

Marjatta Myllyoja

## **KASVIHUONE KEHITYSVAMMAISTEN PÄIVÄTOIMINNASSA**

Tapaus: Kainuun Hoivataito Oy:n Palvelukoti Rantaniemi

## **KASVIHUONE KEHITYSVAMMAISTEN PÄIVÄTOIMINNASSA**

Tapaus: Kainuun hoivataito Oy: Palvelukoti Rantaniemi

Marjatta Myllyoja  
Opinnäytetyö  
Kevät 2012  
Puutarhatalouden koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Puutarhatalouden koulutusohjelma, yrittäjyyden suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä: Marjatta Myllyoja  
Opinnäytetyön nimi: Kasvihuone kehitysvammaisten päivätoiminnassa  
Työn ohjaaja: Sami Talonen  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2012  
Sivumäärä: 46

---

Sain aiheen opinnäytetyöhöni kuultuani Palvelukoti Rantaniemen suunnittelevan puutarhaterapia-työskentelyn aloittamista. Palvelukoti Rantaniemi on yksi Kainuun Hoivataidon yksiköistä. Puutarhaterapiaa käytetään Suomessa muutamissa pitkäaikaishoitopaikoissa kuntouttavana toimintana tai osana päivittäisiä toimintoja. Puutarhaterapialla voidaan vaikuttaa henkilön psyykkiseen, fyysiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Erityisesti aikuisille kehitysvammaisille puutarhaterapian keskipiste on ansiotyötaitojen hankkiminen. Useimmiten puutarhaterapian vaikutus perustuu kasvunihmeen seuraamiseen.

Päätavoitteena opinnäytetyössäni oli suunnitella Rantaniemeen kasvihuone, joka soveltuu päivätoimintaan ja terapiakäyttöön monenkuntoisille kehitysvammaisille. Kasvihuone rakennetaan vanhaan pihapiiriin, joten suunnittelussa huomioitiin kasvihuoneen yhteensopivuus muiden rakennusten kanssa. Kasvihuoneen suunnittelun lisäksi tein viljelysuunnitelman, jota toteutetaan kasvihuoneessa. Kasvihuone sekä puutarhatyöt suunniteltiin siten, että ensisijaisesti ne voivat olla mukana kuntoutuksessa kehitysvammaisten hoitopaikoissa, mutta voidaan soveltaa myös muille asiakasryhmille, esimerkiksi vanhuksille tai liikuntarajoitteisille. Asiakkaiden mielenkiinnon säilymisen kannalta on tärkeää, että työvaiheet ovat monipuolisia ja vaihtelevia.

Tutkimusote opinnäytetyössä oli havainnoiva. Palvelukoti Rantaniemessä järjestettiin puutarhatetkiä, joissa käytiin läpi kasvihuoneetyössä tarvittavat työvaiheet. Aiheita olivat kylvö, istutus, hoito ja siisteys. Puutarhatetkissä tärkeiksi muodostuivat alussa ja lopussa pidettävät rauhoittumishetket, jolloin käytiin läpi sen kerran työvaiheet. Viljelyohjelmaan mukaan otettavat kasvit sekä kasvihuone suunniteltiin havainnointien perusteella. Suunnittelussa huomioitiin liikuntarajoitukset ja turvallisuus. Jatkossa Rantaniemessä kannattaisi järjestää ohjaajille koulutusta puutarhanhoidosta sekä puutarhaterapiasta. Lisäksi voisi selvittää, miten kasvihuonetta voidaan hyödyntää samoissa tiloissa toimivan Luovin opetuksessa.

Asiasanat: Puutarhaterapia, kasvihuone, kehitysvammaiset, kuntoutus, esteettömyys

# ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Horticulture degree, entrepreneurship

---

Author: Marjatta Myllyoja

Title of thesis: Greenhouse in the mentally disabled's day activity

Supervisor: Sami Talonen

Term and year when the thesis was submitted: Spring of 2012

Number of pages: 46

---

I came up with the topic for my thesis after having heard that the Rantaniemi home for disabled people is planning to start offering therapeutic gardening for its clients. The Rantaniemi care home is a section of Kainuun Hoivataito. In Finland therapeutic gardening is implemented as a means of rehabilitation activity or as part of the daily functions in some long-term nursing homes. Therapeutic gardening can contribute to a person's mental, physical and social capacity of functioning. Especially for the grown-up mentally disabled people the focus on therapeutic gardening is to gain vocational skills. The effect of therapeutic gardening is usually based on the fact that the client gets to observe the marvel of life growing.

The main aim of the thesis was to plan a greenhouse in Rantaniemi, fit for day activities and therapeutic use for the mentally disabled. The greenhouse will be built in the old yard, which is why the compatibility of all the buildings in the yard had to be taken into consideration. I also made a planting scheme which will be carried out in the greenhouse. Both the greenhouse and the gardening chores were planned so that primarily they are part of the rehabilitation programmes in care homes for the mentally disabled, but also can be fitted for other client groups, for example the old and the physically handicapped. To maintain the clients' interest it is important that the working phases be diverse and varied.

In the thesis the way of study was observing. To go through all the necessary working phases gardening sessions were held in the Rantaniemi care home. The topics were sowing, planting, caring, and tidiness. In the gardening sessions the soothing moments held in the beginning and in the end of each session became most important, and the working phases of the day were gone through over these moments. The greenhouse, as well as the plants of the planting programme, were planned according to observation. In planning, accessibility and material safety were considered. In future the supervisors in the Rantaniemi care home should be given further gardening and therapeutic gardening education. Furthermore, it would be good to find out if the greenhouse could be utilized as an educational environment for the Luovi vocational school operating in the same premises.

Keywords: garden therapy, greenhouse, mentally disabled, rehabilitation, accessibility

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	3
ABSTRACT .....	4
1 Johdanto .....	6
2 Puutarha ja ihmisen kokonaisvaltainen hyvinvointi .....	8
2.1 Puutarhaterapia .....	9
2.2 Puutarhaterapia kehitysvammaisten kuntouttamisessa .....	10
2.3 Kasvihuone .....	14
2.4 Esteettömyys .....	15
3 Rantaniemi .....	18
3.1 Nykyinen tilanne .....	18
3.2 Kehitystoiveet .....	19
4 Aineisto ja menetelmät .....	20
4.1 Tutkimussuunnitelma .....	20
4.2 Havainnointi .....	21
5 Tulokset ja tulosten tarkastelu .....	22
5.1 Yleiset huomiot .....	22
5.1.1 Työskentelypaikka: Talon edessä puutarhapöydän ääressä .....	22
5.1.2 Työskentelypaikka: Kasvihuone .....	23
5.1.3 Yleinen tilanne .....	23
5.2 Kylvä .....	24
5.3 Istutus .....	25
5.4 Hoito .....	27
5.5 Lopputulos .....	27
6 Johtopäätökset .....	29
6.1 Rantaniemen Kasvihuone .....	29
6.2 Kasveja Rantaniemeen .....	31
6.3 Viljelyohjeet .....	33
7 Pohdinta .....	39
Liitteet .....	43

# 1 Johdanto

Puutarhaterapiasta ja puutarhanhoidon terapeuttisesta vaikutuksesta puhutaan paljon Suomessa ja ulkomailla. Meillä Suomessa on muutamia hoitolaitoksia, jotka kertovat käyttävänsä puutarhaterapiaa täydentävänä hoitomuotona. Puutarhanhoito ilman terapiaohjelmaakin on hyvää harrastus- tai päivätoimintaa, sillä jokainen ihminen, joka on kosketuksissa luonnon kanssa, voi todeta sen vaikuttavan itseensä. Urpo Luukkala (29.4.2011, haastattelu) toteaa, että tänä aikana jokaisella ihmisellä pitäisi olla ajatus, että minun elämälläni on merkitys. Yksi mahdollisuus on toteuttaa tämä asia puutarhatyöskentelyllä tai puutarhaterapialla.

Puutarhaterapian määrittelyminen ei ole yksiselitteistä. Sillä voidaan tarkoittaa suunniteltua hoitomuotoa, joka tapahtuu sovittuna aikana määrättyssä paikassa. Toisena ääripäänä on laaja käsitys ihmisten ja kasvien vuorovaikutuksesta jokapäiväisessä elämässä. Opinnäytetyössäni ymmärrän puutarhaterapian laajasti Rappen määritelmän mukaan: ”Puutarhaterapia on ihmisen ja kasvien tavoitteellista vuorovaikutusta, jolla pyritään joko parantamaan tai kuntouttamaan toimintakykyä, ennaltaehkäisemään toimintakyvyn heikkenemistä tai edistämään hyvinvointia” (Rappe, Linden & Koivunen 2003, 46-47).

Puutarhatiedettä ja puutarhanviljelyä voidaan käyttää hyväksi eri sairauksista kärsivien potilaiden hoidossa. Ohjelmilla voi olla eri tavoitteita, mutta peruslähtökohta on se, että kasvien parissa työskenteleminen vaikuttaa myönteisesti ihmisen mieleen ja ruumiiseen parantaen siten elämänlaatua. (Relf 1996.) Luonto, eläimet ja kasvit eivät sinällään paranna sairauksia tai ratkaise ongelmia, mutta ne voivat toimia aktivaattoreina, jotka kannustavat ja houkuttelevat potilaan kuntoutumisen tielle (Yli-Viikari 2009, 16).

Opinnäytetyöni viitekehyksenä on suomenkielistä ja englanninkielistä kirjallisuutta sekä puutarhatalta että sosiaali- ja terveysalalta. Lisäksi viitekehyksessä on seminaari- ja projektiraportteja sekä Urpo Luukkalan haastattelu. Hän on yksi Suomen ensimmäisistä puutarhaterapeuttikouluttajista (Korva-Perämäki 2009, 42). Näiden pohjalta tein tutkimussuunnitelman, ja toteutin sen Reijärvellä Rantaniemessä. Tutkimustapa oli käytännöllinen ja havainnoiva. Siinä käytiin läpi kasvihuoneviljelyn työvaiheet.

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella kasvihuone, jota voidaan käyttää kehitysvammaisten päivätoiminnassa. Kasvihuoneen on sovelluttava myös terapiakäyttöön. Kasvihuoneen suunnittelun lisäksi opinnäytetyössäni tein viljelysuunnitelman, jota voidaan toteuttaa kehitysvammaisten palvelukoti Rantaniemessä.

Opinnäytetyöni kirjallisessa osuudessa käytän seuraavia termejä: asiakas, asukas ja ryhmäläinen. Asiakas – termiä käytän lähinnä teoriaosuudessa. Se tarkoittaa kuntoutuksen tai teorian kohdetta yleisellä tasolla. Asukas taas on Rantaniemessä asuva kehitysvammainen. Ryhmäläinen –termiä käytän tutkimusosuudessa. Ryhmäläinen tarkoittaa Rantaniemessä asuvaa kehitysvammaista, joka kuului opinnäytetyötäni varten perustettuun puutarharyhmään.

## 2 Puutarha ja ihmisen kokonaisvaltainen hyvinvointi

Puutarhanhoito on yleinen harrastus. Se sopii yhtä hyvin kaikille ikään, sukupuoleen tai kulttuuriin katsomatta. Puutarhanhoito voidaan aloittaa hyvin pienestä, ja taitojen karttuessa vaatimustasoa voidaan helposti nostaa. Puutarhatyöt kehittävät ihmisen aktiivisuutta ja antavat mahdollisuuden parantaa itse elämänlaatua. Kasvienhoidossa toistuvat samat toimenpiteet luoden turvallisuuden tunnetta. Kasvien kasvu ja vuodenaikojen vaihtelu tuovat positiivista vaihtelua toistuviin töihin. (Rappe ym. 2003, 50-51.)

Relf (1996) viittaa Kaplaniin, jonka mukaan luonto ja erämaa antavat mahdollisuuden paeta arkielämää ja miettiä muita asioita. Luonnossa ihminen mieltää ulottuvuudet ilman rajoja ympäristön osien liittyessä toisiinsa ja muodostaen kokonaisuuden. Yleensä ihminen joutuu tietoisesti keskittymään työhönsä. Luonnossa hän kuitenkin lumoutuu kiinnittämään huomiota ympäristöönsä tiedostamattaan. Tämä vähentää keskittymisen aiheuttamaa stressiä. Sopusointuinen maisema antaa ihmiselle tunteen, että hänen on mahdollisuus toteuttaa tavoitteensa ja onnistua yrityksessään.

Kun puutarhaterapiassa tai -työtoiminnassa kasvatetaan hyötykasveja, kannattaa se kertoa asiakkaalle eli terapian kohteelle. Tällöin hän tietää, että lopputulosta voidaan käyttää ja se on tarpeellinen. Työn tuloksena saadut tuotteet kannattaa hyödyntää. Mikäli terapiaa on toteutettu ryhmässä, voidaan koko ryhmän tai yhteisön (esimerkiksi koko Rantaniemen väen) kanssa järjestää puutarhajuhlat, joissa kasvatettuja tuotteita on esillä ja niistä valmistetaan syötävää. Talveksi puutarhatoimintaa voidaan järjestää hyödyntämällä kasvatettuja tuotteita esimerkiksi askartelussa. Myös luonnonmateriaaleja voidaan kerätä ja hyödyntää. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)

Kasvihuoneessa, jota käytetään terapiassa tai esimerkiksi kehitysvammaisten päivätoiminnassa, tulee huomioida liikuntarajoitukset ja turvallisuus joka asiassa. Tilat pitää mitoittaa pyörätuoliasiakkaalle. Turvallisuus tulee huomioida esimerkiksi kate- ja lattiamateriaaleissa. Turvallisuus vaikuttaa myös kasvinsuojeluun. Ennakkotorjunnan merkitys on erittäin tärkeää. Tähän sisältyy siisteys, kasvien hoito ja kasvinjätteiden poisto. Liiallista typenkäyttöä kannattaa varoa. Jos tuholaisia tulee, mäntysuoparuiskutus on ainoa käyttökelpoinen vaihtoehto torjuntaan. Kun ruiskutus uusitaan säännöllisesti, tuholaiset pysyvät kurissa. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)



## 2.1 Puutarhaterapia

Puutarhaterapia tarkoittaa kasvien, puutarhatyöskentelyn ja koko luonnon hyödyntämistä kokemusten, elämysten ja aistimusten tuottamiseen. Tavoitteena tällä toiminnalla on ihmisen elämänlaadun paraneminen, selviytymisen tukeminen ja kuntoutuminen. (Tolonen 2009, 18.) Puutarhaterapia on musiikki- ja ratsastusterapioiden tavoin täydentävä terapiamuoto (Korva-Perämäki 2009, 42).

Puutarhaterapian historia on peräisin 1800-luvun Saksasta (Korva-Perämäki 2009, 43). Sitä on käytetty yhtenä toimintaterapian ja ammatillisen kuntoutuksen osana 1950-luvulta lähtien Yhdysvalloissa. Puutarhaterapeutin tutkinnon on voinut suorittaa Kansasin yliopistossa vuodesta 1972 lähtien. Englannissa käytetään vammaisille, vanhuksille ja syrjäytymisvaarassa eläville terapeutista puutarhanhoitoa parantamaan mahdollisuuksia osallistua yhteisönsä elämään. Ruotsissa puutarhaterapiatoiminta on saanut alkunsa Danderydin sairaalassa vuonna 1986 perustetusta terapiapuutarhasta. (Rappe ym. 2003, 45.)

Suomessa puutarhaterapiatoimintaa on joissakin laitoksissa, etenkin pitkäaikaishoitopaikoissa, osana päivittäisiä toimintoja tai kuntouttavaa toimintaa. Lahdessa Invalidiliiton kuntoutuskeskuksessa vuosina 1995-1997 toimineesta Mielekkään elämän projektista alkanut puutarhaterapiatoiminta on jatkunut osana moniammatillista kuntoutusta. Kellokosken sairaalassa Tuusulassa, Tampereen yliopistollisen keskussairaalan psykiatrisella osastolla Pitkäniemessä ja kehitysvammaisten Rinnekodissa Espoossa sekä Vilppulan, Keravan ja Käyrän vankiloissa toimii puutarhat. Vankiloiden puutarhoissa vangit voivat olla työssä tai saada ammatillista koulutusta. Puutarhaterapiakoulutusta ei ole kovin paljon Suomessa. Vain joissakin ammattikorkeakouluissa muihin opintoihin voi sisällyttää puutarhaterapian opintoja. (Rappe ym. 2003, 46.) Kempeleen puutarhakoulussa on järjestetty vuosina 2000-2002 Suomen ensimmäinen puutarhaterapiakoulutus. Koulutus oli ammatillinen lisäkoulutus sosiaali-, kasvatus- ja terveysalan ammattilaisille. (Korva-Perämäki 2009, 42-43.)

Ihmisen ja kasvien välisen vuorovaikutuksen kokeminen hyväksi, rauhoittavaksi ja mieltä hoitavaksi toiminnaksi on keskeistä puutarhaterapiassa. Lisäksi tavoitteena on saada yksilö tiedostamaan omat psyykkiset voimavaransa sekä hyödyntämään niitä omassa elämässään entistä paremmin. Puutarhaterapiassa työskennellessä onnistumis- ja epäonnistumiskokemusten kautta voidaan tarkastella ihmisen pitkäjänteisyyden, kypsyyden ja rajallisuuden rajoja. Puutarha-

työskentelyssä ainoastaan ihminen ei hoida kasvia, vaan myös kasvit hoitavat ihmistä elinvoimallaan, joka tekee hoitavaa työtä ihmisessä. (Nikkilä 2003, 5-6.)

Puutarhaterapia vaikuttaa kasvien aktiivisen ja passiivisen havainnoinnin, toiminnan ja sen tuloksena saatujen tuotteiden kautta. Puutarhaterapian ydin muodostuu elävien kasvien hoidosta, joka on merkityksellistä ja palkitsevaa toimintaa. Toiminnan lisäksi puutarhaterapiassa voidaan katsella kasveja tai niiden kuvia, muistella ja keskustella kasveista, suunnitella ja hankkia tarvikkeita. Eritasoisille henkilöille on helposti toteutettavissa yksilölliset hoito-ohjelmat. Puutarhaterapiasta on sitä enemmän hyötyä, mitä monipuolisemmin henkilö siihen osallistuu. Passiivisesti koettuna terapeuttinen ympäristö lisää hyvinvointia, sillä aivot ottavat vastaan näköärsyksiä, tuoksua ja ääniä. Nämä voivat herättää mielikuvia. Aktiivinen ympäristön tarkkailu eli osallistuminen kasvien kasvatukseen, ympäristön muokkaamiseen ja hallintaan vaikuttaa fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. (Rappe ym. 2003, 47.)

## **2.2 Puutarhaterapia kehitysvammaisten kuntouttamisessa**

Kehitysvamma tarkoittaa sitä, että kehitys tai henkinen toiminta on häiriintynyt synnynnäisen tai myöhemmin saadun sairauden tai vamman vuoksi. Se on keskushermoston rakenteen tai toiminnan poikkeavuus. (Jaatinen 2011, luento.) Terapeutin on tärkeä tietää henkilön vamman laajuus ja ymmärtää eri kehitysvammatyypit (Catlin 2003, 135).

Kuntoutuksella tarkoitetaan toimintaa, jonka avulla vajaakuntoinen henkilö saavuttaa paremman fyysisen toimintakyvyn, sosiaalisen kelpoisuuden ja henkilökohtaisen tyytyväisyyden. Käytännössä tämä tarkoittaa monien eri alojen toimintojen kokonaisuutta, joiden yhteisenä päämääränä on asiakkaan oman toimeentulon ja päivittäisten toimintojen edistäminen. Kehitysvammaisille kuntoutuksen tarkoituksena on auttaa elämään mahdollisimman itsenäistä ja täyttä elämää. Kuntoutus ja hoito järjestetään asiakkaan, hänen omaistensa, sekä eri alojen työntekijöiden yhteistyönä. Kuntoutussuunnitelman laatimiseen osallistuvat asiakas, hänen huoltajansa, lääkäri, psykologi ja sosiaalityöntekijä. Lisäksi elämäntilanteesta riippuen suunnitteluun voi osallistua esimerkiksi erityisopettaja ja toimintaterapeutti. (Kaski, Manninen, Mölsä & Pihko 1997, 201-202, 206.)

Puutarhaterapialla voi olla kehitysvammaiselle fyysinen, psyykinen, sosiaalinen, virkistävä, kognitiivinen sekä ammatillinen merkitys. Puutarhaterapiaohjelmalla voidaan parantaa motorisia

taitoja. Jopa passiivisesti osallistuvalla raikas ilma ja auringonpaiste ovat hyödyllisiä. Monille kehitysvammaisille heikko fyysinen kunto vaikeuttaa jokapäiväistä elämää. Fyysinen ylös ja alas -harjoittelu kuuluu automaattisesti puutarhatyöskentelyyn. Lisäksi kävelyä tulee huomaamatta varusteiden hakemisessa ja veden kantamisessa. Puutarhaterapiaohjelmalla ei pystytä vaikuttamaan kaikkiin tarpeisiin, mutta se on askel kohti suurempaa fyysistä aktiivisuutta. (Catlin 2003, 132-134.)

Ensisijainen psykologinen hyöty puutarhaterapiasta on itsetunnon kasvu. Tärkeintä on, että asiakas kokee itsensä tarpeelliseksi ja tuntee, että hänen työllään on merkitys. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.) Toiminnot voidaan suunnitella vahvistamaan luovuutta ja itseilmaisua. Fyysinen osallistuminen projekteihin, esimerkiksi lehtien haravointiin tai rikkaruohojen kitkemiseen, voi poistaa aggressiivista käytöstä, joka on hyvin tavallista kehitysvammaisilla. (Catlin 2003, 132-133.)

Puutarhaterapiaa suunniteltaessa kannattaa huomioida koko kasvin kiertokulku. Esimerkiksi Muehoksella Toivolakodissa kehitysvammaiset hoitivat salaatin kasvatuksen kokonaan. He kylvivät, kasvattivat, hoitivat, pakkasivat ja veivät valmiit tuotteet kauppaan. Tämä osoitti, että he pystyvät tekemään työtä hyvin itsenäisesti kun työvaiheet ovat tuttuja. Tällainen kokemus osoittaa kehitysvammaiselle, että hänen työllään on merkitys ja häntä tarvitaan. Se vaikuttaa itsetuntoon. Tuttu työ on iloinen asia. Kasvun seuraaminen ja tuotteen valmiiksi saaminen palkitsevat. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.) Korva-Perämäen (2009, 41.) mukaan puutarhaterapeutti Pirjo Luukkala on todennut, että kokemus hennon, terveen ja elävän olennon kasvattamisesta on tärkeää kehitysvammaiselle asiakkaalle.

Puutarhaterapiaohjelma tarjoaa monia mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Toiminnot tehdään usein ryhmässä, jolloin opetellaan työskentelemään toisten kanssa. Tällöin osallistuminen ja tehokas kommunikointi ovat luonnollinen osa prosessia. (Catlin 2003, 133.) Vaikka puutarhaterapiaa toteutettaisiin ryhmäterapiana, sisältö lähtee kuitenkin aina yksilöstä. Jokaiselle asiakkaalle tehdään henkilökohtainen suunnitelma. Ryhmä voi koostua eritasoisista kehitysvammaisista. Tällöin jokaiselle voidaan antaa omat vastualueet tai tehtävät, ja niiden hoitaminen vaikuttaa kokonaisuuteen. Vastuunkantaminen on merkittävä asia. Kun jokaiselle asiakasryhmälle on omat kasvit, jotka he hoitavat alusta loppuun, he sitoutuvat tehtäviin ja kiintyvät kasveihin. Ryhmätyössä voidaan käyttää esimerkiksi sellaista taktiikkaa, että välillä vaihdetaan tehtäviä.

Tällöin asiakas joutuu opettamaan toiselle henkilölle, mitä ja miten hän on tehneet suorittanut. Kokemusten vaihtaminen ja ryhmäpalautte ovat tärkeitä osia puutarhaterapiassa. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)

Puutarhaterapiaohjelma voi innostaa lisäämään kognitiivista kehitystä. Catlin (2003, 133-134) lainaa Daubertia ja Rothertia, joiden mukaan puutarhaterapiatoiminta voidaan suunnitella antamaan pohjaa numeroiden opettelulle esimerkiksi pistokkaiden istuttamisessa ja siementen kylvössä. Sanastoa voidaan laajentaa opettelemalla kasvien termistöä. Monimutkaisempia opeteltavia asioita ovat esimerkiksi kasvien lisääminen, kasvien vaatimukset, kasvin osat, ekosysteemit ja vuodenaikaiset vaihtelut.

Kehitysvammaisille asiakkaille kannattaa kertoa viljeltävistä kasveista tietoja. Tiedon määrään vaikuttaa kuitenkin kehitysvamman laajuus. Kasvin nimi sekä käyttötarkoitus on hyvä kertoa. Tiedon määrää voidaan lisätä vaiheittain. Kasvun edistyessä voidaan kertoa kasvin kehityksestä, esimerkiksi juurten kasvusta ja merkityksestä. Jokin kasvi voi olla havaintokappaleena, ja näin päästään käytännössä näkemään esimerkiksi juuria. Puutarhaterapia on hyvin laaja-alaista ja konkreettista. Sitä voidaan hyödyntää opetuksessa monella tavalla. Esimerkiksi kehitysvammaisten parissa matemaattisia aineita voidaan opetella havaintojen kautta. Kylvämässä tulee huomioida kylvösyvyys ja -tiheys ja harventamisessa taimiväli. Lopussa voidaan mitata ja punnita kuinka paljon satoa saadaan. Samalla opitaan hienomotoriikkaa ja keskittymistä. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)

Kehitysvammaisille puutarhaterapialla on samanlaiset vaikutukset kuin lapsille. Tällöin kaikissa puutarhatoiminnoissa tärkeintä on kasvunihmeen seuraaminen. Pienetkin puutarhatoiminnot saavat paljon aikaan. Syvästi kehitysvammaisilla jo kukkien kerääminen on merkittävää toimintaa. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)

Kukkien poiminnan merkityksestä on tehty tutkimus Helsingin yliopiston alaisuudessa (Galambosi & Järvinen 1996). Tutkimukseen osallistuneet kehitysvammaiset olivat Suomen suurimmasta erityiskoulusta, Vanamon koulusta. Tutkimuksessa todettiin, että yrttikukkien keruu sopii hyvin kehitysvammaisten opetusohjelmaan. Se on helppoa ja vaaratonta. Koska kukkien keruu tehdään miellyttävässä ympäristössä, värit ja tuoksut antavat uusia elämyksiä lapsille. Tutkimuksessa

kaikki oppilaat saivat myönteisiä kokemuksia kukkien väreistä, tuoksuista ja luonnosta. Keruuretkillä yhdessäolon tunne oli voimakasta.

Puutarhaterapia pohjautuu aina yksilölliseen hoitosuunnitelmaan, mutta sitä voidaan toteuttaa sekä yksilö- että ryhmäterapiana. Terapian alkuvaiheessa vaikeasti sairaille voidaan käyttää yksilöterapiaa. Ryhmäterapiassa jokainen voi suorittaa omaa tehtävää, tai vaihtoehtoisesti kaikki tekevät samaa vaihetta. Kasvien kanssa toimiessa tehtävät on helppo jakaa osiin siten, että jokainen voi suorittaa oman osan lopputuloksesta. Tällöin toteutuu ryhmätyöskentelyn idea, joka kehittää kommunikointitaitoja ja kannustaa vastuun kantamiseen. (Rappe ym. 2003, 48.)

Puutarhaterapian onnistumista edesauttavat selkeys, rauhallisuus ja johdonmukaisuus. Ohjeiden tulee olla niin yksinkertaisia, että ne ymmärretään. Työvaiheet pitää suunnitella huolellisesti ja tarvikkeiden ja työvälineiden pitää olla sopivia. Asiakkaan valinnanmahdollisuus esimerkiksi kasvin lajin tai värin suhteen on positiivista. (Rappe ym. 2003, 53.) Puutarhaterapian vaikutus syntyy toiminnasta, ei sen tuloksista (Relf 1996).

Aikuisten kehitysvammaisten puutarhaterapian keskipiste on ansiotyötaitojen hankkiminen. Puutarha-alalla on monia yksinkertaisia työtehtäviä ja kehitysvammaisilla voi olla taito tehdä niitä. Taimistot ja kasvihuoneet ovat myös turvallisia ympäristöjä opetella perustyötaitoja, kuten pysymistä tehtävässä, työaikoja, pukeutumista sekä palautteen vastaanottamista. Nämä taidot voivat olla siirrettävissä myös muille aloille. (Catlin 2003, 134.)

Puutarhaterapeuttien yksi merkittävimmistä toiminta-aloista on kehitysvammaisten, erityisesti henkisesti jälkeenjääneiden, hoito. Puutarhaterapiaa voidaan toteuttaa kouluissa, ammatillisissa kuntoutuskeskuksissa, suojatyöpaikoissa sekä asuntoloissa. Näissä toteutettavien ohjelmien tavoitteena on usein potilaiden työkyvyn parantaminen. (Relf 1996.)

Helppokulkuiset rakennukset ja maastot sekä mukautetut opetustunnit tarjoavat yhteisössä elävile vammaisille mahdollisuuksia, jotka ovat vastaavia kuin terapiaohjelmissa. Tällaiset valmistelut eivät vaadi kuitenkaan erityisiä henkilökohtaisia hoitosuunnitelmia asiakkaille ja ne voidaan toteuttaa ilman puutarhaterapeuttista koulutusta. (Relf 1996.)

## 2.3 Kasvihuone

Suomessa varhaisimmat kasvihuoneet eli orangeriat seurasivat yleensä ruotsalaista rakennustapaa. Orangeriat olivat harvinaisia, lähinnä ylhäisön muodikas harrastus. Niissä kasvatettiin eksoottisia kasveja kuten ananasta ja persikkaa. Nimitys juontaakin juurensa ranskankielisestä sanasta orange = appelsiini tai oranssi väri. Tämä nimitys yleistyi Etelä-Euroopassa tarkoittamaan rakennuksia, jotka on rakennettu eksoottisten kasvien viljelykokeiluihin. (Tommola 2007, hakupäivä 2.12.2011.)

Varhaisimpia kasvihuoneita (1700-luvun lopussa) lämmitettiin huoneen takaseinällä olevalla korkealla uunilla. Jotta lämpö pysyisi sisällä, huonetta kiertämään rakennettiin tiilestä vaakasuuntaisia savukanavia, jotka tasasivat lämmön huoneen kaikkiin osiin. Tämä menetelmä oli kuitenkin huono, sillä kanavista karkasi savua haitaten kasvien ja hoitajien terveyttä. (Lounatvuori 2004, 114-115.)

Ennen uuden kasvihuoneen rakentamista kannattaa suunnitella rakennus ja paikka huolellisesti. Kasvihuoneen paikan on läpäistävä vettä hyvin, tai se tulee salaojittaa. Kiinteästä materiaalista (esimerkiksi betonista) oleva kasvihuone tulee viemäroidä. (Alm & Tuominen 2003, 61). Terapiakäyttöön suunniteltavassa kasvihuoneessa maapohjaa ei kannata ajatellakaan (Luukkala 29.4.2011, haastattelu). Kasvihuoneen lähistöllä on hyvä olla muutamia varjostavia elementtejä, esimerkiksi puita. Veden, sähkön ja polttoaineen pitää olla helposti saatavilla. Etenkin terapiakäyttöön suunniteltavassa kasvihuoneessa pitää olla lähellä työalue ruukkujen täyttämiseen ja istuttamiseen. Työpöydät eivät ole välttämättömiä kasvihuoneessa, mutta ne helpottavat kasveihin ylettymistä. Ilman kierto pöytien alla pienentää sairauksien ja tuholaisien mahdollisuuksia sekä helpottaa kitkentää ja ruiskutusta. (Airhart & Airhart 2003, 325-228). Terapiakäyttöön suunniteltavassa kasvihuoneessa pöydät ja käytävät tulee mitoittaa niin, että pyörätuolilla pääsee kulkemaan ja touhuamaan (Luukkala 29.4.2011, haastattelu).

Terapeuttisessa kasvihuonetyössä ympäristöllä, eli valolla, vehmaudella ja puutarhalla, on suuri merkitys. Kun kasvihuonetta aiotaan käyttää terapiassa, pitää huolehtia turvallisuudesta. Lasi on valoisa materiaali, mutta ainakaan kattoon sitä ei kannata laittaa, koska jos asiakas heittää jotain, niin lasi tulee herkästi alas. Muovi ja kenno kestävät eivätkä näin ollen ole niin vaarallisia. Katto-materiaalin on kuitenkin hyvä olla valoa läpäisevä, sillä muuten kasveille pääsevän valon määrä

laskee liian alas. Valon määrä vaikuttaa kasvien laatuun ja satomäärään. Keväällä valoa tulee runsaasti sivuilta, ja siksi kasvit eivät kasva suoraan, vaan ne kääntyvät kohti valoa. Jos valon määrä on rajallinen, se kannattaa hyödyntää mahdollisimman hyvin. Tällöin kannattaa käyttää heijastavia pintoja seinissä, sisärakenteissa ja lattiassa. Valkoinen väri on hyvä, sitä kannattaa käyttää. (Luukkala 29.4.2011, haastattelu.)

Kun puutarhatöitä tehdään liikuntarajoitteisten kanssa, voidaan tarvita erilaisia apuvälineitä. Lap-sille suunnatut työkalut on suunniteltu lyhyiden käsien mukaan, ja sopivat siksi pyörätuolipotilaille. Myös vanhemmat ihmiset suosivat näitä työkaluja, sillä ne ovat kevyitä ja lujia. Kädensijat saattavat kuitenkin tarvita pehmusteita. (Airhart & Airhart 2003, 330.)

## **2.4 Esteettömyys**

Housing enabler on arviointiväline asumisen esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin. Arviointiin on annettu tietyt mitat, jotka tulee täytyä esteettömässä ympäristössä. Ohjeistetuissa mitoissa on huomioitu toimintakyvyn rajoitteet ja liikkumisapuvälineiden tarpeet. Tavoitteena on, että jokainen ihminen pystyy toimimaan omassa kodissaan aktiivisesti ja itsenäisesti. Ympäristöä arvioidaan siitä näkökulmasta, että toimintarajoitteinen henkilö haluaa suoriutua kaikista perustoiminnoista itsenäisesti. Rakennusten ja kulkureittien tulee olla niin selkeitä ja tasaisia, että esimerkiksi näkövammaisen henkilö uskaltaa kulkea. Housing enabler arvioinnissa kiinnitetään huomiota muun muassa kynnyksiin ja muihin epätasaisuuksiin, oviaukkoihin ja niiden edustoihin, työtasoihin ja säilytystiloihin sekä portaisiin, luiskiin ja kaiteisiin. Yksityiskohtaiset mitat on esitetty taulukossa 1. Suunniteltaessa esteetöntä rakennusta, nämä asiat tulee huomioida. (Iwarsson & Slaug 2008, 44, 69, 73-90.)

Iwarssonin ja Slaugin (2008, 70, 73) mukaan ulkona olevien kulkuväylien tulee olla vähintään 1,5 m leveitä. Sisätiloissa vastaava luku on 1,3 m. Helsingin yliopiston alaisuudessa Galambosi ja Järvinen (1996) tekivät tutkimuksen kukkien poiminnan merkityksestä kehitysvammaisille. Siinä he saivat tuloksen, että keruun onnistumisen (esimerkiksi pyörätuolista) kannalta rivivälin on oltava 80-100 cm.

TAULUKKO 1. Nordic Housing Enabler –projektin ohjeita esteettömälle rakennukselle (Iwarsson & Slaug. 2008, 73-90).

Kohde	Vähintään	Enintään
<b>Sisätilat</b>		
Kynnykset ja/ tai tasoerot huoneiden tai lattiapintojen välillä		25 mm
Kiinteiden rakenteiden ja sisustuselementtien muodostamat kohdat ja käytävät	130 cm	
Oviaukot	80 cm	
Lattiamateriaali ei saa olla liukasta		
Paikat, joissa välttämätöntä kääntyä	120 x 130 cm	
Istuinten korkeus	45 cm	50 cm
<b>Säilytystilat ja työtasot</b>		
Tilaa edessä	120 cm	
Seinään kiinnitetyssä kaapissa alinhyilly		140 cm
Seisomatyötaso	85 cm	
Istumatyötaso		85 cm
Työtason jalkatila (korkeus x syvyys x leveys)	65 x 60 x 80 cm	
Työtasojen syvyys		60 cm
Hyllyjen syvyys 30 cm, muutoin ulosvedettäviä tai kääntyviä		30 cm
<b>Allas</b>		
Putket ja vesilukot eivät saa olla tiellä pesualtaan alla		
Pesualtaan korkeus		81 cm
Jalkatila (syvyys x leveys). Lisäksi huomioitava muotoilu	60 x 80 cm	
Pyyhekoukkujen (tai käsipyyhepaperitelineen) suositeltava korkeus maasta	90 cm	120 cm
<b>Valaistus</b>		
Työtasot valaistava riittävästi		
Portaat ja luiskat valaistava		
<b>Ulkopuoli</b>		
Ulko-ovi	85 cm	
Sisäänkäynnin luona kynnyksiä ja/tai askelmia		25 mm
Oven avautumissuunta ei saa olla hankala		
Oven luona riittävästi tasaista ja tyhjää tilaa, avautumispuolella vähintään 70 cm	150 x 150 cm	
Ovien mahdollista pysyä avoimena		
<b>Luiskat</b>		
Eivät saa olla liian jyrkkiä		1:20



Pitkissä luiskissa oltava lepotaso		6 m
Ei saa olla liukas		
Reunoilla suojareunus	5 cm	
<b>Portaat</b>	<b>Vähintään</b>	<b>Enintään</b>
Eivät saa olla ainoa kulkureitti		
Porrasaskelman etenemän oltava vakio	30 cm	
Sopiva askelman korkeus 15 cm		
<b>Kaiteet</b>		
Portaissa ja luiskissa kaiteet molemmilla puolilla		
Portaita/luiskaa pidempi molemmista päistä	30 cm	
Yhtenäinen koko matkalta		
Korkeus askeltasosta	80 cm	90 cm
<b>Jäteastia</b>		
Ei suuria tasoeroja	25 mm	
Korkeus	80 cm	120 cm
Ei muita ongelmia aiheuttavia juttuja		

## 3 Rantaniemi

### 3.1 Nykyinen tilanne

Reisjärvellä sijaitsee kehitysvammaisten asumisyksikkö Rantaniemi. Se on 20-paikkainen palvelukeskus, jonka toimintaperiaatteisiin kuuluvat vahva kuntoutuksellisuus, ennakkoluulottomuus ja uusien toimintamuotojen kehittäminen. Asukkaiden vammaisuusaste ja kehitystaso vaihtelevat vahvasti apua tarvitsevista lähes itsenäiseen elämään kykenevään saakka. Rantaniemi sijaitsee luonnonkauniilla paikalla Reisjärven rannalla laajan puiston ja maaseudun ympäröimänä.

Rantaniemessä on hyödynnetty ympäristön mahdollisuuksia päivätoiminnassa. Tällä hetkellä Rantaniemessä on pieni kasvihuone, jossa on kesäisin ollut pienimuotoista viljelyä. Sitä ei voi lämmittää, joten kasvukausi ei ole juurikaan pidempi kuin avomaalla. Kasvihuone on tyypiltään kotitalouksille suunniteltu pieni viherhuone. Siinä ei ole minkäänlaista perustusta, pelkästään maalattian päälle levitetty katekangas. Kasvihuone on todella epäkäytännöllinen liikuntavammaisia ajatellen. Ovi on kapea, ja kynnyks on suhteellisen korkea. Lisäksi maa on epätasainen. Kasvihuoneessa ei ole mitään kasvatustasoja. Tällöin pinta-alaa ei voida hyödyntää tehokkaasti. Tämän lisäksi kasvihuoneen käyttäjistä rajautuvat heti pois sellaiset henkilöt, jotka eivät pääse kumartumaan alas.

Tähän mennessä pihapiirin kasvien hoitaminen on ollut lähinnä ohjaajien vastuulla. Asukkaat ovat mahdollisuuksien mukaan osallistuneet pienimuotoisiin hoitotöihin, esimerkiksi kasteluun. Se on ollut osana päivä- ja työtoimintaa. Ne asukkaat, jotka eivät ole pystyneet osallistumaan työtehtäviin, ovat olleet mukana seuraamassa tapahtumia ja aistimassa tunnelmia. Rantaniemen henkilökunnasta kenelläkään ei ole puutarha-alan koulutusta, mutta harrastuksen kautta tullutta kokemusta löytyy.

### 3.2 Kehitystoiveet

Rantaniemessä halutaan ottaa puutarhatyöskentely mukaan päivätoimintaan. Sinne halutaan viljelyohjelma, joka sisältää mahdollisimman paljon hyötykasveja, joita voidaan hyödyntää talon tarpeisiin. Puutarhatyötoiminnan haluttaisiin kestävän koko vuoden. Kesällä touhuttaisiin ulkopuu-tarhassa, keväällä ja syksyllä kasvihuoneessa. Talvella hoidettaisiin huonekasveja ja hyödynnet-täisiin kesällä kasvatettua satoa. Tässä opinnäytetyössä keskitytään kasvihuoneen suunnitteluun ja viljelyohjelman laatimiseen sinne.

Rantaniemeen halutaan uusi kasvihuone, joka jatkaa kasvukautta molemmista päistä. Rantanie-messä on liikuntarajotteisia asukkaita, joten kasvihuone tulee mitoittaa esteettömäksi ympäris-töksi. Rantaniemen pihapiiri on vanha, ja kasvihuoneen tulee mukautua ympäristöön. Siksi se rakennetaan vanhaa tapaa käyttäen. On päätetty, että toiseen päähän tehdään ikkunoista kasvi-huone, ja rakennuksen toiseen päähän tulee varasto ja työskentelytila. Tämä pää rakennetaan puusta. Koko rakennukseen halutaan huopakatto. Rakennuksen idea on mukava vihreä oleske-lupaikka, ei mahdollisimman tehokas tuotantotila. Rakennuksen työskentelytilan ja kasvihuoneen väliin rakennetaan uuni, jolla saadaan lisälämpöä.

## 4 Aineisto ja menetelmät

Lokakuussa 2010 otin yhteyttä Rantaniemeen ja kyselin alustavasti kiinnostuksesta tähän opinnäytetyöprojektiin. Vastaanotto oli oikein innokasta. Alkuvuonna sitten tutustuin aiheeseen. Aiheen rajausta ja tutkimussuunnitelman hahmottelua tapahtui helmikuussa. Ohjausryhmä kokoukui 18.2.2011, ja aloitusseminaarin pidin 23.2.2011. Maaliskuussa tein sitten järjestelmällistä tiedonhakua seuraavista tietokannoista: Eviikki, Agris, Elsevier, Agricola ja Ebsco. Maalis- ja huhtikuussa kävin teoriaa läpi. Huhtikuussa 2011 haastattelin puutarhaterapeuttikouluttaja Urpo Luokkaa.

Talven aikana kävin kerran tutustumassa Rantaniemeen. Silloin teimme yhdessä ohjaajani Markku Nymanin kanssa alustavia suunnitelmia, miten työtä lähdetään tekemään. Opinnäytetyöhön liittyvät tutkimukset tein touko-kesäkuun aikana. Niissä käytin havainnointia päämenetelmänä. Rantaniemen asioista sain tietoa sähköpostilla ja puhelinkeskusteluissa Markku Nymanilta ja Outi Kanervalta. Hän on vastaavana ohjaajana Rantaniemessä.

### 4.1 Tutkimussuunnitelma

Tutkimukset toteutettiin Rantaniemessä puutarhatoimintahetkinä touko- kesäkuun aikana 2011. Puutarhahetkiin osallistui ohjaajien valitsema kolmen henkilön puutarharyhmä. Puutarhahetkiä järjestettiin kolme kertaa, ja kullakin kerralla oli oma aihe. Ajatuksena oli käydä läpi kaikki viljelyn työvaiheet, joita kasvihuonetyössä tarvitaan.

Puutarhahetkissä havainnoitiin asukkaiden toimintaa tarkoituksena selvittää, millä tilaratkaisuilla puutarhatyötoiminta olisi mahdollista kasvihuoneessa. Havainnoitavia asioita olivat tilan tarve, työpöytätilan tarve, istuimet ja työvälineet. Tutkimustulosten perusteella suunniteltiin kasvihuone (Liite 3), jota käytetään kehitysvammaisten päivätoiminnassa. Lisäksi kasvihuoneen on oltava sellainen, että se soveltuu terapiakäyttöön tarvittaessa.

Tutkimuksissa käytettiin seuraavia kasveja: tilli, persilja, kehäkukka ja krassi. Lisäksi istutettiin ja hoidettiin ryhmäkasveja. Tutkimuksessa selvitettiin, vaikuttaako kasvilaji mitenkään työn onnistumiseen.

## 4.2 Havainnointi

Toimintahetkien onnistumista seurattiin havainnointirungon (Liite 1) avulla. Tutkimuksissa oli kuusi havainnoitavaa aihekokonaisuutta: tilojen käytännöllisyys, apuvälineet, tehtävät, kasvihuone, tuholaiset ja avuntarve. Näistä havainnoista saatiin tutkimustulokset, joiden pohjalta tehtiin viljelysuunnitelma ja kasvihuoneen piirustukset. Viljelysuunnitelma sisältää päivätoimintaan sopivat kasvilajit, aikataulun ja viljelyohjeet.

## 5 Tulokset ja tulosten tarkastelu

Opinnäytetyössäni käytin käytännöllistä ja havainnoivaa tutkimustapaa. Tutkimukseni toteutin Reisjärvellä Kainuun Hoivataito Oy:n kehitysvammaisille tarkoitettussa Palvelukoti Rantaniemessä. Siellä ohjaajat olivat valinneet kolmen asukkaan puutarharyhmän. Tutkimukset toteutin siten, että kävin Rantaniemessä johtamassa puutarhahetkiä puutarharyhmälle. Puutarhahetkissä toteutettavat tehtävät olin valinnut siitä näkökulmasta, että tulosten perusteella voin tehdä puutarhaterapiasuunnitelmaan viljelyn osuuden, sekä suunnitella kasvihuoneen, jota on mahdollista käyttää terapiatoiminnassa. Havainnoinnit toteutin touko- ja kesäkuun 2011 aikana (21.5, 31.5 ja 18.6). Ensimmäisellä kerralla teemana oli kylvö, toisella kerralla istuttaminen ja kolmannella kerralla kasvien hoito ja siisteys. Jokaisella kerralla havainnoin pääteeman lisäksi mm. tilojen käytännöllisyyttä, apuvälineiden ja ohjaajien tarvetta sekä viljelysten onnistumista.

### 5.1 Yleiset huomiot

#### 5.1.1 Työskentelypaikka: Talon edessä puutarhapöydän ääressä

Jokaisella kerralla käytimme kokoontumis- ja työskentelypaikkana päärakennuksen edessä olevaa puutarhapöytä. Siinä on tilaa riittävästi. Pöydän ympärillä istuessa ryhmähenki muodostui hyvin, kun kaikki näkivät kaikkien kasvot. Tällöin ryhmäläiset pystyivät seuraamaan toistensa tekemistä, ja voivat avittaa toisiaan tarvittaessa. Jokaisena päivänä ilma oli kaunis, joten oli erittäin miellyttävää työskennellä pihalla. Vesisateella tai kovalla tuulella olisi pitänyt miettiä jokin muu ratkaisu. Voisi olla järkevää laittaa kasvihuoneen lähetyville pihalle pöytä, jossa voisi hyvällä ilmalla touhuta. Puutarhapöydän ympärillä oli penkit. Ne ovat melko hankalat silloin, kun asiakkaalla on liikuntarajoitteita. Niihin on hankala mennä istumaan ja vaikea nousta ylös. Lisäksi jos ryhmässä on useampi pyörätuoliasiakas, tulee penkkien kanssa hankaluuksia. Tuolit ovat käytännöllisempiä. Niitä voi laittaa pöydän ympärille sen verran kuin on tarpeellista ja ylimääräiset voi pinota pois edestä.

### 5.1.2 Työskentelypaikka: Kasvihuone

Rantaniemen nykyinen kasvihuone on todella pieni. Sinne ei mahduttu koko puutarharyhmän kanssa kerralla sisälle. Kasvihuoneessa ei ole mitään perustusta, vaan se on pystytetty nurmikolle. Maahan oli laitettu katekangas. Kankaalle oli varissut kuivia lehtiä ja kulkeutunut hiekkaa. Sitä oli vaikea pitää puhtaana. Veimme kasvimme kasvamaan kasvihuoneeseen. Koska huoneessa ei ollut kasvatustasoja, laitoimme ruukut maahan. Kaikki puutarharyhmäläiset eivät kyenneet kumartamaan, joten ohjaajan apu oli merkittävä. Suunniteltavaan kasvihuoneeseen tarvitaan ehdottomasti pöydät. Lattialla voidaan kasvattaa korkeita kasveja, joiden hoitotyöt voi tehdä seisaaltaan. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi kurkku ja tomaatti.

### 5.1.3 Yleinen tilanne

Tavoitteena oli seurata, miten muiden ihmisten läsnäolo vaikuttaa puutarhahetken onnistumiseen. Kylvöpäivänä asetelma oli seuraavanlainen: puutarharyhmä työskenteli omana ryhmänä, ja muut halukkaat seurasivat vierestä ja tekivät samoja asioita oman ohjaajan kanssa. Tämä ei ollut kovin toimiva ratkaisu. Puutarha-asiat tuntuivat kiinnostavan niin monia asukkaita, ja kaikki olisivat halunneet toimia yhtä aikaa. Tämä ei ollut kuitenkaan mahdollista. Koska osa asukkaista kuului puutarharyhmään ja osa ei, ryhmähenkeä ei muodostunut, vaikka kaikki tekivätkin samoja asioita. Ilmassa oli aistittavissa molemminpuolista närää. Tästä opimme sen, että puutarhahetki kannattaa rauhoittaa ulkopuolisilta ihmisiltä. Tilanteeseen otetaan mukaan vain ne henkilöt, jotka osallistuvat toimintaan. Toki toimintaan voi osallistua jollakin kerralla pelkästään kuuntelemalla ja seuraamalla. Kuitenkin kun puutarhaterapeuttista toimintaa toteutetaan ryhmässä, tavoitteena on parantaa asiakkaan ryhmätyöskentelytaitoja ja luottamusta toisiin ihmisiin. (Korva-Perämäki 2003, 42-43). Tämän vuoksi on suositeltavaa, että puutarhatoimintahetken osallistuvien kesken muodostetaan tietoisesti ryhmähenkeä, olivatpa ryhmäläisten roolit mitä tahansa.

### 5.1.4 Alku- ja loppukeskustelut

Ensimmäisenä havaintopäivänä ei järjestetty mitään erityisiä keskusteluhetkiä. Päivästä jäi hieman sekava mielikuva. Siksi ajattelin, että järjestetään kokeilumielessä loppukeskustelu seuraavalla kerralla. Silloin keskustelimme puutarharyhmäläisten kanssa päivän tapahtumista. Samalla annoin kasveille hoito-ohjeet; puutarharyhmäläisten tulee huolehtia siitä, että kukat saavat vettä. Ryhmäläiset käyvät kokeilemassa, ovatko kasvit kuivia. Jos ovat, he hakevat ohjaajan avuksi ja kastelevat yhdessä kukat. Tämä oli aivan mainio juttu! Ryhmäläiset oikein keskittyvät kuuntelemaan, mitä heille puhutaan. Toinen merkittävä asia oli, että he tiesivät puutarhahetken päättyvän keskustelun jälkeen. Loppukeskustelu kokosi myös kaikki työvaiheet yhteen, ja toi tunteen, että kaikki oli tarpeellista tehdä päämäärään pääsemiseksi.

Kolmannella kerralla pidettiin sekä alku- että loppukeskustelut. Ne olivat erittäin onnistuneita. Alussa kerroin, mitä aiomme tehdä ja missä järjestyksessä. Vastasin kysymyksiin. Lopussa kerrettiin mitä on tehty, ja miten tästä edespäin jatketaan. Nämä keskustelut tuovat selkeän tunteen, että tästä lähdetään ja tänne mennään. Se luo ryhmään yhteenkuuluvuuden tunnetta.

### 5.2 Kylvö

Kylvöpäivän tavoitteena oli seurata, miten kylväminen onnistuu. Kylvettävät kasvit olivat seuraavanlaisia: tilli, persilja, kehäkukka ja krassi. Yhtenä tavoitteena oli seurata, vaikuttaako kasvilaji mitenkään toimintaan ja kiinnostukseen.

Puutarharyhmäläisillä oli hieman tietoperustaa kasvien kasvatuksesta. Kysyin, mitä meidän pitää tehdä, että siemen alkaa kasvaa. Yksi puutarharyhmäläinen vastasi, että siemen pitää laittaa multa ja kastella. Kerroin, että juuri näin me tehdään. Multa on kasvin kasvualusta ja vesi herättää siemenen elämään.

Tilli ja persilja kylvettiin suoraan puutarhamultaan. Krassille ja kehäkukalle annettiin kevyt lannoitus kanankakkarakkeilla. Multa lapioitiin purkkeihin istutuskuokalla. Lannoite annettiin kertakäyttölusikalla. Se oli sopivan kokoinen, mutta ei riittävän kestävä. Puutarharyhmäläisistä oli todella mukava laskea multalapiollisia ja lannoiteannoksia. Toinen asia, johon laskeminen auttoi, oli ahneus. Puutarharyhmäläiset eivät ensin millään meinanneet maltaa laittaa sopivaa määrää sie-



meniä purkkiin. Kävipä jopa niin, että yhteen ruukkuun tuli sentin kerros tillin siemeniä, koska asukas tykkäsi tillistä niin paljon. Mutta kun kerroin, että yhteen ruukkuun laitetaan kolme siementä, huomio keskittyi siementen laskemiseen. Näistä voisi päätellä, että puutarhatoimintaa voisi hyvin käyttää kehitysvammaisten opetuksessa hyödyksi. Laskemista voi ja tulee hyödyntää myös harventamisessa. Me emme kuitenkaan opetelleet harventamista.

Multapussin sijoittelu tuotti hieman ongelmia. Se tulee voida sijoittaa työskentelytasoa matalammalle. Silloin, kun ryhmäläinen istui penkillä, pussi voitiin laittaa hänen viereensä ja siinä se toimi hyvin. Mutta silloin, kun hän istui tuolilla, pussia täytyi pitää hänen vieressään, sillä pöydällä se oli liian korkealla ja maassa liian matalalla. Suunniteltavaan kasvihuoneeseen työskentelyhuoneeseen ei tule penkkejä, vaan tuoleja. Voisi ajatella, että on järkevää suunnitella esimerkiksi rullilla varustettu teline, johon multa-astia voidaan asentaa. Toisaalta ylimääräinen tuolikin ajaa saman asian. Kuitenkin voi olla helpompi ottaa multaa kovareunaisesta astiasta kuin muovipussista.

## **Askartelu**

Askartelimme kylvöksiin nimilaput. Tämän tarkoituksena oli, että asukkaat muistaisivat mitä olemme laittaneet kasvamaan ja mahdollisesti oppisivat myöhemmin tuntemaan kasvit. Askartelu tehtiin sisällä.

Kylvöpäivä sujui hyvin. Ryhmäläiset lähtivät hyvin mukaan toimintaan. He olivat kiinnostuneita. Yksi huonopuoli kuitenkin oli päivässä. Se kesti kaikkineen neljä tuntia, ja se oli liian paljon. Lopussa keskittyminen alkoi herpaantua.

## **5.3 Istutus**

Istuttamispäivänä tavoitteena oli seurata, miten istuttaminen sujuu puutarharyhmäläisiltä. Minkälaisilla tila- ja toimintataparatkaisuilla voitaisiin helpottaa työtä tai tehdä se mahdolliseksi suorittaa? Istuttamisen lisäksi katsottiin edellisellä kerralla kylvettyjen kasvien vointi, sekä hoidettiin niitä tarvittavalla tavalla.

Aloitimme puutarhahetken pelkästään yhden ryhmäläisen kanssa, sillä toiset olivat koulun kanssa retkellä. Heidän aikataulustaan ei ollut tietoa. Ensin menimme kasvihuoneeseen katsomaan kyl-

vösten tilanne. Tilli, krassi ja kehäkukat olivat itäneet. Persilja ei ollut itänyt vielä. Kerroin, että sillä on pitkä itämisaika, ja vielä pitää odottaa ainakin viikko ennen kuin alkaa näkyä vihreää.

Kasvihuoneessa sattui hauska juttu. Ryhmäläinen oli kuunnellut puutarharadiota ja saanut tietää, että kehäkukkaa voi syödä. Minä olin kylvöpäivänä sanonut, että tilliä ja persiljaa voi syödä, ja krassi ja kehäkukka ovat koristekukkia. Hän halusi tietää, pitääkö radiossa kuultu paikkansa. Kerroin, että kehäkukka ei ole myrkyllinen, ja että sitä voi syödä silloin, jos sitä kasvatetaan syötäväksi. Mutta jos sitä kasvatetaan koristeeksi, niin silloin ei voi syödä. Ja me kasvatamme koristeeksi. Tämä tapaus osoitti, että Urpo Luokkalan (Haastattelu 29.4.2011) neuvo kertoa asiakkaille, ovatko kasvit koristeita vai syötäviä, tulee ottaa käyttöön.

Muut ryhmäläiset tulivat paikalle, kun aloitimme istuttamisen. Harjoittelimme kasvien istuttamista ryhmäkasvien avulla. Kukat ja muut istuttamisessa tarvittavat materiaalit ja välineet oli hankittu valmiiksi. Ensin kerrottiin, että kukille ei ole suunniteltu mitään järjestystä, vaan ne saadaan laiteta miten parhaaksi nähdään. Kun olimme istuttaneet ensimmäisen astian, toinen ohjaaja tuli paikalla ja kertoi, että pääoven eteen laitettaville kukille oli suunniteltu järjestys. Jouduimme vaihtamaan osan kukista. Se aiheutti pahaa mieltä puutarharyhmäläisissä, sillä he olivat itse päättäneet, mitä mihinkin pannaan.

Istuttaminen tapahtui siten, että ensin istutettiin pelkät purkit. Kun multa oli tiivistetty sopivasti, kukka laitettiin purkin tilalle. Tällä tavalla toimittuna kukka säilyi ehyenä ja lehdet puhtaina, vaikka sitä hieman kovakouraisestikin käsiteltiin. Istuttamisen aikana totesin, että kasvatettavien kasvien tulee olla melko kestäviä, sillä hienomotoriikka ei ole välttämättä kaikilla täysin kehittyntä.

Ensimmäinen istutuspaikka oli pääoven edessä. Siinä oli korkeat astiat, joihin teimme istutukset. Niitä ei voinut siirtää muualle. Istuttaminen onnistui hyvin, sillä astiat olivat sopivan korkuisia seisoltaan työskennellä. Mutta paikka oli huono. Ympäriällä liikkui paljon väkeä, joten rauhattomuus häiritsi keskittymistä. Puutarhatoiminnassa, etenkin silloin, kun sitä käytetään terapeuttisena keinona, tulee olla rauhallinen ympäristö.

Toinen istuttamispaikka oli rivitalon päädyssä. Käytössämme oli matala työpöytä, ja sen päälle laitoimme ämpärin istutustelineeksi. Se toimi hyvin, sillä istutettavat astiat olivat kartionmallisia ampeleita. Amppele pysyi ämpärissä hyvin pystyssä, ja sitä oli helppo käsitellä. Ainoa ongelma oli, että istuttamisteline oli niin kevyt, että siitä ei voinut ottaa ollenkaan tukea. Välillä tämä rakenne vaikutti huojuvalta, ja vaati paikallaan pitämistä. Tämä istuttamispaikka oli rauhallinen, ja se vaikutti keskittymiskyvyn paranemiseen. Koska Rantaniemessä tullaan käyttämään kartion

mallisia ampeleita jatkossakin, kasvihuoneeseen tulevaan työpöytään voisi tehdä aukon, johon amppeleita voidaan laittaa tukevasti pystyyn. Tämä työpiste kannattaa suunnitella siten että aukko voidaan peittää tarvittaessa.

#### **5.4 Hoito**

Viimeisenä puutarhapäivänä teemana oli hoito ja siisteys. Tavoitteena oli harjoitella tunnistamaan, mikä kukka on huono ja pitää siksi poistaa. Toinen tavoite oli opetella tunnistamaan, milloin multa on kuivaa ja tarvitsee kastelua. Kolmanneksi opettelimme siivoamaan kasvihuoneen.

Paikalla oli kaksi ryhmäläistä. Otimme uuden jäsenen ryhmään Rantaniemen asukkaista, sillä alussa olimme sopineet, että ryhmässä on joka kerta kolme jäsentä. Aloitimme kukkien hoidolla. Huonojen kukkien tunnistaminen ja poistaminen onnistui hyvin silloin, kun astia oli vyötärön korkeudella tai pöydällä siten, että sen eteen pääsi istumaan. Ampelien hoitaminen oli hankalaa, sillä ne olivat niin korkealla, että niihin ei ylettynyt kunnolla. Kun amppeleiden laski alas, se ei pysynyt pystyssä vaan sitä täytyi roikuttaa naruista. Tällöin ripustusnarut olivat vaikeuttamassa toimintaa. Tästä opimme, että suunniteltavaan puutarhaohjelmaan tulee valita sellaisia kasvatustarvikkeita, etteivät ne ole vaikeuttamassa toimintaa muodon tai muiden ominaisuuksien puolesta. Mullan kosteus tai kuivuus oli melko helppoa arvioida, mutta kasteluveden määrä oli erittäin vaikea. Voisi ajatella, että Rantaniemessä kannattaa käyttää sellaista kasvualustaa, jossa on kastelukiteitä mukana. Tällöin multa ei kuivu niin nopeasti. Lisäksi kaikista astioista kannattaa varmistaa, että niissä on reikiä pohjassa, jotta liika vesi pääsee valumaan pois.

#### **5.5 Lopputulos**

Kaikki kasvit pysyivät hengissä tutkimusten ajan. Tilli tosin oli lopussa melko heikossa kunnossa. Tämä johtui liian pienestä kasvatusastiasta, jolloin kasvualusta pääsi kuivumaan erittäin nopeasti. Lisäksi pienessä ruukussa ei ollut riittävästi tilaa juurille, jolloin kasvu oli erittäin heikkoa. Tuholaisia ja tauteja ei ilmennyt.

Puutarhahetkien onnistumista edesauttoivat rauhallisuus sekä oikeat työ- ja apuvälineet. Vastuutehtävät innostivat jatkamaan. Näissä puutarhahetkissä, kun ryhmässä oli kolme asukasta, selvi-

sin hyvin yksin ryhmän kanssa. Ensimmäisellä kerralla, kun asukkaita oli moninkertaisesti, ohjaajia olisi tarvinnut enemmän. Ohjaajan tulee tarkkailla, kuinka pitkään asiakkaat jaksavat touhuta, ja sovelleta puutarhatyöt siten, että asiakkaat jaksavat loppuun asti. Näissä puutarhahetkissä sopiva aika vaihteli yhdestä tunnista kolmeen tuntiin. Tätä pidemmät ajat olivat rankkoja.

## 6 Johtopäätökset

Tutkimukset osoittivat, että puutarhatyöt kiinnostivat asukkaita Palvelukoti Rantaniemessä. He osallistuvat mielellään puutarhatöihin. Heitä kiinnosti tietää, minkälaisia kasveja siemenistä kasvaa. Kylvövaiheessa ei ollut väliä, mitä kasveja pistettiin kasvamaan, mutta kasvun edistyessä merkitys lisääntyi. Tosin kaikissa hoitopaikoissa sekä puutarhaterapiassa tulee huolehtia, etteivät kasvit ole myrkyllisiä. Kylvämisessä siemenen koolla oli väliä, sillä suuria siemeniä oli helpompi käsitellä, ja niitä malttoi laittaa ruukkuun vähemmän kuin pieniä siemeniä.

Puutarhatyöt tulevat antamaan Rantaniemen päivätoimintaan uuden ulottuvuuden. Parhaimmillaan asukkaat voivat hyvin itsenäisesti viljellä vihanneksia talon tarpeisiin. Lämmitettävä kasvihuone mahdollistaa pitkän toimintakauden. Kasvihuoneen yhteyteen rakennettavassa työskentelytilassa voi viettää aikaa rentouttavassa ympäristössä. Kasvihuone viljelypaikkana on helpommin säädeltävissä kuin avomaalla. Kasvun kannalta olennaisia asioita, kuten lämpötilaa, kosteutta ja kasvualustaa, voidaan säätää halutunlaiseksi. Kasvihuoneessa tilat eivät ole rajattomat, vaan lopulta aina on seinä vastassa. Tämän vuoksi siellä ei voi kokea rajoittamatonta vapauden tunnetta niin kuin ulkona. Sisätilassa sateet ja tuulet eivät hidasta työskentelyä, mutta kauniilla ilmalta seinät voivat tuntua rajoittavilta. Tämän vuoksi ohjaajien kannattaa soveltaa työskentelyä tilanteen mukaan parhaalla tavalla.

### 6.1 Rantaniemen Kasvihuone

Kasvihuone suunnitellaan tutkimustulosten, esteettömän ympäristön mittojen (*Taulukko 1*) sekä muutamien valmiiksi annettujen tietojen pohjalta. Toimeksiantaja on antanut tässä kappaleessa kerrotut tiedot suunnittelun lähtökohdaksi. Kasvihuonerakennuksen koko on 4,8 m x 3 m. Rakennukseen tulee toiseen pätyyn työskentelyhuone ja toiseen päähän kasvihuone. Huoneiden väliin tulee uuni. Työskentelytila rakennetaan hirrestä ja kasvihuone lasiruuduista. Koko rakennukseen tulee huopakatto. Kasvihuoneeseen tulee harkkoperustus ja työskentelytila rakennetaan harkkopilareiden varaan. Rakennusta lämmitetään uunilla ja sähköllä. Kasvihuoneeseen tulee luonnonvalon lisäksi keinovalot.

Kasvihuoneen piirustus on liitteenä 2. Rakennus sijoitetaan siten, että työskentelytila on pohjoiseen ja kasvihuone etelään. Kasvihuoneeseen kuljetaan työskentelytilan kautta. Väliseinä maalataan valkoiseksi kasvihuoneen puolelta. Tällöin se heijastaa valoa. Myös kasvihuoneen puolelle eteläpäätyyn tehdään pariovet, joita käytetään tavaroiden kuljetuksen aikaan. Niiden kautta myös tuuletetaan. Näiden tuuletusovien lisäksi kasvihuoneeseen laitetaan vähintään yksi tuuletusikkuna, joka toimii automaattisesti. Tällöin kasvihuoneen äkillisen lämpenemisen vaara pienenee. Molempien ovien luona on 1,5 m x 1,5 m terassit. Terassilta menee luiska, jonka jyrkkyys on 1:20. Luiskassa on vähintään 5 cm:n suojaruunu. Toiselta sivulta menee portaat, joiden askelkorkeus on 15 cm ja etenemä 30 cm. Sekä portaissa että luiskalla on kaiteet molemmilla puolilla 80-90 cm:n korkeudella. Portaat ja luiskat valaistaan.

Tutkimuksissa selvisi, että työskentelypöydät ovat tarpeellisia. Sellainen pöytä tuntui hyvältä, jonka ympärille kaikki puutarhahetken osallistuvat mahtuivat yhtä aikaa. Koska työskentelytila on todella pieni, sinne ei mahdu tällaista pöytää. Työpöydät laitetaan ulkoseinään kiinni, ja ne mitoitetaan siten, että ne ovat pyörätuoliasiakkaalle sopivia. Pöytien korkeus on korkeintaan 85 cm, mieluummin kuitenkin matalampi. Jalkatilan korkeus tulee olla vähintään 65 cm. Työpöydät valaistaan hyvin. Työskentelytilaan tulee allas, jonka jalkatilan tulee olla kooltaan 60 x 80 cm. Tämän vuoksi altaan tulee olla normaalia kokoa isompi, tai se asennetaan irti seinästä. Toinen vaihtoehto on laittaa pyörätuoliasiakkaalle suunniteltu nurkkaan vinoon asennettava allas. Työskentelytilassa olevat kaapit ovat korkeita. Kaikki 140 cm:n korkeudella ja sen alapuolella olevat tasot ovat laatikoita. Tämän yläpuolella on hyllyjä. Laatikoissa pidetään sellaiset tarvikkeet ja välineet, joita asukkaat voivat käyttää vapaasti. Hyllyillä pidetään sellaisia tavaroita, joita käytetään vain ohjaajan läsnä ollessa. Ainakin toisen kaapin yläosassa on erillinen lukollinen ovi. Täällä pidetään sellaisia tavaroita, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteita (esimerkiksi saksit).

Kasvihuoneessa oikealla seinustalla on viljelypöydät, joiden korkeus on 85 cm. Tämä on korkein istumatyötason korkeus ja alhaisin seisomatyötaso. Viljelypöydissä on 1 cm:n reunat, jotta kastelu voidaan suorittaa pöydän kautta. Pöydille voidaan laittaa kastelumatot, jotka imevät vettä ja antavat sitä kasville vähitellen. Näin ollen kasvualustan kosteus pysyy tasaisempana. Käytävän vasemmalle puolelle ei laiteta työtasoja, vaan täällä kasvatetaan korkeita kasveja, esimerkiksi kurkkua ja tomaatteja. Näiden viljelysäkit laitetaan maahan. Kasvihuoneen ja työskentelytilan väliseinässä on vesipiste, josta saadaan letkulla vettä.

Mielestäni tämä kasvihuone on aivan liian pieni. Siellä mahtuu työskentelemään kahden asukkaan kanssa, isompi ryhmä ei tule kuuloonkaan. Koska tilat on mitoitettu esteettömäksi, viljelypinta-alaa jää todella vähän. Tavoitteena oli kuitenkin suunnitella sellainen kasvihuone, joka soveltuu terapiakäyttöön. Usein puutarhaterapiaa toteutetaan ryhmäterapiana. Uskon, että suuremmat tilat olisivat käytännöllisempiä myös Rantaniemen päivätoiminnassa. Tämän vuoksi suunnittelin myös suuremman kasvihuoneen (Liite 3). Tämä on mielestäni pienin päivätoimintaan tai terapiakäyttöön tuleva kasvihuone, joka on kannattavaa rakentaa. Tätä mallia on helppo suurentaa, mikäli halutaan enemmän viljelypinta-alaa tai työskentelytilaa. Laajentaminen kannattaa aloittaa leveyden lisäämisellä. Myös pituuden lisääminen on mahdollista. Tämä kasvihuone soveltuu 6 asiakkaan kokoisen ryhmän työskentelyyn.

Tämä isompi kasvihuone on pääosin samanlainen kuin pienempikin (Liite 2). Tässä seinämateriaalit ovat samat, mutta kasvihuoneen katto on polykarbonaattikennolevyistä. Tällöin ei tarvitse keinovaloja niin paljon (ne voidaan jopa jättää pois, mikäli viljelyä ei jatketa pitkälle syksyyn). Kannatan kennolevyä katossa, sillä se läpäisee valoa hyvin ja on turvallinen. Valon määrä vaikuttaa kasvun nopeuteen ja sadon laatuun (Jaakkonen & Vuollet 2003, 29). Kun kasvit saavat valoa katosta, ne eivät käännä ikkunaan päin, vaan kasvavat suoraan. Tämän kasvihuoneen työskentelytilaan mahtuu pöytä, jonka ympärille sopii 6-8 henkilöä, riippuen pyörätuolien tai muiden apuvälineiden määrästä. Kaapeissa alhaalla on laatikoita, ja ylhäällä hyllyjä. Yhden tai kahden kaapin yläosa on lukittava. Ikkunan edessä on 30 cm leveä kaapisto, jonka yläosa toimii ikkunautana. Tämän korkeus on vähintään 85 cm, joten se voi toimia myös seisomatyötasona. Ikkunan vasemmalle puolelle ylätasoon tehdään ympyränmuotoinen reikä, jossa voidaan täyttää kartion mallisia ampeleita.

## **6.2 Kasveja Rantaniemeen**

Rantaniemen viljelyohjelmaan toivotaan paljon hyötykasveja. Tutkimuksissa totesin, että asukkaille eriväriset kukat olivat tärkeitä. Tämän vuoksi haluan suunnitella ohjelmaan hyötykasvien lisäksi myös kukkia. Ajatuksena on, että kasvit ovat jollakin tapaa tuttuja asukkaille ennestään. Mukaan haluan myös jonkin oudomman kasvin, jotta kasvintuntemus voisi lisääntyä vähitellen. Hoitotavoitteen ja käsittelykestävyydeltään kasvien on hyvä olla erilaisia. Tällöin esim. motoriikaltaan eritasoiset asukkaat saavat sopivan tasoisia kasveja hoidettavakseen. Ohjelmaan valitaan kasvu-

nopeudeltaan erilaisia kasveja, jotta voidaan kasvattaa pitkäjänteisyyttä ja toisaalta saadaan nopeasti tuloksia aikaan. Kasveista saatavan sadon kypsyminen eri aikaan tuo vaihtelua tehtäviin ja voi näin ollen ylläpitää asukkaiden mielenkiintoa. Ohjelman kantava ajatus on ”Puutarhan kaksi sadonkorjuujuhla”. Tavoitteena on saada varhaisato juhannukseksi ja virallinen puutarhajuhla eli kekri syksyksi. Taulukkoon 2 on lueteltu kasvit, valinnan kriteerit sekä sadonkorjuun tavoitteajat.

TAULUKKO 2. Viljelyohjelman kasvivalinnat

<b>Kaksi sadonkorjuujuhla</b>		
<b>1. Varhaisato juhannuksena. 2. Kekri syksyllä</b>		
<b>Vihanneksia</b>	<b>Valintakriteeri</b>	<b>Ajoitus</b>
Kasvihuonekurkku	Tuttu kasvi, korkea, pitkäkestoinen	2.
Avomaankurkku	Vähän oudompi versio kurkusta, ei tarvitse hoitoleikata, sopii säilöntään	2.
Kesäkurpitsa	Vähän oudompi kasvi, erilainen kasvutapa kuin kurkulla	2.
Tomaatti	Tuttu kasvi, korkea, pitkäkestoinen	2.
Salaatit	Nopeita ja tuttuja, voidaan valita monia lajikkeita	1. 2.
<b>Yrtit</b>		
Basilika	Nopeahko, tuttu maku mutta oudompi kasvina	1. 2.
Tilli	Tuttu kasvi, asukkaille mieluinen	1. 2.
Persilja	Tuttu kasvi, asukkaille mieluinen	1.2.
<b>Kukat</b>		
Krassi	Tuttu kasvi, asukkaille mieluinen, voi syödä	1. 2.
Kehäkukka	Tuttu kasvi, asukkaille mieluinen, voi syödä	2.
Orvokki	Perinteinen kasvi, monen värisiä, voi viedä aikaisin pihalle	1.



## 6.3 Viljelyohjeet

### Yleiset ohjeet:

Kasvihuoneessa on pidettävä lämpötila noin 20 asteessa. Yöllä lämpötila saa laskea joitakin asteita (n. 15 astetta on minimilämpötila). Siemenet itävät paremmin normaalilämpötilaa lämpimämmässä. Tämän vuoksi on hyvä sijoittaa kylvökset kasvihuoneen lämpimimpään paikkaan, ja siirtää oikealle kasvupaikalle itämisen jälkeen. Kosteustasosta kannattaa huolehtia, sillä liian kosteassa monet taudit lähtevät leviämään hyvin nopeasti. Sopiva tavoitekosteus on 70-80 %. Kasvihuoneeseen kannattaa asentaa mittari, josta kosteutta voidaan tarkkailla. Kosteustasoa voidaan alentaa tuuletuksilla ja lämmityksellä.

Tauteja ja tuholaisia tulee tarkkailla. Mikäli näyttää, että jotain alkaa levitä, kasvusto ruiskutetaan mätysuopaliuksella.

Kasvualustana käytetään turvetta. Kasvualustaa, johon tehdään kylvöt, ei lannoiteta, mutta sitten kun tehdään istutukset, lannoitetaan kanankakkarakkeilla. Kurkut, kurpitsat ja tomaatit kasvatetaan viljelysäkeissä tai suurissa astioissa kasvihuoneen vasemmassa laidassa maassa. Muut kasvit kasvatetaan viljelypöydillä muoviruukuissa.

Alla on selvitetty viljelyohjeet kullekin kasville erikseen. Yhteenveto ja aikataulu on kuvattu taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Viljelyaikataulu

	Kesäkur- pitsa	avomaan- kurkku	kasvihuo- nekurkku	tomaatti	lehtisa- laatti	basilika	tilli	persilja	krassi	kehäkuk- ka	orvokki	
Huhti 1 vk	<b>Kasvihuoneen valmistaminen viljelyksiä varten. Lämmityksen aloittaminen vähitellen. Tarvikkeiden varaaminen</b>											
Huhti 2 vk												
Huhti 3 vk												
Huhti 4 vk												
Touko 1 vk	Kylvö	Kylvö	Kylvö	Kylvö	Kylvö	kylvö	1.Kylvö	Kylvö	kylvö	kylvö	kylvö	
Touko 2 vk												
Touko 3 vk					<b>Sato</b>		Kylvö	Istutus		koulinta	Koulinta	
Touko 4 vk	<b>Istutus</b>		istutus		Kylvö	istutus/ istutus	<b>Sato</b>					
Kesä 1 vk		Istutus	istutus	Istutus		istutus		Istutus	Istutus	istutus	Istutus	
Kesä 2 vk								<b>Sato</b>				
Kesä 3 vk			hoitoleikkaus			<b>1.sato</b>	Kylvö					
Kesä 4 vk	<b>Sato</b>	<b>Sato</b>			Kylvö							
Heinä 1 vk			<b>Sato</b>	Hoitol.					<b>Kukinta</b>			
Heinä 2 vk				<b>Sato</b>								
Heinä 3 vk			Hoitol.							<b>Kukinta</b>		
Heinä 4 vk				Hoitol.	Kylvö						<b>Kukinta</b>	
Elo 1 vk				Hoitol.								
Elo 2 vk				Latvonta								
Elo 3 vk												
Elo 4 vk				Hoitol.								
Syys 1 vk												
Syys 2 vk												
Syys 3 vk												
Syys 4 vk												
	<b>Kasvuston purkaminen. Välineiden ja kasvihuoneen perusteellinen siivoaminen.</b>											

## **Kesäkurpitsa**

Kasvihuoneessa kasvatettavat kesäkurpitsat kasvatetaan taimista. Taimet voivat olla suurempia kuin avomaaviljelyssä, sopiva ruukkukoko on 8-10 cm. Esikasvatusaika kestää yli kolme viikkoa. Siemenet kylvetään 2-3 cm:n syvyyteen. Sopivia kasvualustoja ovat kasvuturve ja komposti. (Voipio 2001, 279.)

Zucchini-tyyppisen kesäkurpitsan hedelmää voi käyttää aivan pienestä alusta lähtien. Jopa silloin, kun terälehdet ovat vielä tuoreina kiinni hedelmässä. Tällaisia lajikkeita ovat mm. 'Acceste', 'Ambassador' ja 'Golden Zucchini'. (Voipio 2001, 278.)

Kurpitsakasvuston hoito on yksinkertaista. Taimet tuetaan pystyyn, ja huonot lehdet poistetaan. Pölyttäjinä voidaan käyttää mehiläisiä. (Voipio, 2001, 279.) Pienessä kasvihuoneessa mehiläisten käyttö on kuitenkin hankalaa, joten pölyttämistä voi helpottaa ravistelemalla kukkia käsin.

## **Avomaankurkku**

Viljelyn voi aloittaa toukokuussa tai aiemmin, jos kausihuoneessa on lämmityslaitte. Lajikkeeksi sopii jokin hyvä partenokarppinen, jolloin ei tarvitse pölyttäjiä. Avomaankurkun taimet kasvatetaan 3-5 viikon ikäiseksi. Ruukun koko on 5-10 cm riippuen taimikasvatuksen kestosta. Taimet tuetaan pystyyn tukinarun avulla. Kun kasvusto on noin kaksi metriä, latva katkaistaan. Kasvista poistetaan 2-3 alinta sivuversoa ilmankierron tehostamiseksi. Samalla ehkäistään kosteudesta johtuvia kasvitauteja. Huonokuntoiset lehdet ja sivuversot poistetaan. Muuten avomaankurkkua ei tarvitse hoitoleikata. Kurkun kastelusta tulee huolehtia, ja lisälannoitusta annetaan kasvunaikana tarvittaessa. Ilmankosteus ei saisi nousta liian korkealle, sopiva kosteus on 70-80 %. Kosteutta laskeetaan tuuletuksilla. (Voipio 2001, 268.)

## **Kasvihuonekurkku**

Siemen kylvetään ensin 5 cm:n ruukkuun, sitten istutetaan 12 cm:n ruukkuun. Itämisen aikana lämpötila saa olla hyvin korkea, jopa 28 astetta. Taimet kasvatetaan ennen istuttamista niin pitkiksi, että ne tuetaan 40 cm:n mittaisella tukikepillä. Kun taimissa on 5-6 täysin auennutta kasvulehteä, se on valmis istutettavaksi. Kasvualustaksi sopii turve. Lisäksi voidaan käyttää kompostia. Kasvualustalle annetaan peruslannoitus. Myöhemmin ravinteita annetaan kasteluveden mukana

tarvittaessa. Kasvihuonekurkku tarvitsee hoitoleikkauksia. Alimmat runkokurkut poistetaan. Samoin sivuversoja typistetään. (Voipio 2001, 268-269.) Lehtiä aletaan poistaa alhaalta käsin sen jälkeen kun runkokurkku on kasvanut valmiiksi. Jokaisen kasvavan kurkun kohdalla nivelvälissä tulee olla yhteyttävä lehti.

### **Lehtisalaatti**

Kylvetään 3-5 siementä ruukkuun. Itäminen tapahtuu pimeässä. Sirkkavarren tultua esiin taimet nostetaan valoon. Yhteen ruukkuun jätetään 2 tai 3 tainta kasvamaan. Ylimääräiset taimet poistetaan, sillä yksilökoko on suurempi, kun kasvutilaa on enemmän. Lehtiä voi syödä varhaisesta vaiheesta kukkimiseen saakka. Kasvutilaa tulee lisätä siten, etteivät vierekkäisten salaattien lehdet kosketa toisiaan. (Voipio 2001, 173-174.)

### **Tomaatti**

Tuottaakseen runsaasti satoa tomaatti tarvitsee paljon valoa. Tomaatti kasvaa laajalla lämpötila-alueella. Lajikkeeksi valitaan aikaisia runkotomaattilajikkeita. Tomaatin kasvatus aloitetaan 5-6 cm:n ruukuissa. Taimet koulitaan 1-2 lehtiasteella 12 cm:n ruukkuihin. Kun taimissa ovat ensimmäiset kukat aukeamassa, ne istutetaan kasvatuspaikalle 4-5 tainta/m<sup>2</sup>. Taimikasvatus kestää 5-6 viikkoa. Lämpötilaa lasketaan kasvun edistyessä. Taimet tuetaan ja kaikki sivuversot poistetaan. Kasvusto latvotaan 1,5-2 kk ennen kuin viljely lopetetaan, kuitenkin viimeistään elokuussa. Tällöin viimeiset hedelmät ehtivät kasvaa ja kypsyä. Mikäli kaikki hedelmät eivät ehdi kypsyä, ne voidaan poimia raakana, sillä hedelmä jatkaa kypsymistä poiminnan jälkeenkin. Tällöin maku ei ole yhtä hyvä kuin kypsänä poimitussa tomaatissa. Irrallisen tomaatin kypsyttämiseen sopiva lämpötila on 15-16 astetta. Tällöin vesi ei haihdu liikaa. (Voipio 2001, 322-324.)

### **Tilli**

Tilliä viljellään pääosin avomaalla, mutta kasvihuoneessakin jonkin verran. Me viljelemme lehtitilliä, sillä se kasvaa kruunutilliä nopeammin (Galambosi 1995, 176). Jatkuvan sadon saamiseksi tarvitaan toistuvia kylvöjä. Rantaniemessä sopiva rytmi voisi olla 2-3 kylvöä 3-4 viikon välein. Koska tilli ei ole kylmänarka, ensimmäinen kylvö tehdään heti, kun kasvihuonetta aletaan lämmit-

tää. Tillin kasvaminen 20 cm:n korkuiseksi kestää 37-47 päivää. (Voipio 2001, 167.) Tilli vaatii runsaasti ravinteita, avomaalla kompostia käytetään 3-4 kg/m<sup>2</sup>. Lehtitillistä voi saada kaksi sataa. Tällöin pitkien varsien katkaisemista tulee varoa. Tilliin jätetään 5-10 cm:n sänki. (Galambosi 1995, 196.)

### **Persilja**

Persiljaa kylvetään 3-6 siementä ruukkuun (5 x 5 cm). Taimikasvatusaika on 4-5 viikkoa. Tämän jälkeen taimet istutetaan turvesäkkiin tai isompiin ruukkuihin. Kasvihuoneessa istutuksen voi aloittaa jo maaliskuussa. (Galambosi 1995, 176.) Persiljan optimaalinen itämislämpötila on 20 astetta. Viljelyn aikana lämpötila voi olla hiukan alhaisempi (12-20 astetta). Mikäli lämpötila on liian korkea, kähäräpersiljan lehdet alkavat suoristua. Kasvu-aika kylvöstä korjuuseen on noin kaksi kuukautta. (Voipio 2001, 156-157.)

### **Basilika**

Basilikaa kylvetään 2-4 siementä ruukkuun (5 x 5 cm). Taimikasvatusaika on 3-5 viikkoa. Taimet ovat istutusvalmiita 7-10 cm:n kokoisina (Lääperi 1995, 40). Sen jälkeen istutetaan isompaan ruukkuun (3 tai 5 l) 2-3 tainta. Ruukkutiheys pöydällä on 6-10 kpl/m<sup>2</sup>. Ruukkuja lannoitetaan kompostoiduilla kanankakkarakkeilla 100-200 g/ruukku. Tuoreita lehtiä ja kukkia voi alkaa poimia noin viikon päästä istutuksesta. Myös varsia voi käyttää. Jälkikasvun saamisen varmistamiseksi varsiin tulee jättää kaksi alimmaista lehtihankaa. (Galambosi 1995, 176.)

### **Kehäkukka**

Useimmiten kehäkukka kylvetään suoraan kasvupaikalle, mutta kasvatus ryhmäkasvina on mahdollista. Siemenet kylvetään hajakylvönä. Taimet koulitaan 3-4 viikkoa kylvön jälkeen. Vanhojen kukkien poistaminen tekee kukinnasta tasaisen ja pitkän. (Backman 2007, 133-134.) Kukat siirretään ulos heti kun hallanvaara on ohitse.

## **Tarhaorvokki**

Siemenet kylvetään hajakylvönä tai lokerikkoon paakkutaimiksi siten, että yhteen lokeroon tulee yksi taimi. Sirkkajuuri ilmestyy kylvöstä 3-4 päivän sisällä. Siihen saakka kylvös pidetään hyvin kosteana (märkänä), mutta ei vedellä kyllästettynä. Tämän jälkeen kosteustasoa lasketaan. Taimet istutetaan, kun niissä on 2-3 kasvulehtiparia ja juuristo on kasvanut. Taimet istutetaan samaan syvyyteen, missä ne ovat olleet aiemmin (tyvitautiliriski pienenee). Taimikasvatusaika on 4-8 viikkoa. (Backman 2007, 276-279.) Orvokit siirretään ulos heti kun hallanvaara on ohitse.

## **Köynnöskrassi**

Krassin voi kylvää suoraan avomaalle, mutta huhti- toukokuussa aloitettu taimikasvatus aikaistaa kukintaa. Kasvupaikalle taimet istutetaan 25 cm:n välein touko- kesäkuussa, hallan vaaran jälkeen. Kuituneiden kukkien poisto pidentää kukintaa. Krassi viihtyy tavallisessa puutarhamullassa. Liian runsaasti ravittu kasvualusta aiheuttaa lehdistön rehevöitymistä ja kukinnan kärsimistä. Liian karussa maassa kasvi jää matalaksi ja honteloksi. Kasvupaikaksi käy aurinkoinen tai puoli-varjainen. (Riikonen & Vuori 2004, 143.) Krassit siirretään ulos heti kun hallanvaara on ohitse.

Krassia kasvatetaan pääosin koristeeksi, mutta sitä voi hyödyntää myös keittiössä. Siemeniä, lehtiä ja kukkia voi käyttää esimerkiksi salaateissa. (Forsblom 2003, 50.)

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoitteena oli suunnitella kasvihuone, joka soveltuu sekä päivätoimintaan kehitysvammaisten palvelutalossa että puutarhaterapiaympäristöksi. Tutkimuksen toteutustavaksi valitsin havainnointimenetelmän. Tämä tarkoitti sitä, että ohjasin puutarhahetkiä kolmen kehitysvammaisen ryhmälle. Samalla havainnoin heidän toimintaansa. Näiden perusteella suunnittelin kasvihuoneen (Liite 3) ja viljelyohjelman (Taulukko 3) Rantaniemeen. Tärkeää suunnittelussa oli, että kasvihuone on esteetön. Tutkimukset osoittivat, että työskentelytilaa tulee olla riittävästi.

Aiheeni on erittäin ajankohtainen ja tarpeellinen työelämässä. Puutarhaterapia on kasvava ala Suomessa ja maailmalla. Sitä ei ole käsitelty kovinkaan paljon kehitysvammaisuuden näkökulmasta. Opinnäytetyöni palvelee toimeksiantajaa hyvin. Työn tulokset on siirrettävissä myös muihin vastaaviin hoitolaitoksiin ja niitä voidaan soveltaa myös muille asiakasryhmille. Suunnitelmat on kuitenkin tehty toimeksiantajani, Palvelukoti Rantaniemen, tarpeita palvelemaan. Tämän vuoksi näkisin, että sovellettaessa tuloksia toiseen hoitolaitokseen kasvihuoneen kokoon kannattaa kiinnittää huomiota. Sitä kannattaa mahdollisesti suurentaa, ainakin silloin, jos asiakasryhmän koko on suurempi kuin 5-6 henkilöä.

Kun Rantaniemessä aletaan käyttää kasvihuonetta päivätoiminnassa, kasvihuoneen ja viljelyvälineiden puhtaudesta tulee huolehtia tarkasti. Kasvitaudit sekä tuholaiset leviävät helposti, mikäli käytetään likaisia työvälineitä tai kuollutta kasvimateriaalia jää viljelytiloihin. Viljelyn kannalta merkittäviä asioita ovat lämpötilasta ja kastelusta huolehtiminen. Kun nämä kolme asiaa ovat kunnossa, sadon onnistuminen on lujalla pohjalla. Kun viljelytoimet on saatu hyvin käyntiin kasvihuoneessa, kannattaa katsetta suunnata avomaalle. Rantaniemessä on suuri puutarha, joka antaa mahdollisuuksia valtavasti. Puutarhatyötoiminta on kokonaisvaltaisempaa, mikäli se laajennetaan koskemaan myös avomaata.

Jotta puutarhatyötoiminta lähtee hyvin käyntiin, olisi suotavaa järjestää Rantaniemen ohjaajille koulutusta puutarhanhoidosta ja puutarhaterapiasta. Koulutuksen avulla ohjaajat voivat oppia tulkitsemaan kasvien tarpeita. Puutarhaterapiakoulutuksen myötä ohjaajat voivat kukaties tuoda puutarhaterapian mukaan toimintaan. Ainakin se avaa silmiä mahdollisuuksille ja luo toimintaan syvyyttä.

Rantaniemen kanssa samoissa tiloissa toimii Luovin koulu. Koulun opiskelijat ovat Rantaniemen asukkaita. Voisi olla hyödyllistä tutkia, miten puutarhaohjelmaa voidaan hyödyntää opetuksessa. Tällöin viljelytöitä voitaisiin tehdä kouluaikana, mikä voisi helpottaa päivätoimintaa ajoittain.

Opinnäytetyöprosessi on ollut merkittävä monella tavalla. Toimeksiantajani hyödyntää työn tuloksia. Itselleni ja ammattitaidolleni prosessi on ollut erittäin merkittävä. Ammattitaitoni on kasvanut työn aikana. Myös kypsyyden siirtyä työelämään on vahvistunut opinnäytteen ansioista. Työ on ollut suurempi kuin alussa luulin. Asioiden johdonmukainen tarkastelu ja järjestelmällinen työtapa ovat kuitenkin palkinneeet ja osoittaneet, että kykenen hallitsemaan suurempiakin projekteja. Laajemmalti tarkastellessa toivon, että työtä tullaan hyödyntämään puutarhaterapiaprojekteissa hoitolaitoksissa.



## Lähteet

Airhart, D. & Airhart K. 2003. Inside Space and Adaptive Gardening: Design, Techniques, and Tools. Teoksessa S. Simson & M. Straus (Editors) Horticulture as therapy, Principles and practice. 317-353. New York: Food Products Press.

Alm, M. & Tuominen, J. 2003. Kasvihuonerakennukset ja niissä käytettävä tekniikka. Teoksessa T. Koivunen (Toim.) Tehokkaasti kasvihuoneessa. Helsinki: Opetushallitus, 61-83.

Backman, T. 2007. Ryhmäkasvien viljely. Helsinki: Kauppapuutarhaliitto ry.

Catlin, P. 2003. Developmental Disabilities and Horticultural Therapy Practice. Teoksessa S. Simson & M. Straus (Editors) Horticulture as therapy, Principles and practice. 131-156. New York: Food Products Press.

Forsblom, J. 2003. Kesän kylvökukat, Kotipuutarha-lehden kirjasarja. Helsinki: Puutarhaliitto.

Galambosi, B. 1995. Mauste- ja rohdosyrttien luonnonmukainen viljely. Mikkeli: Bertalan Galambosi ja Painatuskeskus.

Galambosi, B. & Järvinen, M. 1996. Kokemuksia kehitysvammaisten oppilaiden yrttikukkien poiminnasta. Teoksessa A.-M. Evers (toim.) Puisto, puutarha ja ihmisen mieliala. Puutarhatieteen julkaisuja 29. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kasvintuotantotieteen laitos, (ei sivunumeroa).

Iwarsson, S. & Slaug, B. 2008. Housing enabler, Arviointiväline asumisen ja esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin. Lund: Vetén & Skapen HB & Slaug data management AB.

Jaakkonen, A-K. & Vuollet, A. 2003. Kasvutekijät ja kasvu. Teoksessa T. Koivunen (toim.) Tehokkaasti kasvihuoneesta. Helsinki: Opetushallitus, 29-60.

Jaatinen, T., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysalan yksikkö. 2011. Luento.

- Kaski, M., Manninen, A., Mölsä, P. & Pihko, M. 1997. Kehitysvammaisuus. Helsinki: WSOY.
- Korva-Perämäki, M. 2009. Kasvihuoneessa elämyksiä ja käytännön kokemuksia. Ketju 44 (3), 40-43.
- Lounatvuori, I. 2004. Missä sitruunat tuoksuvat. Teoksessa I. Lounatvuori (toim.) Fagervikin puutarhojen vuosisadat. 114-115. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 102-116.
- Luukkala, U. 2011. Puutarhaterapeuttikouluttaja. Haastattelu 29.4.2011. Tekijän hallussa.
- Lääperi, V.-M. 1995. Rohdos- ja maustekasvit. Hämeenkyrö: Veli-Matti Lääperi ja WSOY.
- Nikkilä, K. 2003. Puutarhaterapiaopas. Ulvila: K. Nikkilä.
- Rappe, E., Linden, L. & Koivunen, T. 2003. Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Helsinki: Viherympäristöliitto ry.
- Relf, P. 1996. Puutarhaterapiaohjelmien toteuttaminen. Teoksessa A-M. Evers (toim.) Puisto, puutarha ja ihmisen mieliala. Puutarhatieteen julkaisuja 29. Seminaarijulkaisu. Suom. R. Taipale. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kasvituotantotieteen laitos. (Ei sivunumeroa).
- Riikonen, A. & Vuori, M. 2004. Kesäkukat. Helsinki: WSOY.
- Tolonen, M. 2009. Puutarhaterapiaa oppimassa. Puutarha & kauppa 13 (13), 18-19.
- Tommola, E. 2007..Vuojoen kartanon kasvihuone heräsi uuteen elämään. Hakupäivä 2.12.2011 <http://www.tvo.fi/ytimekas/0407/vuojoki.html>.
- Voipio, I.2001. Vihannekset, lajit, viljely, sato. Puutarhaliiton julkaisuja nro 316, Opas nro 46. Helsinki: Puutarhaliitto-Trädgårdsförbundet ry.
- Yli-Viikari, A. 2009. Luonto kuntouttaa. Maaseudun tiede 66 (3), 16.

## **Liitteet**

1. Havainnointirunko puutarhahetkin
2. Rantaniemen kasvihuone
3. Terapiäkäyttöön soveltuva kasvihuone

	Kyllä	Ei	Huomioita
<b>Tilat</b>			
Ovatko nykyiset tilat oikeanlaiset			
Mitä tulisi muuttaa uuteen kasvihuoneeseen			
Muuta			
<b>Apuvälineet</b>			
Ovatko työvälineet oikeanlaiset			
Pystytäänkö niiden avulla toteuttaa aiotut tehtävät			
Muuta			
<b>Tehtävät</b>			
Ovatko kasvivalinnat onnistuneet			
Saadaanko viljelyt suoritettua loppuun			
Ovatko tehtävät riittävän pitkäjänteisiä vai saadaanko tulokset liian nopeasti			
Muuta			
<b>Kasvihuone</b>			
Miten soveltuu toimintaympäristöksi			
Ovatko materiaalit oikeanlaisia			
Onko kasvihuoneessa riittävästi valoa			
Onko kasvihuoneessa riittävästi tilaa			
Onko kasvihuone viihtyisä			
Muuta			
<b>Tuholaiset</b>			
Esiintyykö tuholaisia tai tauteja merkittävästi			
Muuta			
<b>Avuntarve</b>			
Onko suunniteltu apu riittävä			
Muuta			



