiketta. (Jarvenkylä Oy 2023.)

5.6 Lohko 6

Lohko 6 on toiminut kohdetilalla leikkialueena ja toimeksiantajan toiveena olisi myös säilyttää se sellaisena. Kuviosta 12 nähdään, että lohkon suuren koon ansiosta siihen voisi kuitenkin istuttaa yksittäisiä hyöty- tai koristekasveja. Lohkon käyttötarkoituksen takia olisi ihanteellista, mikäli nuo hyötykasvit eivät vahingoittuisi helposti, sisältäisi suuria piikkejä tai veisi leikkialueelta liikaa tilaa. Marja-aronia ja marjatuomipihlaja ovat jälleen ihanteellisia vaihtoehtoja. Kumpikin kukkii näyttävästi ja toimii kokonsa, muotonsa ja itsepölytteisyytensä ansiosta myös yksittäisistutuksiin. Lisäksi näillä hyötykasveilla on mitä upein ruskaväri. Toisin kuin lohkolle 3, suosittelisin tänne mieluummin useamman kappaleen pienempikokoisia marja-aronioita, koska suurempikokoinen marjatuomipihlaja hallitsee maisemaa.

Lapsien kannalta voisi olla myös hauska ajatus laittaa lohkolle useampi kappale yksittäisiä hedelmäpuita tai marjapensaita, jotka tuottavat satoa eri aikoihin. Tällä tavalla lapsien on helppo napata leikkien lomasta hieman naposteltavaa. Tähän tarkoitukseen toimii esimerkiksi omenapuu, joista erityisesti perheomenapuu sopisi hyvin. Perheomenapuun runkoon on vartettu usean

omenalajikkeen oksia, jonka ansiosta puu on itsepölytteinen ja jää usein pienemmäksi kuin tavallinen omenapuu. Perheomenapuu on leikkisä ratkaisu keskenään erinäköisten ja makuisten omenoiden ansiosta. Myös herukkapensas toimisi tähän tarkoitukseen hyvin. Kuten omenapuista, myös herukkapensaista on olemassa perheherukoita, jotka toimivat samalla periaatteella kuin perheomenapuu. Kyseisten pensaiden sadosta saadaan siis useamman väristä herukkaa. Toisaalta leikkialueelle voisi sopia myös rungollinen herukka, joka kasvaa tavallista pensasta korkeammaksi niin, että rungon alaosassa ei tulisi olla lainkaan oksia. Lohkolle sopii myös esimerkiksi makeasinikuusama. Lisäksi kirsikkaa tai päärynää voi kokeilla kyseiselle lohkolle, mutta niille tulisi valita lohkolta mahdollisimman hyvä ja aurinkoinen paikka, jota koivikko ei pääse varjostamaan liikaa. Koivujen välitöntä läheisyyttä kannattaa muutenkin välttää, sillä niillä on taipumus viedä puutarhan muilta kasveilta kosteus ja ravinteet. Ainoita vältettäviä pensaita, joita lohkolle ei kannatta laittaa: ovat voimakkaan piikikkäät kasvit kuten karviainen tai vadelma. Lohkon uudet istutukset tulisi istuttaa tämän mallin mukaisesti mieluiten lohkon reunoille, jotta ne eivät asettuisi lapsien leikkien tielle. Istutukset voisi toteuttaa vaihtelevasti esimerkiksi yhdeksi tai kahdeksi kerrokselliseksi alueeksi.



KUVIO 12. Kohdetilan leikkialue kuvattuna keväällä ennen lehtien puhkeamista (kuva: Anne Alatalo)

5.7 Lohko 7

Lohkolla 7 kasvavat kohdetilan vanhat mustaherukkapensaat, jotka on kuvattu kuvioon 13. Vadelmien tapaan näitä ei kannata vielä leikata alas, ennen kuin niiden olosuhteita ja tuottavuutta on ensin yritetty parantaa sopivalla hoidolla.



KUVIO 13. Kohdetilan vanhat mustaherukkapensaat kuvattuna aikaisin keväällä (kuva: Anne Alatalo)

Mustaherukat ovat hyvällä hoidolla pitkäikäisiä pensaita, jotka voivat tuottaa satoa jopa vuosikymmenien ajan. Monien muiden pensaiden tavoin, myös mustaherukka tarvitsee hoitoleikkauksia. Nämä hoitoleikkaukset suoritetaan aikaisin keväällä, ennen lehtisilmujen puhkeamista tai syksyllä pian sadonkorjuun jälkeen. Tarkoituksena on poistaa ainakin kuolleet, vioittuneet sekä lamoavat oksat. Mikäli kasvusto on erityisen rehevää, nuorelle pensaalle voidaan suorittaa vuosittain hoitoleikkauksia, joissa poistetaan myös liian tiheään kasvavat uudet versot. Pensaaseen tulee jättää noin viisi tai kuusi kappaletta vahvimpia uusia versoja. Koska kohdetilan pensaat ovat jo iäkkään näköisiä, kannattaa niiltä alkaa poistamaan vuosittain vanhimpia versoja. Tällä tavalla pensasta voidaan ”nuorentaa”. Yhdellä kertaa tapahtuvaa liian voimakasta leikkausta kannattaa välttää, sillä pensas voi vaurioitua tai kiihdyttää versokasvua liikaa. Hyvä muistisääntö on, että hyvässä kasvussa olevassa mustaherukassa pitäisi olla noin 20–25 versoja. (Kekkilä-BVB 2023.)

Kohdetilalla mustaherukoita ei ole tuettu. Lamoavasti kasvavien lajikkeitten tukeminen olisi kuitenkin suositeltavaa, sillä tuet pysäyttävät oksien kaartumisen maata kohti, jolloin myös sadon poimiminen on helpompaa. Mustaherukan lannoitus on kannattavaa keväisin ja syksyisin sadonkorjuun jälkeen. Kevätlannoitus antaa pensaille hyvän vauhdin kukintaan, kasvuun ja sadon tuottoon, kun taas syyslannoitus auttaa mustaherukkaa valmistautumaan syksyyn ja lähestyvään talveen. Suositeltava lannoite mustaherukalle on esimerkiksi marjalannoite, jonka kanssa kannattaa olla maltillinen. Herukat eivät siedä liiallista typpilannoitetta. Näiden pensaiden kanssa kannattaa käyttää puutarhakalkkia. (Kekkilä-BVB 2023.)

5.8 Lohko 8

Kuviosta 14 nähdään, että tällä paikalla sijaitsee entuudestaan lohkolta 7 levinneitä mustaherukkapensaita. Kasvupaikka toimii ihanteellisesti herukan kasvatukseen, mutta lohkolta 7 saatavan suuren mustaherukkasadon takia paikalle voisi harkita jotain erilaista. Mikäli lohkolta poistetaan tai siirretään mustaherukkapensaat, saadaan paremmin tilaa istuttaa esimerkiksi puna-, valko- tai viherherukkaa. Vielä omaperäisempänä vaihtoehtona on vaaleanpunainen herukka. Herukat viihtyvät lajista riippumatta samankaltaisessa kasvuympäristössä, joten lohkolle on mahdollista istuttaa, vaikka kaikkia herukkalajeja esimerkiksi väririveittäin.



KUVIO 14. Lohkolta 7 levinneet mustaherukkapensaat kuvattuna aikaisin keväällä (kuva: Anne Alatalo)

5.9 Lohko 9

Lohko 9 on rinne päärakennusta ympäröivän mäenlaen sekä alemmalla tasolla sijaitsevan muun puutarhan välissä. Kohde on kuvattuna kuvioon 15. Tällä lohkolla on kasvanut toimeksiantajan mukaan aikaisemmin omenapuita, joista lähes kaikki on menetetty jänistuhojen takia. Omenapuita ei suositella istutettavaksi vanhojen omenapuiden istutuspaikoille. Tämä johtuu siitä, että paikalta on vaikeaa saada poistettua tarkasti kaikkia vanhojen puiden juuria, jolloin näistä saattaa levitä pieneliöitä tai tauti uusiin puuntaimiin. Rinteessä kasvaa tällä hetkellä paikoin koristepensaita, mutta se voisi olla ihanteellinen kasvupaikka myös usealle muulle hyötykasville: esimerkiksi tyrnille. Istutuspaikka tarjoaisi tyrnille runsaasti auringonvaloa ja vesi ei pääse maan muodon takia seisomaan pensaiden juuristoon. Istutuspaikan varjopuolena on tyrnin terävät piikit, sekä pensaiden korkeus, joka voisi tulla maiseman tielle. Tyrni ei siedä voimakasta leikkausta, joten niitä ei ole mahdollista pitää matalana.



KUVIO 15. Rinne puutarhan ja päärakennuksen edustalla sijaitsevan tasanteen välissä (kuva: Anne Alatalo)

Jo ensimmäisissä opinnäytetyöhön liittyvissä keskusteluissa kävi ilmi, että toimeksiantaja olisi kiinnostunut kasvattamaan kohdetilalla ainakin tyrniä. Tyrni tuottaa erittäin terveellisiä ja ravintorikkaita marjoja, mutta pensaiden viihtyvyyden ja sadon takaamiseksi tulee ottaa muutama asia huomioon. Tyrni on vaatimaton pensas, joka kasvaa toisinaan merenrannoilla myös luonnonvaraisena. Tälle pensaalle ihanteellinen kasvupaikka olisikin aurinkoinen ja kasvualusta läpäisevä, jotta vesi ei jäisi seisomaan juuristoon. Parhaimmiksi kasvualustoiksi on todettu kiviset hiekka- tai sorarannat. (Arktiset Aromit Ry 2023.) Toimeksiantajan kannattaisikin lisätä tyrniä istuttaessa istutuskuoppaan mullan lisäksi myös hiekkaa.

Kasvupaikan lisäksi toinen tärkeä ja huomionarvoinen asia on se, että tyrni on kaksikotinen kasvi. Tämä tarkoittaa sitä, että marjojen saamiseksi tarvitaan erikseen satoa tuottavat emipensaat (naaras) ja pölyttävät hedepensaat (uros). Kuviossa 16 esitetyllä oikeaoppisella istutustavalla yksittäinen hedepensas riittää jopa kahdeksalle emipenssaalle. Tyrnin paras istutusväli on 1,5 m – 2,5 m. (Erkkilä 2019.)



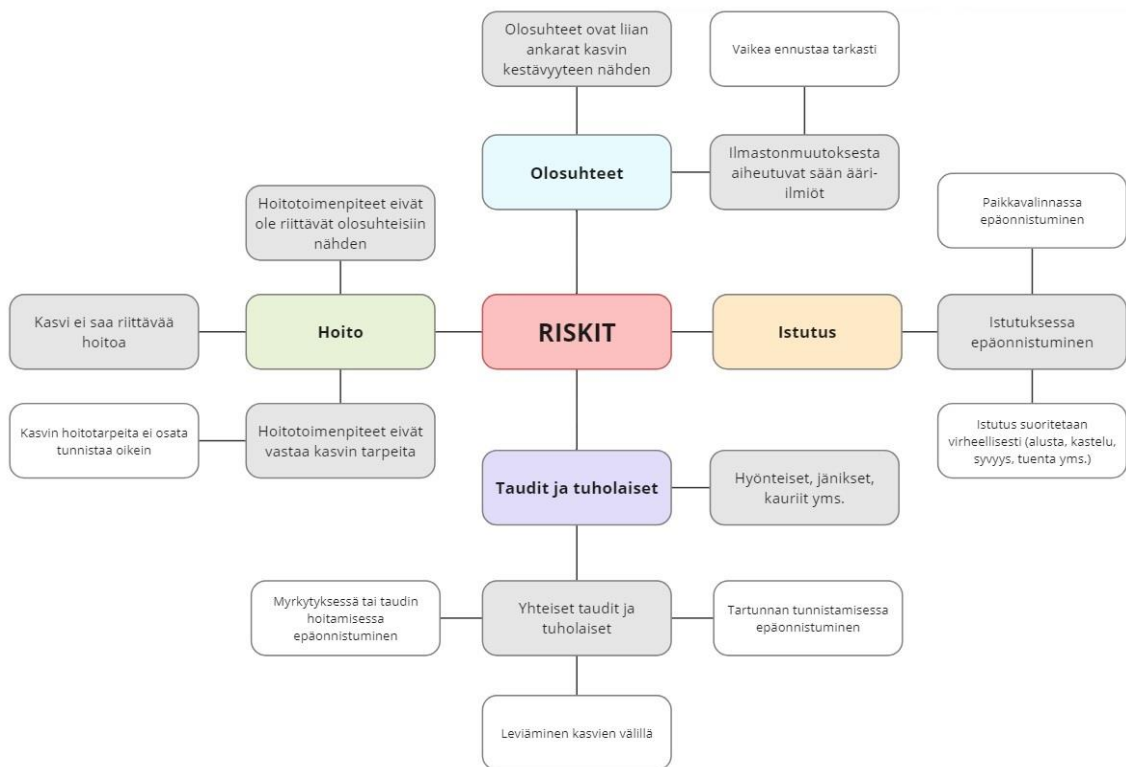
KUVIO 16. Esimerkki sijoittelutapa ns. venäläisestä istutuskaaviosta, joka on suosittava käytettäväksi tyrnien kasvattamisessa (kuvat: Anne Alatalo ja Viherpeukatot.fi)

5.10 Puutarhasuunnitelman riskit

Kuviossa 17 on esitetty tärkeimpiä riskejä, joita kasvien valinnoissa, hoidossa ja istutuksissa tulisi huomioida. Riskit tiedostamalla niiden aiheuttamaa uhkaa voidaan myös minimoida. Toisaalta osa puutarhasuunnitelmaa koskevista riskeistä on myös sellaisia, joihin itse ei voida vaikuttaa. Esimerkiksi uuden vastaostetun kasvintaimen mukana saattaa levitä tauti tai tuholaisia. Näitä voi yrittää tarkastella, mikäli pääsee itse myymälään tai puutarhaan valikoimaan kasveja, mutta tilaamisen yhteydessä kyseessä on onnenkauppa. Riskejä tiedostamalla tilannetta osataan kuitenkin tarkkailla ja edellä mainitun esimerkin kohdalla torjuntaan osataan ryhtyä ennen kuin tilanne ehtii muuttua pahempaan suuntaan.

Puutarhasuunnitelman merkittävimpiin riskeihin kuuluvat hyötykasveille haitalliset eläimet kuten jänikset, kaurit, linnut ja myyrät. Tässä kohtaa kannattaa harkita suuremman puutarha-alan aitaamista yksittäisten puiden ja pensaiden suojausten sijaan. Toimenpide voi käydä halvemaksi, helpommaksi ja tehokkaammaksi. Linnuilta tavallinen aita ei riitä suojaamaan satoa. Siksi käyttöön kannattaa ottaa tarpeen mukaan myös verkot, jotka on helppo asentaa ympäröivään suoja-aitaan.

Mahdollisten uhkien tunnistamiseen ja hoitamiseen voi käyttää apuna myös kirjallisuutta, palveluita tai sovelluksia. Yhtenä esimerkkinä on vuonna 2007 perustettu GrowVeg.com-sivusto, jota ylläpitää brittiläinen Growing Interactive yritys. GrowVeg tarjoaa mm. oppaita ja videoita erilaisten kasvien hoitoon liittyen. Sivustoilta löytyy myös apua tuholaiden tunnistamiseen ja sovelluksia oman puutarhan suunnittelun tueksi. GrowVegin kaltainen sivusto voisi olla erittäin hyödyllinen oman puutarhan kunnostamisen apuvälineenä.



KUVIO 17. Ajatuskartta puutarhasuunnitelmaan liittyvistä riskeistä ja uhista (kuva: Anne Alatalo)

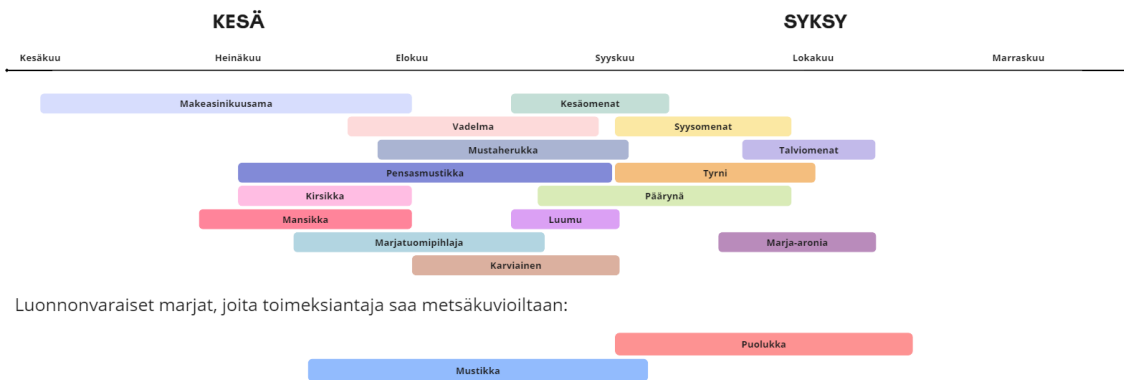
5.11 Puutarhasuunnitelman vahvuudet

Puutarhasuunnitelman vahvuutena on mm. kohdetilalle suositeltujen hyötykasvien vähäinen hoitotarve. Pensaiden ja puiden vuosittainen hoito rajoittuu pitkälti kevään ja syksyn hoitoleikkauksiin sekä lannoitukseen. Tämän lisäksi kasvusto vaatii ainoastaan tauti- ja tuholaistorjuntaa tilanteen vaatiessa. Torjunta kattaa esimerkiksi tuhohyönteisten myrkyttämisen sekä verkkosuojauksen myyriä ja jäniksiä yms. vastaan. Puutarhan suurin hoitotyö sijoittuu pariin ensimmäiseen vuoteen istutuksesta, sillä kasvusto tarvitsee säästä riippuen jopa viikoittaista kastelua ja istutustuenta. Jotkin pensaat puolestaan kaipaavat jatkuvaa tuenta.

Suunnitelman vahvuuksiin kuuluu myös hyötykasvien toisistaan poikkeavat satoajat. Kohdetilalla entuudestaan kasvatettavat mustaherukat ja vadelmat kypsyvät suunnilleen samoihin aikoihin. Tästä johtuen suosittelen puutarhasuunnitelmassa kohdetilalle lähinnä näistä pensaista poikkeavaan aikaan satoa tuottavia hyötykasveja. Kypsymisajat on esitetty tarkemmin kuviossa 18. Tällä tavalla puutarhan hoito kuormittaa mahdollisimman vähän.

Marjojen ja hedelmien kypsyminen riippuu useista tekijöistä. Tällaisia ovat esimerkiksi lajikekohtaiset ominaisuudet, kasvuaika, kasvukauden sääolosuhteet sekä useat muut vivahteet.

Aikajanaan on merkattu suuntaa antavat, tavanomaiset kypsymissajat.



Luonnonvaraiset marjat, joita toimeksiantaja saa metsäkuvioltaan:

KUVIO 18. Aikajana puutarhasuunnitelmassa suositeltujen hedelmien ja marjojen kypsymissajoista (kuva: Anne Alatalo)

5.12 Kustannusarvio

Kohdetilan puutarha on jaettu useampaan lohkoksi, mutta yksittäisen lohkon ala on silti laaja. Tämä tarkoittaa sitä, että alueelle saisi mahtumaan huomattavan määrän uusia istutuksia. Istutuksien kanssa voidaan noudattaa esimerkiksi ”tiivistä” tai ”väljää” istutustapaa. ”Tiivis” palvelee hyvin tuotannon maksimoinnin kanssa, jossa satoa on tarkoitus tuottaa paljon esimerkiksi kaupassa myytäväksi. ”Väljä” istutustapa puolestaan tekee puutarhasta viihtyisemmän, sillä pensaiden ja puiden välissä mahtuu liikkumaan paremmin. Tämä istutustapa voisi olla kohdetilalle parempi ratkaisu, sillä tätä istutustapaa on jo käytetty mustaherukoiden ja vadelmien kanssa. Tällä tavalla puutarha pysyisi yhtenäisempänä.

Kummankin istutustavan kanssa voisi harkita menetelmää, jossa koko istutusala ei istuteta kerralla tai välttämättä koskaan täyteen vaan esimerkiksi muutama rivi kerrallaan. Tällä tavalla kustannukset eivät nousisi kerralla niin korkealle, ja uusien puiden ja pensaiden suhteen tulisi otettua hieman varovaisempi alkua. Rauhallinen aloitus mahdollistaisi myös tutustumisen hankittuihin lajeihin ja lajikkeisiin, jonka myötä on helpompi päättää, mikä on itselle mieleistä ja mitä ei halua puutarhaan yhtään enempää. Myös kasvuston ikään saataisiin lisää vaihtelevuutta.

Kuvioon 19 on kuvattu osa liitteen 3 taulukosta, jossa on suoritettu alustavia hintalaskelmia puutarhasuunnitelman istutuksille. Määrät on arvioitu puutarhasuunnitelmassa jaettujen alueiden perusteella, joten toimeksiantajalla on mahdollisuus siirrellä lohkojen rajoja mielensä mukaisesti.

Tällöin myös arvioidut määrät muuttuvat. Laskelmassa ei ole voitu huomioida lohkoja, joita ei istuteta täyteen. Näiden lohkojen istutusmäärät ja -paikat määräytyvät toimeksiantajan toiveiden mukaisesti.

- = Nämä istutukset laitetaan lohkoille, joita ei ole tarkoitus täyttää niillä, vaan istuttaa toimeksiantajan toiveen mukaisesti vain tietyille paikoille ja pieninä määrinä (ehkä noin. 2 - 10 kpl). Tämän takia niitä ei voida huomioida "arvioitu määrä" -laskelmissa.					
Merkitty alue istutettuna täyteen					
	Yksilöhinta	10 kpl	Arvioitu tarve (tiivis)	Arvioitu tarve (väljä)	Esim. määrä maltillinen aloitus
Karviaispensas			155 kpl	90 kpl	25 kpl
Myymäli:	12,99 €	129,90 €	2 013,45 €	1 169,10 €	324,75 €
Puutarha:	13,50 €	135,00 €	2 092,50 €	1 215,00 €	337,50 €
Kirsikkapuu			-	-	-
Myymäli:	52,95 €	529,50 €	-	-	-
Puutarha:	61,00 €	610,00 €	-	-	-
Luumupuu			-	-	-
Myymäli:	52,95 €	529,50 €	-	-	-
Puutarha:	61,00 €	610,00 €	-	-	-
Makeasinikuusama			85 kpl	50 kpl	15 kpl
Myymäli:	15,99 €	159,90 €	1 359,15 €	799,50 €	239,85 €
Puutarha:	19,00 €	190,00 €	1 615,00 €	950,00 €	285,00 €
Marja-aronia (astiatami 3 l)			-	-	-
Myymäli:	13,99 €	139,90 €	-	-	-
Puutarha:	16,50 €	165,00 €	-	-	-
Marjatuomipihlaja			-	-	-
Myymäli:	13,99 €	139,90 €	-	-	-
Puutarha:	19,00 €	190,00 €	-	-	-
Omenapuu			25 kpl	16 kpl	6 kpl
Myymäli:	41,95 €	419,50 €	1 048,75 €	671,20 €	251,70 €
Puutarha:	55,00 €	550,00 €	1 375,00 €	880,00 €	330,00 €
Pensasmustikka			-	-	-
Myymäli:	22,95 €	229,50 €	-	-	-
Puutarha:	26,50 €	265,00 €	-	-	-
Päärynäpuu			-	-	-
Myymäli:	52,95 €	529,50 €	-	-	-
Puutarha:	61,00 €	610,00 €	-	-	-
Tyrni			-	-	-
Myymäli:	31,95 €	319,50 €	-	-	-
Puutarha:	32,00 €	320,00 €	-	-	-
Myymälihinnoilla yhteensä:	312,66 €	3 126,60 €	4 421,35 €	2 639,80 €	816,30 €
Puutarhahinnoilla yhteensä:	364,50 €	3 645,00 €	5 082,50 €	3 045,00 €	952,50 €

KUVIO 19. Alustavia hintalaskelmia puutarhasuunnitelman istutuksille (kuva: Anne Alatalo)

Suunnitelman myötä huomattavasti lisääntyvä hyötykasvien määrä vaatii toimeksiantajalta suunnitelmaa suuren sadon suhteen. Aikaisemmin tilalta saadut marjat on hyödynnetty lähinnä omassa käytössä, mutta satomäärän kasvaessa kohdetilalla voisi harkita hedelmien ja marjojen markkinointia sekä myyntiä. Vaihtoehtoisesti, mikäli hyötykasvien satoa ei haluta ruveta myymään

tai niille ei löydy käyttöä, puiden ja pensaiden sato jää mädäntymään ja kasvin hinnasta sekä hoitotyöstä syntyy pelkästään tappiota. Toisin sanoen, jos tilalle haluaa paljon uusia tuottavia puita ja pensaita, niiden satoa on pakko alkaa myymään.

Istutusten suuren määrän takia toimeksiantaja voisi harkita hyödyntävänsä esimerkiksi puutarhoilta saatavaa valmista maksullista tahoja eli istutuspalveluita. Tarjouksen voi pyytää siinä vaiheessa, kun on päättänyt ensin kasvilajit sekä niiden tarkemmat lajikkeet ja määrän. Mikäli istutusten tekemiseen ei halua hyödyntää valmista kokoneempaa tahoja, voisi tilalle yrittää saada esimerkiksi puutarha-alan harjoittelijan tai opiskelijan, joka voisi mahdollisesti työskennellä halvemmalla. Tällöin on kuitenkin tärkeää perehtyä kunkin kasvilajin omiin istutusohjeisiin ja huolehtia niiden toteutumisesta sekä harjoittelijan tai opiskelijan ohjauksesta.

Opinnäytetyötä varten on pyydetty kaksi tarjousta istutusten tekemisestä. Tarjoukset on kysytty eri toimijoilta Aleniuksen puutarhalta sekä Puskamestareilta. Kummaltakin toimijalta on pyydetty tarjous esimerkkimäärälle uusia kasveja eroteltuna pelkälle istutukselle sekä istutukselle kasvien kera. Esimerkkinä käytettiin seuraavia kasveja sekä määriä ilman tarkempia lajikkeita: 25 karviaispensasta, 3 kirsikkapuuta, 3 luumupuuta, 15 makeasinikuusamaa, 8 marja-aroniaa, 3 marjatuomipihlajaa, 6 omenapuuta, 6 pensasmustikkaa, 3 päärynäpuuta sekä 3 tyrniä.

Puskamestareiden alustava arvio kasvien hinnasta yhdessä niiden istuttamiseen tarvittavan täytemullan kanssa olisi noin 1959,50 €. Työn osuudeksi he arvioivat 1125,00 € ja materiaalien kuljetukseksi kohteeseen 150,00 €. Yhteensä urakalle on laskettu hintaa arviolta 3234,50 €. Puskamestareiden kanssa on mahdollista neuvotella myös muista lisätöistä sekä istutusten kastelun ja hoidon ulkoistamisesta. Lisätöet hinnoitellaan tilanteen mukaan erikseen.

Aleniuksen puutarhasta ei ole annettu tarjousta, mutta mikäli se saadaan vielä opinnäytetyöprosessin päätyttyä, tarjouksen tiedot välitetään toimeksiantajalle jälkikäteen.

6 METSÄSUUNNITELMA

Tässä käsitellään kohdetilan metsäkuvioita sekä niille toteutettavia toimenpiteitä. Kuviot 1 ja 2 käsitellään omiana osionaan ja kuviot 3 ja 4 omanaan, sillä suositeltavat toimenpiteet yhdessä käsiteltävillä kuvioilla ovat niiden samankaltaisuuksien takia samat.

6.1 Mittaustulokset

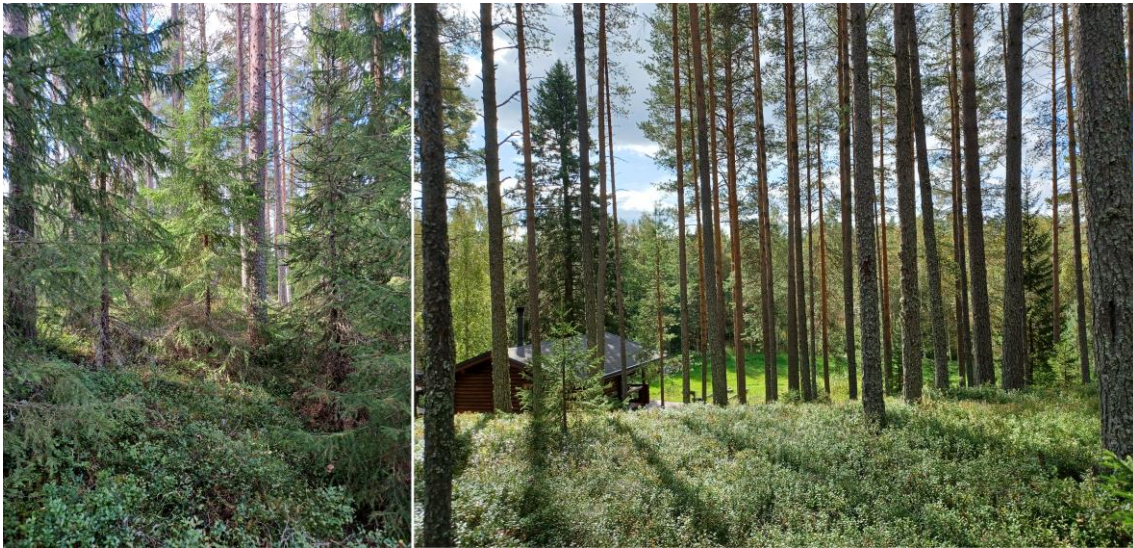
Puuston keskiläpimitta on mitattu opinnäytetyötä varten rinnankorkeudelta, josta saadaan rinnankorkeusläpimitta. Lisäksi kuvioilta on mitattu keskipituus, pohjapinta-ala sekä tilavuus. Tätä varten koululta on lainattu hypsometria, mittasaksia, relaskooppia sekä taulukkoa. Kuviot ja mittauskohdat on jaettu valmiiksi karttaan kuvioon 20.



KUVIO 20. Kohdetilan metsäkuviot sekä mittauskohdat (kuva: Google Maps, muokattu)

Kuvioiden 1 ja 2 kasvupaikkatyyppi on kuivahko kangas. Varvusto on paksu ja varsin yhtenäinen, jossa kasvaa lähinnä mustikkaa sekä puolukkaa, josta puolukka on huomattavasti yleisempi. Puusto on pääasiassa mäntyvaltaista, mutta joukossa kasvaa nykyään myös runsaasti kuusta. Toimeksiantaja uskoo, että kuuset ovat lähtöisin kuviolla 2 sijaitsevasta suuresta ja vanhasta kuusesta. Kuvioiden kehitysluokka on uudistuskypsä metsikkö, sillä puusto on saavuttanut

suositeltavan uudistamiskeskiläpimitan 22 cm – 26 cm. Kuviossa 21 on esitetty kohdetilan metsäkuvio 1 kasvustossa esiintyvät paikkakohtaiset erot.



KUVIO 21. Kuvio 1 sijaitsee mäellä, jonka kasvustossa esiintyy huomattavia paikkakohtaisia eroja (kuva: Anne Alatalo)

Taulukoista 1 ja 2 nähdään, että koealojen puusto on keskenään varsin tasalaatuista mittaustulosten samankaltaisuuden perusteella. Kuvion keskiarvo paljastaa, että koealoilla on tarve suorittaa harvennushakkuita puuston hyvinvoinnin parantamiseksi.

TAULUKKO 1. Kuvion 1 koealojen mittaustulokset.

Koeala	Pohjapinta-ala m ² /ha	Tilavuus m ³	Keskiläpimitta cm	Keskipituus m
Koeala A	29	289	23,6	22
Koeala B	32	286,5	24,1	19
Koeala C	35	301	26,3	18
Koeala D	28	269,5	22,6	21
Kuvion keskiarvo	31	286,5	24,2	20

TAULUKKO 2. Kuvion 2 koealojen mittaustulokset.

Koeala	Pohjapinta-ala m ² /ha	Tilavuus m ³	Keskiläpimitta cm	Keskipituus m
Koeala A	25	274	26,8	25
Koeala B	22	226,5	23	23
Kuvion keskiarvo	23,5	250,25	24,9	24

Kuvioiden 3 ja 4 kasvupaikkatyyppi on oletettavasti kostea keskiravinteinen lehto. Pensaskerroksesta löytyy runsaasti vadelmaa ja kenttäkerroksessa kasvaa maitohorsmaa, ruohoja sekä suuria saniaisia. Puusto on lähinnä nuorta hieskoivua, joka on perustettu entiselle pakettipellolle. Tästä johtuen koivut kasvavat vaihdellen tiheästi ja väljästi. Kuviosta 22 nähdään, että metsäkuvion 3 puuston kasvukeskittymä sijaitsee ojissa, mutta ojien välissä on runsaasti hukkaan menevää tilaa. Tilanne toistuu myös kuviolla 4. Ilmakuvasta on havaittavissa myös kuviolle levinneet havupuut, jotka ovat pääasiassa nuoria kuusia. Kuvioiden kehitysluokka on nuori kasvatusmetsikkö 02.



KUVIO 22. Droonikuva kohdetilan koivikosta, josta nähdään puuston sijoittuminen vanhoihin ojiin:
(kuva: Mikko Aalto)

Taulukoista 3 ja 4 voidaan havaita, että kuvioiden koealojen mittauksissa esiintyy huomattavia paikkakohtaisia eroja. Syynä on mitä ilmeisimmin puuston keskittyminen vanhoihin ojiin, jolloin ojan läheisyyteen tai ojien väliin arvotut mittauspaiikat voivat vaikuttaa mittaustuloksiin huomattavasti. Mittauksien perusteella harvennuksen tarve on kuitenkin selkeä.

TAULUKKO 3. Kuvion 3 koealojen mittaustulokset.

Koeala	Pohjapinta-ala m ² /ha	Tilavuus m ³	Keskiläpimitta cm	Keskipituus m
Koeala A	25	196,25	15,3	17
Koeala B	27	200,5	11,8	16
Koeala C	14	87	15,6	13
Koeala D	18	130,25	19	15,5
Koeala E	30	185,5	17,6	13
Kuvion keskiarvo	22,8	159,9	15,9	14,9

TAULUKKO 4. Kuvion 4 koealojen mittaustulokset.

Koeala	Pohjapinta-ala m ² /ha	Tilavuus m ³	Keskiläpimitta cm	Keskipituus m
Koeala A	21	147,5	16	15
Koeala B	17	98	13	12
Kuvion keskiarvo	19	122,75	14,5	13,5

6.2 Kuvioiden metsäsuunnitelmat

Tässä luvussa esitetään suositeltavia toimenpiteitä kohdetilan metsälohkoille. Suositukset perustuvat aikaisemmin esiteltyihin mittauksiin sekä havaintoihin.

6.2.1 Mänty- ja kuusimetsä (kuviot 1 ja 2)

Kuvioilla 1 ja 2 puumäärää voisi pyrkiä vähentämään esimerkiksi poimintahakkuun tai harvennushakkuun avulla. Poimintahakkuulla tarkoitetaan toimenpidettä, jossa metsästä on tarkoitus poistaa tyypillisesti vain suurimmat yksilöt. Hakkuu voidaan kuitenkin suhteuttaa niin, että se ei koske vain isoimpia puita. Tällöin pitää kuitenkin muistaa jättää hyvät ohjeet toimijalle, mikäli asiaa ei hoida itse. Niin voidaan välttää hakuiden toteutuminen epähuomiossa termin tyypillisimmällä käytötavalla. Poimintahakkuu suoritetaan yleensä silloin, kun metsiköllä tavoitellaan maisemallista arvoa pitämällä alue edelleen puustoisena. Paras ajankohta poimintahakkuulle on lumisen talven ja suojasään aikoihin.

Harvennushakkuu on kohdetilalla toinen mahdollinen toimenpide, joka on siinä mielessä samankaltainen kuin poimintahakkuu, että puista poistetaan vain osa. Tällöin alue säilyy edelleen puustoisena. Jäljelle jätetään vain parhaat puut, joiden latvuksille ja juurille tällä hakkuulla pyritään antamaan lisää kasvutilaa.

Käytännössä kummallakin hakkuuvaihtoehdolla tultaisiin pyrkimään samaan lopputulokseen. Hakuiden myötä vapautunut kasvutila lisää jäljelle jääneiden puiden kasvua sekä nopeuttaa uusien taimien kehittymistä. Toimeksiantajan kannattaa pyrkiä metsän jatkuvaan kasvatukseen. Jatkuvassa kasvatuksessa ideana on se, että metsää ei tulla uudistamaan ja kasvattamaan yhtenä tasaikäisenä puusukupolvena. Ideana on se, että metsiköihin saadaan monen kokoisia ja eri-ikäisiä puita. Hakkuissa kannattaisikin poistaa osa isoista puista niin, että loput poistettavista yksilöistä olisivat huonokuntoisempia ja nuorempia. Tällä tavalla kaikki puut eivät kuole luonnostaan koskaan kerralla ja monimuotoisuus säilyy runsaana. Puulajien suhteen toimeksiantaja voi edetä oman kantansa mukaisesti. Kuvioilla voidaan pyrkiä joko yksilajiseen metsään, jossa kasvaa ainoastaan mäntyä tai sitten kuvioiden voi antaa pysyä hallittuna sekametsänä, jossa saa kasvaa jonkin verran myös kuusta. Tämä olisi lintujen ja monimuotoisuuden kannalta parempi vaihtoehto.

Toimeksiantajaa kiinnosti kuulla myös kuviossa 23 esitetyn pitkän suikaleen käyttämähdollisuuksia. Yksi potentiaalinen vaihtoehto on alueen metsittäminen. Kyseisistä aluetta on hankala hyödyntää istutuksia varten, sillä valoa on puiden takia vähän. Toisaalta kuvion mahdollisuudet valuvat hukkaan hyödyntämättömänä. Siispä metsittäminen toisi kuviolle lisäarvoa. Metsittämistä ei ole pakko tehdä aivan toimeksiantajan saunalle asti, vaan rakennuksen edustalle voi jättää haluamansa kokoisen alueen paljaaksi.



KUVIO 23. Paljas alue kuvioden 1 ja 3 välissä (kuvat: Google Maps, muokattu ja Anne Alatalo)

6.2.2 Koivikko (kuviot 3 ja 4)

Kuvioden 3 ja 4 sijainnit ovat kohdetilan sekä ajoteiden välissä. Puiden arvo on suuri niiden antaman meluesteen sekä näkösuojan takia. Mm. tästä johtuen kuvioille ei voi suositella avohakkuuta, jossa kaikki tai lähes kaikki alueen puut kaadettaisiin. Toinen syy liian tehokkaan hakkuun tai harvennuksen välttämiseksi on se, että valonmäärän lisääntyessä pensaat ja runsas pohjakasvillisuus valtaa alan. Koivikon suuren harvennustarpeen sekä heikon laadun vuoksi puustoa voisi kuitenkin pyrkiä uusimaan. Koivikkoa tulee aluksi harventaa varovasti, sillä puut kasvavat vanhoissa ojissa aivan liian tiiviisti. Harvennuksen myötä saatu puutavara voidaan käyttää itse tai myydä esimerkiksi polttopuuyritykselle.

Koivikolle voisi harkita istutettavan aluskasviksi kuusta. Tällöin kuusentaimia laitettaisiin peltoalueelle ja koivut voisivat jäädä harvennettuna paikalleen, kunnes kuuset kasvavat isommaksi. Kyseessä olisi siis kuvion osittainen taimettaminen. Toimeksiantaja oli kiinnostunut myös mahdollisuudesta istuttaa koivikkoon pakurikääpää. Tämän voisi hyvin yhdistää suunnitelmaan,

jossa on aluskasvina kuusi, sillä pakurikäätä ei tartu uusiin kuusen taimiin. Suunnitelman ongelmana on se, että kuvioilla kasvaa runsaasti korkeaa aluskasvillisuutta, joka haittaisi kuusentaimien kasvua. Kuusentaimille olisi tässä tilanteessa välttämätöntä suorittaa kohottava maanmuokkaus.

Suosittelavampi vaihtoehto koivikoiden suhteen on sekametsä. Sekametsät lisäävät luonnon monimuotoisuutta ja ovat keskimäärin kestävämpiä tuhonaiheuttajia vastaan kuin yhden puulajin metsät. Suuri osa Suomen ruokasienistä elää mykorrhizasymbioosissa eli kasvin juuren sekä sienien muodostamassa symbioosissa puiden kanssa. Koska sienet ja puut suosivat tähän tiettyjä lajeja, sekametsissä on yhden puulajin metsiin nähden huomattavasti monipuolisempi sienilajisto. Tähän lopputulokseen päästään suhteellisen helposti. Kuvioista on tulossa pikkuhiljaa luonnostaan sekametsiä. Hakkuiden yhteydessä tulisi pyrkiä säästämään havupuut ja harventamaan koivujen määrää hiljalleen kuvion 24 esimerkin mukaisesti.



KUVIO 24. Esimerkki hakkuissa poistettavista puista sekametsän saavuttamiseksi (kuva: Anne Alatalo)

Sekametsä olisi kuusikkoon nähden helpompi, mutta myös miellyttävämpi ratkaisu esimerkiksi virkistystarkoitukseen, vaikka kuvioille onkin mahdotonta saada täysin harvaa puustoa ilman, että pensaskerros valtaisi alueen. Kuviossa 25 on esiteltyä sekametsän edut ja haitat kuusikkoon

verrattuna. Myös sekametsään voi harkita istuttavansa pakurikäypää. Esimerkiksi Suomen Pakuri Oy tekee sopimuksia pakuriympäyksestä, jossa yritys huolehtii istutuksista ja myös ostaa koivikon omistajan halutessa tuotetun sadon.



KUVIO 25. Sekametsien edut ja haitat kuusimetsään nähden (kuva: Luonnonvarakeskus)

7 MATKAILUTOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Tässä osiossa käsitellään sitä, miten matkailua voitaisiin kehittää kohdetilalla sekä toimenpiteitä, joita se edellyttäisi toimeksiantajalta. Matkailun kehittämiseen on useita tapoja, mutta ne on jaoteltu alaluvuissa tärkeimpiin kokonaisuuksiin.

7.1 Matkailukohteen mainostus

Matkailua kehittäessä tulisi miettiä, miksi matkailija valitsisi juuri kohdetilan matkansa kohteeksi. Matkailijoille tulee tarjota jokin syy ja kannustin. Tässä voidaan käyttää esimerkiksi majoituspaikkaa ja sen sijaintia tai vaikkapa vuokrattavia välineitä sekä erityisiä mahdollisuuksia esimerkiksi marjanpöimintaan tai opastettuun toimintaan yms. Siepin tulee päättää ensiksi, mihin matkailuvaltteihin kohdetilalla panostetaan, jonka jälkeen on mahdollista päättää itselle ja kohderyhmälle sopivat markkinointialustat. Tällaisina voivat toimia esimerkiksi sosiaalinen media, kuten Facebook ja Instagram tai perinteisempi verkkosivu. Verkkosivu on mahdollista perustaa joko itse tai etsiä yhteinen väylä muiden matkailuun panostavien yksityisten ihmisten kanssa. Mainostuksessa kannattaa myös miettiä, kirjoittaako esittelyn ja mainostuksen vain suomeksi vai lisäksi englanniksi, jolloin matkakohde saattaa vetää puoleensa myös ulkomaalaisia matkailijoita. Ulkomaalaiset matkailijat lisääisivät kohdetilan todennäköisyyttä menestyä matkakohteena, mutta vaativat toimeksiantajalta todennäköisesti enemmän panostusta.

7.2 Ulkoilu- ja muut aktiviteetit

Kohdetilalla kannattaa hyödyntää Kiiminkijoen valmiita matkailijoille suunnattuja palveluita ja aktiviteetteja. Tämä on kannattavaa siitä syystä, että tilan tontti sijaitsee osittain joen rannalla ja matkailijan on varsin helppoa päästä juuri näiden aktiviteettien pariin. Käytännössä tämä vaatisi vain matkailijoiden ohjaamista kyseisten aktiviteettien pariin. Lisäksi toimeksiantaja voi harkita jotain toimintaa, johon panostaa ja kannustaa matkailijoita enemmän esimerkiksi turismipaketin, venevuokrauksen tai kalastusopastuksen kautta. Tällaisen toiminnan vuodenaikakohtainen mainostaminen omalla mainosalustalla voisi auttaa matkailijoita näkemään Kiimingin potentiaalisen matkakohteena.

7.3 Matkailun yhdistäminen kohdetilan puutarhaan

Puutarhasuunnitelman myötä kasvava sato luo kohdetilalle tarpeen etsiä sille sopivaa markkinointikanavaa. Ennen itse hyödynnetty sato tulee kasvamaan niin paljon, että sitä ei pysty hyödyntämään millään itse. Tässä piilee mahdollisuus, jota voi hyödyntää myös matkailunäkökulmasta.

7.3.1 Suoramyynti

Suoramyyntillä tarkoitetaan oman tilan tuotteiden myyntiä kuluttajille esimerkiksi suoraan omalta tilalta, rakennetusta tienvarsikojusta, kauppatorilta, ruokapiiristä tai Reko-lähiruokarenkaiden kautta (Aitoja makuja 2023).

Toimeksiantaja voisi myydä kohdetilalla kasvatettuja hedelmiä ja marjoja kuluttajille sellaisenaan, joko tuoreena tai pakastettuna. Lisäksi satoa voidaan jatkojalostaa tuotteiksi, esimerkiksi hilloksi tai mehuksi, jota myydään samalla periaatteella. Tämä voisi toimia tehokkaana tapana tienata puutarhaan käytettyä rahaa takaisin. Suunnitelman varjopuolena on se, että poiminta tulee edelleen suorittaa tai järjestää itse.

Omien tuotteiden myynti vaatii toimeksiantajalta rekisteröitymistä alkutuotannon toimijaksi. Tämä tulee olla tehtynä oman kunnan elintarvikevalvontaviranomaisille neljä viikkoa ennen kuin varsinaista toimintaa päästään aloittamaan. Rekisteröitymisen yhteydessä tulee ilmoittautua myös alkutuotteiden suoramyyjäksi. Koska kyseessä on vain pienimuotoista ja vähäriskistä toimintaa, suoramyyntiin sovelletaan tyypillisesti monia elintarvikelainsäädännöllisiä helpotuksia. Nämä mahdollistavat alkutuotannon tuotteiden suoramyyntille paremmat markkinaolosuhteet. Omien tuotteiden myynti vaatii toimeksiantajalta myös kirjanpitoa esimerkiksi toteutuneista myyntimääristä. Lisäksi suoramyyntin määristä ja myyntipaikoista tulee pystyä esittämään arvioita. (Aitoja makuja 2023.)

7.3.2 Itsepoiminta

Toimeksiantajan on mahdollista ottaa matkailuun mukaan suoramyyntin tapaan myös kohdetilan monipuolisen puutarhan sadon poiminta. Mikäli satoa ei halua poimia kokonaan itse, tilalle voisi harkita ottaa käyttöön kuluttajien tai matkailijoiden itsepoimintatoimintamallin. Tässä mallissa

asiakas tulee tilalle ja saa itse poimia marjoja tai hedelmiä sovitusta paikasta joko omaan tai kohdetilalta saatuun rasiaan. Poiminnan lopuksi asiakkaalta peritään hinta kerätyistä hedelmistä tai marjoista seuraavan kaavan mukaisesti. Itsepoiminnan hinta = poimitun sadon määrä X kilohinta. Tätäkin toimintaa varten kohdetilalla joudutaan suorittamaan joitain toimenpiteitä. Puutarha tulee pitää avarana ja siistinä, jotta siellä olisi miellyttävää puuhastella. Lisäksi vierailijoille tulisi mahdollistaa mm. WC-tilat, rasioita ja vaaka.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kootaan tärkeimmät kehitysideat ja huomiot, jotka nousivat esille kolmen aihealueen suunnitelmista. Johtopäätöksiä käsitellään aihealueittain niin, että kunkin osuuden lopuksi toimeksiantajalle on toteutettu havainnollistava kuva toimintajärjestyksestä kyseisen suunnitelman toteuttamiseksi.

8.1 Johtopäätökset puutarhasuunnitelmasta

Toimeksiantaja toivoi opinnäytetyön kattavan puutarhasuunnitelman, joka sisältäisi paljon keskenään erilaisia, monipuolisia ja helppohoitoisia hyötykasveja. Kohdetilan puutarha-ala on suuri ja siinä on paljon toistaiseksi hyödyntämätöntä potentiaalia monipuolisten hyötykasvien kasvatukseen. Puutarhasuunnitelman on tarkoitus toimia ajatuksia herättävänä esimerkkinä, jota toimeksiantajan on kuitenkin helppo lähteä muokkaamaan tai toteuttamaan haluamallaan tavalla ilman, että suunnitelman kokonaisuus kärsisi.

Kuviossa 26 on esitetty yhteenveto kohdetilan puutarhasuunnitelman toimintajärjestyksen eri vaiheista. Kohdetilalla entuudestaan kasvatettavien mustaherukoiden ja vadelpensaiden sadontuottokykyä kannattaa yrittää tehostaa hoitoleikkauksilla, lannoituksella sekä pensaalle sopivalla tuennalla. Tällä tavalla pensaat voisivat alkaa taas tuottamaan paremmin satoa, jolloin uusien mustaherukka- ja vadelpensaiden ostaminen ja istuttaminen osoittautuisi täysin turhaksi.

Uusien istutettavien taimien kohdalla kannattaa lähteä liikkeelle hieman pienemmällä määrällä. Maltillinen aloitus mahdollistaa toimeksiantajalle uusiin lajeihin ja lajikkeisiin tutustumisen ilman suurempaa riskiä tai tappiota. Erityisesti istutuksien ensimmäisinä vuosina kannattaa olla tarkkana, että kasvia hoitaa sen lajille tarkoitetulla tavalla. Kullakin pensas- ja puulajilla on omat yksilölliset tarpeensa hoitoleikkauksien, kosteuden sekä ravinteiden suhteen. Nämä tarpeet saattavat vaatia soveltamista olosuhteista riippuen. Vastaamalla näihin tarpeisiin saadaan aikaan terveitä, hyväkasvuisia sekä satoa tuottavia pensaita ja puita.

Kasvien suojaaminen tuholaisia vastaan tulee suunnitella hyvissä ajoin, mielellään jo istutusten yhteydessä. Kohdetilalla kannattaa pyrkiä aitaamaan isompi alue kerrallaan yksittäisten puiden tai

pensaiden sijasta. Tällä tavalla alueesta saadaan selkeämpi ja aitamateriaaleissa voidaan jopa säästää. Lisäksi kohdetilalla tulee tarkkailla kasvustoa keväisin ja kesäisin. Taudit ja tuholaiset havaitaan tällä tavalla nopeasti ja ne eivät ehdi levitä tai tarttua. Tehokas havainnointi ja nopea ongelmiin puuttuminen säästää tuotettavaa satoa sekä vähentää kasvinsuojelun tarvetta.

Puutarhasuunnitelman toteuttaminen edellyttää toimeksiantajalta sopivan käyttökohteen tai myyntikanavan päättämistä kasvavaa satoa varten. Kohdetilalla on aikaisemmin pystytty hyödyntämään sato pääsääntöisesti oman perheen kesken. Kasvava kasvimäärä kuitenkin lisää sadon kokoa ja laatua niin paljon, että myyntireittejä on kannattavaa harkita jo etukäteen.

TOIMINTAJÄRJESTYS PUUTARHA			
TALVI 2024	KEVÄT 2024	KESÄ 2024	SYKSY 2024
<ul style="list-style-type: none"> • Puutarhasuunnitelmaan tutustuminen. • Hankittavien hyötykasvien ja niiden määrän päättäminen. • Käyttökohteen tai myyntireitin suunnittelu kasvavalle satomäärälle sopivaksi. • Seuraavan kasvukauden toimintasuunnitelman teko. 	<ul style="list-style-type: none"> • Haapojen kaulaus (mikäli niistä päätetään luopua). • Mustaherukka- ja vadelpensaiden hoitoleikkaus sekä lannoitus. • Vuosittainen kevätlannoitus. • Vuosittaiset hoitoleikkaukset. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uusien istutusten kastelu noin viikottain tai sään mukaan (myös seuraavana vuonna istutuksesta). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanhojen ja uusien pensaiden syyslannoitus ja hoitoleikkaus tarvittaessa. • Muista tarkistaa viimeistään tässä vaiheessa suojaus jäniksiltä, kauriilta ja myyriltä! • Vuosittainen syyslannoitus. • Vuosittaiset hoitoleikkaukset.
<p>- Uusien hyötykasvien hankinta ja istutus. Myös tarvittava tuenta. Pyri suorittamaan tämä toukokuussa, jotta kasvit ehtisivät juurtua hyvin ennen syksyä! Kesäkuussakin ehtii.</p> <p>- Suojaverkkojen asennus. Nuorten taimien pehmeä kuori houkuttelee jäniksiä, kauriita ja myyriä!</p> <p>- Vuosittainen kasvinsuojelu tuholaisia vastaan tarvittaessa. Lisäksi kasvuston tarkkailu, jotta mahdollisiin haittoihin osataan puuttua hyvissä ajoin.</p>			

KUVIO 26. Puutarhasuunnitelman toimintajärjestys (kuva: Anne Alatalo)

8.2 Johtopäätökset metsäsuunnitelmasta

Kohdetilan kaikki metsäkuviot ovat mittausten perusteella kattavan harvennuksen tarpeessa, joka tulisi suorittaa kuvioden keskeisten sijaintien takia viihtyvyys edellä. Puut toimivat kohdetilan ja ajotien välissä näkösuojana sekä äänivallina. Lisäksi ne lisäävät kohdetilan maisema-arvoa ja

viihtyvyyttä. Kuusen valtaamilla mäntymetsäkuvioilla 1 ja 2 harvennus kannattaisi suorittaa harvennushakkuu- tai poimintahakkuumenetelmällä. Tarkoituksena olisi poistaa huonokuntoisimpia puita, jotta jäljelle jäävät puut saisivat lisää elintilaa ja valoa. Poistettavat puut voivat edustaa eri ikäryhmiä, sillä kuvioilla tulisi pyrkiä jatkuvaan kasvatustalliin. Tällöin metsäkuviolla tulisi olemaan aina keskenään eri-ikäisiä puita, eikä alue jäisi missään vaiheessa paljaaksi. Toimeksiantaja voi näiden hakkuiden yhteydessä myös päättää, haluaisiko pitää metsäkuviot 1 ja 2 täysin mäntymetsäkuvinä, vai jättäisikö sekaan myös kuusta.

Vanhoilla pakettipelloilla sijaitsevilla koivumetsäkuvioilla 3 ja 4 tulee myös suorittaa harvennushakkuuta. Näiden suhteen tulee kuitenkin olla varovaisempi, sillä liian rajujen hakkuiden myötä pajut, pensaat ja muu kasvillisuus valtaavat alan, jolloin siitä on hankalampi enää saada metsikköä. Toimeksiantaja voisi halutessaan yrittää kasvattaa koivikoiden tilalle kuusimetsää niin, että laittaisi kuusentaimia koivuille aluskasveiksi. Ongelmana on, että kuvioilla runsas ja korkea aluskasvillisuus saattaisi haitata tai jopa estää kuusentaimien kasvua. Tätä suunnitelmaa toteuttaessa kuusentaimille olisi välttämätöntä suorittaa suuritoinen kohottava maanmuokkaus.

Toinen vaihtoehto metsäkuvioille 3 ja 4 olisi sekametsä. Kuviot ovat jo luonnostaan muuttumassa sellaisiksi, joten lopputulokseen pääsee suhteellisen helposti. Hakkuiden yhteydessä tulisi pyrkiä suojelemaan havupuita poistamalla koivuja niiden ympäriltä. Sekametsät ovat luonnollisia ja lisäävät monimuotoisuutta, joten kuvioiden sekametsittäminen voisi vaikuttaa positiivisesti toimeksiantajan lintuharrastukseen. Kuvioista 3 ja 4 on kuitenkin todella hankalaa, jollei mahdotonta, saada lähitulevaisuudessa virkistyskäyttöön kelvollista metsää. Tämä johtuu siitä, että vanhat pakettipellot ovat ennestään ravintorikkaita, ja niin kauan kuin aluskasvillisuudelle riittää valoa, se tulee kukoistamaan rehevänä hankaloittaen metsäkuvioilla liikkumista.

Kuviosta 27 nähdään sopiva toimintajärjestys kohdetilan metsäkuvioiden kunnostamiseksi. Suunnitelmassa on esitetty toimeksiantajalle useampi vaihtoehto metsäkuvioiden hakkuiden, puulajien sekä niiden kasvatustalliin suhteen. Ne on esitetty myös toimintajärjestyksessä.



KUVIO 27. Metsäsuunnitelman toimintajärjestys (kuva: Anne Alatalo)

8.3 Johtopäätökset matkailumahdollisuuksien kehittämisestä

Kohdetilalla on paljon mahdollisuuksia matkailun kehittämiseksi. Kuviossa 28 on esitetty tärkeimpiä toimenpiteitä asian viemiseksi eteenpäin. Toimeksiantajan kannattaa aluksi perehtyä kaikkiin vaihtoehtoihin kunnolla, jotta sopivaa päätöstä voidaan lähteä toteuttamaan näiden tietojen pohjalta. Jotta kohdetilalla voitaisiin saavuttaa matkailijat, tulee toimeksiantajan aloittaa mainostus ja markkinointi. Tämä tapahtuu helpoiten sosiaalisen median tai verkkosivujen kautta. Mainostuksessa voidaan nostaa esille ulkoilumahdollisuuksia Kiiminkijoen läheisyydessä sekä kohdetilalla tarjolla olevia aktiviteetteja tai vuokravarusteita. Tässä voidaan hyödyntää Kiiminkijoen valmiita matkailuvaltteja tai vaikka yhteistyötä jonkin matkailuun panostavan organisaation tai yrityksen kanssa.

Matkailuun voisi olla järkevää yhdistää myös kohdetilan puutarha. Matkakohteen on tärkeää pyrkiä erottumaan muista vastaavista kohteista ja kohdetilan puutarha voisi olla hyvä keino siinä. Matkailun yhdistäminen puutarhaan voisi tapahtua esimerkiksi suoramyynnin tai itsepoiminnan kautta. Suoramyynnissä toimeksiantaja myisi asiakkaille oman tilansa tuotteita tai niistä jalostettuja tuotteita, kun taas itsepoiminnassa asiakas saa poimia kohdetilan satoa rasioihin, jotka punnitaan

ja maksetaan lopuksi. Oman puutarhan sadon ja tuotteiden markkinointi voisi auttaa kohdetilan brändäyksessä ja esille nostamisessa. Toimeksiantaja saisi samalla hyvän myyntireitin kasvavalle sadolleen.

Matkailun kehittäminen kohdetilalla tulee vaatimaan jossain määrin panostusta toimeksiantajalta. Matkailijoille tulee pystyä tarjoamaan majoitusta, välineitä tai opastusta, jos sitä ei haluta sitoa mukaan puutarhaan. Puutarhaan sidottunakin matkailu vaatii joitain toimenpiteitä. Toimeksiantajan tulee pystyä järjestämään ainakin joitain seuraavista: myyntipiste, rasioita, vaaka, WC-tilat yms. riippuen siitä, mihin suuntaan puutarhan sadon myynnin suhteen halutaan lähteä.



KUVIO 28. Matkailun kehittämisen toimintajärjestys (kuva: Anne Alatalo)

9 POHDINTA

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi oli laaja ja monipuolinen. Aiheena hyötykäyttösuunnitelma marjatilalle on ollut mukaansatempaava, mutta laaja, jonka takia aiheen rajaaminen on osoittautunut työn suurimmaksi haasteeksi. Jouduin tiivistämään joitain aiheita esimerkiksi puutarhasuunnitelmassa huomattavasti, jotta sain työn vastaamaan paremmin toimeksiantajan toiveita. Opinnäytetyön pääasiallinen työstäminen oli tarkoitus toteuttaa niin, että työ valmistuisi joulukuussa 2023. Opintoihin kuuluvan toisen harjoittelun sijoittuminen lokakuusta joulukuulle viivästytti hieman työn vaiheiden toteuttamista täysin alustavan aikataulun mukaisesti. Opinnäytetyö valmistui kuitenkin arvioidun aikataulun mukaisesti.

Opinnäytetyössä käytetty Miro-ohjelma on osoittautunut työn prosessin aikana erittäin hyödylliseksi. Aluksi ohjelmaan merkattiin ylös kohdetilan lähtötiedot, omat aikataulut sekä opinnäytetyötä koskevat tärkeät päivämäärät. Lisäksi sen avulla työhön on saatu koottua erilaisia havainnollistavia kuvia ehdotetuista toimintamalleista ja aihekokonaisuuksista. Kyseinen työkalu on kulkenut työn alusta asti mukana ja palvellut hyvin.

Alun perin puutarhasuunnitelmaa oli tarkoitus lähteä käsittelemään työssä ehdotettavien kasvien kautta. Hyvin nopeasti kävi ilmi, että tällainen lähestymistapa ei olisi niin helposti toimeksiantajan ymmärrettävissä tai muokattavissa. Opinnäytetyön puutarhasuunnitelman osalta tuntui välttämättömältä lähteä jakamaan piha-aluetta omiksi lohkoikseen, joita saattoi käsitellä omina kokonaisuuksinaan. Sisällysluettelon rakenteen muokkaamisella puutarhasuunnitelman sai vietyä käytännönläheisemmälle tasolle ja helpommin muokattavaan muotoon. Suunnitelma jättää toimeksiantajalle vapauksia muokata ideapohjaa ilman, että sen kokonaisuus kärsisi. Mikäli lähtisin toteuttamaan työtä uudelleen, miettsin sisällysluettelon alusta asti vielä tarkemmin läpi.

Opinnäytetyössä oli ammatillisesti mielenkiintoista päästä miettimään suunnitelmia kohdetilan metsäkuviolle. Luonnonvara-alan opinnoissa esille nousevat metsäkurssit keskittyvät pitkälti suurempien metsiköiden talouden ja ympäristöpuolien käsittelyyn, jonka takia kohdetilan pihapiirissä sijaitsevat metsäkuviot vaativat täysin erilaista lähestymistapaa asiaan. Opinnäytetyön tekeminen on ollut itsessään todella opettavainen tehtävä, jossa opittuja asioita tulen varmasti hyödyntämään myös tulevaisuudessa esimerkiksi työelämässä.

LÄHTEET

Tekstin lähteet

Aitoja makuja. Toimit maatilayrittäjänä ja haluaisit aloittaa omien alkutuotannon tuotteiden suoramyynnin kuluttajille ja paikalliseen vähittäismyyntiin. Hakupäivä 29.11.2023.

<https://aitojamakuja.fi/alkutuotanto/>

Aleniuksen puutarha ja taimisto. Toimipaikka Oulu, Hietasaari. Hakupäivä 02.07.2023.

<https://www.aleniuksenpuutarha.fi/>

Arktiset Aromit Ry. Luonnonmarjat. Tyrni. Hakupäivä 19.08.2023.

<https://www.arktisetaromit.fi/fi/marjat/luonnonmarjat/tyrni/>

Erkkilä Esko. Tyrnin istuttaminen 07.05.2019. Hakupäivä 19.08.2023.

<https://www.eskoerkkila.fi/blogi/?k=tyrnin+istuttaminen>

Eurofins. Kotipuutarha-analyysit. Hakupäivä 11.08.2023.

<https://www.eurofins.fi/agro/analyysit/kotipuutarha-analyysit/>

FishinginFinland.fi. River Kiiminkijoki-free River with 70 rapids. Hakupäivä 16.11.2023.

https://www.fishinginfinland.fi/river_kiiminkijoki

GrowVeg. Garden Planning apps. Hakupäivä 31.10.2023. <https://www.growveg.co.uk/>

Hankkija. Piha ja puutarha verkkokauppa. Hakupäivä 19.08.2023.

https://www.hankkija.fi/Piha_ja_puutarha/

Hedelmän- ja marjanviljelijäin liitto. Verkkosivut. Hakupäivä 23.08.2023. <https://hmlry.fi/>

Heino Anne. Liki 200-vuotias omenapuu tuottaa yhä maukkaita hedelmiä – Löytyykö Suomesta vanhempaa? 27.08.2017. YLE uutiset. Hakupäivä 11.08.2023. <https://yle.fi/a/3-9788276>

Hyötytarhuri. Luumupuun istutus ja hoito 28.05.2022. Hakupäivä 29.08.2023.
<https://www.hyotytarhuri.fi/2022/05/luumupuun-istutus-ja-hoito.html>

Jarvenkyla Oy. Puutarhatarvikekauppa. Hakupäivä 16.11.2023. <https://jarvenkyla.fi/fi>

Kekkilä-BVB. Koti ja puutarha. Kasvikirjasto. Hakupäivä 24.08.2023.
<https://www.kekkila.fi/kasvikirjasto/#/>

Kiiminkijoki Ry. Matkailupalveluiden verkkosivut. Hakupäivä 09.08.2023.
<http://www.kiiminkijoki.fi/fi/matkailupalvelut.html>

Kotiliesi. Karviainen on kestävä marjapensas – katso ohjeet istutukseen ja hoitoon 10.4.2021.
Hakupäivä 21.09.2023. [Karviainen – katso vinkit karviaispensaaseen kasvatukseen - Kotiliesi.fi](#)

Luke. Metsätyypit. Opas kasvupaikkojen luokitteluun. Hakupäivä 02.10.2023.
<https://metsatyyppit.luke.fi/>

Luke. Sekametsien kasvatusmallit. Sekametsien hyödyt ja haitat. Hakupäivä 29.09.2023.
<https://www.luke.fi/fi/projektit/sekava/sekametsien-hyodyt-ja-haitat>

Mansikkamäki Sanna. Hunajamarja on todellinen hitti – täysin uusi tuttavuus myytiin heti loppuun 6.6.2020. Kotiliesi. Hakupäivä 20.08.2023. <https://kotiliesi.fi/koti/puutarha/hunajamarja-on-todellinen-hitti-taysin-uusi-tuttavuus-myytiin-heti-loppuun/>

Peda.net. Geenivaraoppi. Mitä kaikki kasvit tarvitsevat elääkseen? Hakupäivä 10.07.2023.
https://peda.net/hankkeet/geenivaraoppi/yl%C3%A4koulu/biologia_ylakoulu/mks13/otekeki/mkktel

Puutarha.net. Artikkelit. Päärynä. Hakupäivä 27.08.2023.
<https://puutarha.net/artikkelit/126/paaryna.htm>

Puutarha.net. Artikkelit. Vinkit omenapuun valintaan ja hoitoon. Hakupäivä 11.08.2023. [Vinkit omenapuun valintaan ja hoitoon \(puutarha.net\)](#)

Puutarhatalo Sydänmaa Oy. Verkkokauppa. Hakupäivä 11.08.2023.
<https://kauppa.puutarhatalo.fi/Hedelmaepuut/Omenapuut/Kesaeomenat>

Raivio Leena. Karviainen tuo puutarhaan vanhan ajan tunnelmaa! Näin istutus ja hoito onnistuu 11.3.2015. Piha ja puutarha. Hakupäivä 21.09.2023. [Karviaisen istutus ja hoito | Meillä kotona \(meillakotona.fi\)](#)

Takkula Joonas. Pihatyöt Jyväskylässä ja Oulussa. Puskamestarit. Hakupäivä 07.12.2023.
<https://puskamestarit.fi/>

Toivepiha Oy. Vadelman hoito. Hakupäivä 23.08.2023. <https://toivepiha.fi/vadelmat/>

Tuomikoski Mikko. Tähän marjaan kohdistuu suuria odotuksia – haskap tunnetaan maailmalla terveispommina, jota viljellään nyt Suomessakin. 24.05.2020. YLE uutiset. Hakupäivä 20.08.2023.
<https://yle.fi/a/3-11363865>

Tuominen Petra. Mustikan ja pensasmustikan todellinen ero – kumpi on terveellisempää 03.08.2023? MTV uutiset. Hakupäivä 16.11.2023.
<https://www.mtvuutiset.fi/makuja/artikkeli/mustikan-ja-pensasmustikan-todellinen-ero-kumpi-on-terveellisempaa/8749576#gs.10tgwv>

Tuttle Orchards. Home Apple Tree Care & Spray Guide for Beginners. Hakupäivä 11.08.2023.
<https://indianapolisorchard.com/home-apple-tree-care-spray-guide/>

University of Minnesota Extension. Growing blueberries in the home garden. Hakupäivä 16.11.2023. <https://extension.umn.edu/fruit/growing-blueberries-home-garden>

Vanhanen Valtteri. Kannusniemen metsikkökoealojen soveltuvuus ja oppimistehtäviä erirakenteiseen kasvatukseen. Opinnäytetyö. Hakupäivä 14.07.2023. [Etunimi Sukunimi \(theseus.fi\)](#)

Vuorio Vilma. Ethän kääri sanomalehteen – näin omenat säilyvät kuukausia 22.09.2014. MTV uutiset. Hakupäivä 11.08.2023. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/ethan-kaari-sanomalehteen-nain-omenat-sailyvat-kuukausia/4349552>

Warwick Sarah. How to plan a garden – expert layout and planting advice 23.08.2022. Homes & Gardens. Hakupäivä 29.08.2023. <https://www.homesandgardens.com/advice/how-to-plan-a-garden>

Kuvioiden lähteet

KUVIO 2. Puutarha.net. Vyöhykekartta. Paint työkalulla lisätty kohdetilan sijainti Google Maps sovelluksesta otetun kuvakaappauksen kautta. Hakupäivä 11.08.2023. https://puutarha.net/artikkelit/118/puiden_ ja_ pensaiden_ kasvuvyohykkeet_ puutarha.htm

KUVIO 16. Miro-ohjelmisto. Istutuskaavio tyrnin kasvattamiseen Paintilla yhdistettynä viherpeukalot.fi kuvaan. Hakupäivä 19.08.2023. <https://miro.com/> ja https://www.viherpeukalot.fi/images/products/62140-9aa0eb66_orig.jpg

KUVIO 20. Google Maps. Kohdetilan kartta. Paint työkalulla muokattuna metsäkuvioit ja mittauksien kohdealat. Hakupäivä 29.05.2023. <https://www.google.com/maps>

KUVIO 25. Luke. Sekametsien kasvatusmallit. Sekametsien hyödyt ja haitat. Hakupäivä 29.09.2023. <https://www.luke.fi/fi/projektit/sekava/sekametsien-hyodyt-ja-haitat>

LIITTEET

LIITE 1 Tarpeelliset linkit



LIITE 1 - Tarpeelliset
linkit.pdf

LIITE 2 Kohdetilalle soveltuvat lajikkeet



LIITE 2 - Kohdetilalle
soveltuvat lajikkeet.pdf

LIITE 3 Puutarhasuunnitelman kustannusarvio



LIITE%203%20-%20P
uutarhasuunnitelman?