

**AISTIPOLKU TOIMINTATERAPIAN
TUKENA - maisemansuunnittelun keinoin**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma
Lepaa, syksy 2014

Saara-Maria Jokinen

LEPAA

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

| | | |
|------------------|--|-------------------|
| Tekijä | Saara-Maria Jokinen | Vuosi 2014 |
| Työn nimi | Aistipolku toimintaterapian tukena – maisemasuunnittelun keinoin | |

TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen tutkimuksen tavoitteena oli suunnitella maisemasuunnittelun keinoin aistipolku osaksi toimintaterapiaa. Opinnäytetyö jakautuu teoriaosioon ja aistipolun suunnitteluun. Opinnäytteen tilasi Iittalan Puutarha Oy, jonka alueelle aistipolku suunniteltiin.

Aistipolun kohderyhmänä ovat sekä toimintaterapia-asiakkaat, että Iittalan Puutarhan asiakkaat. Aistipolun rakentamisen taustalla on myös tarkoitus houkutella uutta asiakaskuntaa.

Opinnäytteen teoriaosuus rakentuu kohteen nykytilan kuvauksesta, toimintaterapiasta sekä millaisia säädöksiä ja suosituksia on suunnittelun pohjaksi olemassa. Myös Green Care – toiminta on huomioitu teoriaosuudessa. Aistipolulla aistiminen on keskiössä. Teoriaosuudessa avattiin ihmisen aistimista eri aistien avulla ja mitä multisensorisuus on.

Aistipolun suunnittelu jaettiin kolmeen eri suunnitteluosioon kasvillisuuden mukaan. Suunnittelun alueen osat ovat mökin ympäristö leikattuine luonnon nurmikkoineen, perinnekasvialue niittykasveineen ja katajikkoineen, sekä metsäinen alue.

Aistipolun suunnittelu oli erittäin mielekästä maisemasuunnittelun keinoin. Hyvä aistipolku on selkeästi jäsentynyt ja erilaisilla yksityiskohdilla rikastettu. Näin saatiin luotua eri aisteja herättelevä, virikkeellinen ympäristö, joka mahdollistaa asiakkaiden omien voimavarojen käytön toimintaterapiassa. Eri tavoin vammautuneet tai sairaat voivat kuntoutuakseen päästä helposti luonnon helmaan aistimaan. Toimintaterapian eri asiakasryhmät voivat käyttää aistipolkua erilaisiin tarkoituksiin tai vain tiettyä osiota polusta.

Luonnon hyvää tekevien menetelmien hyödyntäminen ei vaadi kalliita investointeja, eikä tarvita kalliita laitteita. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää tavoitteellisesti ja vastuullisesti hyvinvoinnin lisäämiseksi sosiaali-, terveys-, kasvatus- ja kuntoutuspalveluissa.

Avainsanat: toimintaterapia, aistipolku, aistiminen, Green Care

Sivut 25 s.

Lepaa
Degree Programme in Landscape Design

| | | |
|-------------------------------------|--|------------------|
| Author | Saara-Maria Jokinen | Year 2014 |
| Subject of Bachelor's thesis | The Trail of Senses for Occupational Therapy by Means of Landscaping | |

ABSTRACT

The objective of this functional study was to plan a trail for the senses for occupational therapy by using methods of landscape design. This study consists of a theory section and a plan section. The study was commissioned by Iittalan Puutarha Oy.

Iittalan Puutarha envisioned a trail for the senses that can be also used for occupational therapy. The target groups are occupational therapy clients and the ordinary customers at Iittalan Puutarha. In addition, the trail is also created to advertise the company.

The theoretical section of this study consists of information about occupational therapy and the regulations and guidelines concerned. The human senses are the main focus. The theory section sheds light on the abilities of the human senses and multisensoryity. Also Green Care –functions are observed in the theoretical section.

The planning was divided into three different areas: The first area with a mowed lawn around a cottage, the second area, a meadow with traditional plants and junipers, and the third in a forest.

Doing the landscaping for the trail was very rewarding. A good trail for the senses is well structured and enriched with different details. That is how to create an environment that stimulates senses and enables to exercise guests own resources. People with disabilities and illnesses are able to have an unobstructed pass to a natural environment. Occupational therapy clients are able to take advantage of the trail for multiple meanings or only a particular part of the trail.

Taking advantage of the natural methods does not always require expensive investments or equipment. This thesis can be beneficial in health care and in social, educational and rehabilitation services to increase welfare in a responsible way.

Keywords occupational therapy, trail for the senses, senses, Green Care
Pages 25 p.

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 1 |
| 2 | KOHTEEN LÄHTÖTILANNE | 2 |
| 2.1 | Rakennettu ympäristö..... | 2 |
| 2.2 | Kasvillisuus | 3 |
| 2.3 | Maastonmuodot..... | 5 |
| 2.4 | Eläimet | 6 |
| 3 | AISTIPOLKU OSANA TOIMINTATERAPIAA | 7 |
| 3.1 | Aistit..... | 8 |
| 3.1.1 | Näköaisti..... | 8 |
| 3.1.2 | Hajuaisti..... | 8 |
| 3.1.3 | Makuaisti | 9 |
| 3.1.4 | Kuuloaisti | 10 |
| 3.1.5 | Tuntoaisti..... | 10 |
| 3.1.6 | Multisensorisuus..... | 11 |
| 3.2 | Toimintaterapia | 12 |
| 3.2.1 | Historiaa | 13 |
| 3.2.2 | Esteettömyys..... | 14 |
| 3.2.3 | Green Care osana toimintaterapiaa..... | 15 |
| 4 | AISTIPOLKU..... | 16 |
| 4.1 | Toiminnot..... | 17 |
| 4.1.1 | Mökin ympäristö | 17 |
| 4.1.2 | Perinnekasvialue..... | 17 |
| 4.1.3 | Metsäinen alue..... | 18 |
| 4.2 | Kasvivalinnat..... | 18 |
| 4.2.1 | Mökin ympäristö | 18 |
| 4.2.2 | Perinnekasvialue..... | 19 |
| 4.2.3 | Metsäinen alue..... | 20 |
| 4.3 | Materiaalit ja rakennelmat..... | 21 |
| 4.3.1 | Mökin ympäristö | 22 |
| 4.3.2 | Perinnekasvialue..... | 22 |
| 4.3.3 | Metsäinen alue..... | 23 |
| 5 | JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA | 23 |
| | LÄHTEET | 26 |

1 JOHDANTO

Luontoympäristöllä on todettu olevan huomattava positiivinen vaikutus ihmisen hyvinvointiin. Luonnossa oleskelu vaikuttaa myönteisesti kokonaismielialaan lisäämällä positiivisia ja vähentämällä negatiivisia tunteita. Myönteiset tuntemukset lisääntyvät jo verraten vähäisestä vapaa aikaan liittyvästä viheralueiden käytöstä. Toinen keskeinen tutkimustulos viherympäristöjen vaikutuksista liittyy suunnatun tarkkaavaisuuden elpymiseen, joka palauttaa ihmisten kognitiivisia kykyjä henkisen ponnistelun jälkeen. Oleskelulla luonnossa on selvä yhteys psyykkiseen hyvinvointiin. (Tyrväinen 2007, Rappe E., Linden L., Koivunen T. 2003).

Hyvinvointia ja toimintakykyä tukeva, ja aisteja stimuloiva luontoympäristö tarjoaa toimintaterapiaan otollisen ympäristön, sillä silloin asiakkaat hyötyvät myös luonnon tarjoamista hyvinvointivaikutuksista, kuten stressitason laskusta, keskittymiskyvyn paranemisesta ja sensomotoristen taitojen vahvistumisesta. Viherympäristössä toimimisen kautta löytyvä luontosuhde, osallisuuden kokemukset ja toiminnallinen identiteetti ovat asioita, joita sisällä tapahtuvalla toiminnalla tai keskustelulla on vaikea saavuttaa. Käytännön kokemukset osoittavat myös, että monille ihmisille pelkkä sanallinen itseilmaisu on vaikeaa ja usein keskustelutkin helpottuvat kun siirrytään ympäristöön, jossa keskustelun lomassa voidaan myös tehdä jotain.

Green Care -toiminnalla saavutetaan monien tutkimusten mukaan hyviä tuloksia kuntoutustyössä. Toiminta terveyttä tukevassa aistipolkuympäristössä, jossa on mahdollista kokea onnistumista ja osallisuutta, on monelle sopiva kuntoutusmuoto. Suuri osa palvelujärjestelmämme on rakennettu hoitamaan sairautta tai vajavuutta. Kuitenkin useimmilla ihmisillä on myös paljon voimavaroja jäljellä ja terveyden ja toimintakyvyn tukemisella saavutetaan hyviä tuloksia.

Suunnittelun lähtökohtana on aina käyttäjäryhmä. Kehittämistyön suunnitteluprosessissa on hyödynnetty teoretietoa toimintaterapiasta ja Green Care- ajattelusta. Toimintaterapeutti suunnittelee toiminnan sisällöt kutakin asiakasta varten räätälöidysti. Aistipuutarhassa kulkijoita rohkaistaan nuuhkimaan ja koskettelemaan kasveja. Tunnusteltaville kasveille rakennettu korotettu penkki auttaa esimerkiksi, jos on kumartamisen vaikeutta.

Viheralueella on iso merkitys tehokkaasti rakennetussa ympäristössä, kun esimerkiksi toimintakyvyn rajoite tai muistisairaus estää yksilön vapaan kulkemisen. Suunnittelun avulla viherympäristöön luotu turvallisuus ja esteettömyys saattavat muodostua edellytykseksi sinne pääsulle. Toimivan ympäristön myötävaikutuksen avulla omat toiminnalliset rajoitteensa voi hetkeksi unohtaa, jolloin on mahdollista keskittyä täysipainoisesti johonkin muuhun asiaan.

Maisemansuunnittelun keinoin voidaan suunnitella aisteja herätteleviä viherympäristöjä, jotka ylläpitävät ja edistävät kokonaisavaltasta hyvinvointia. Esteettömyys luonnossa antaa kaikille ihmisille mahdollisuuden liikkua luonnossa ja lisätä omia aktiviteettimahdollisuuksiaan. Esteettö-

myys palvelee kaikkia ihmisiä vauvasta vaariin, mutta erityisesti liikku- mis- ja toimimisesteiset henkilöt hyötyvät esteettömistä ratkaisuista. Ym- päristön kasvillisuudella on tutkimusten mukaan oleellinen merkitys hy- vinvoinnin ylläpitämisen ja sairauksista tervehtymisen kannalta.

2 KOHTEEN LÄHTÖTILANNE

Suunnittelukohde sijaitsee Hämeenlinnan Iittalassa, Iittalan Puutarhan ympäristössä. Iittalan Puutarha on kauppapuutarha, joka on toiminut ny- kyisellä paikallaan vuodesta 1989. Sitä aiemminkin ko. toimintaa on har- joitettu paikalla eri yrittäjien toimesta. Paikalla on siis pitkät perinteet. Puutarhalla kasvatetaan kesäkukkia, sekä yrttien ja vihannesten taimia. Li- säksi myynissä taimistopuolella ovat myös puut, pensaat ja perennat, se- kä mullat, turpeet ja lannoitteet.

Toimintaterapiaa on harjoitettu Iittalan Puutarhan ympäristössä vuodesta 2010. Nykyään terapiatoiminta rajoittuu lähinnä kasvihuoneympäristöön. Aistipolun kohderyhmänä ovat sekä toimintaterapia- asiakkaat, sekä puu- tarhan asiakkaat. Aistipolun tarkoituksena on laajentaa toimintaterapia- tarjontaa sekä houkutella ihmisiä myös viihtymään puutarhan ympäris- töön.

2.1 Rakennettu ympäristö

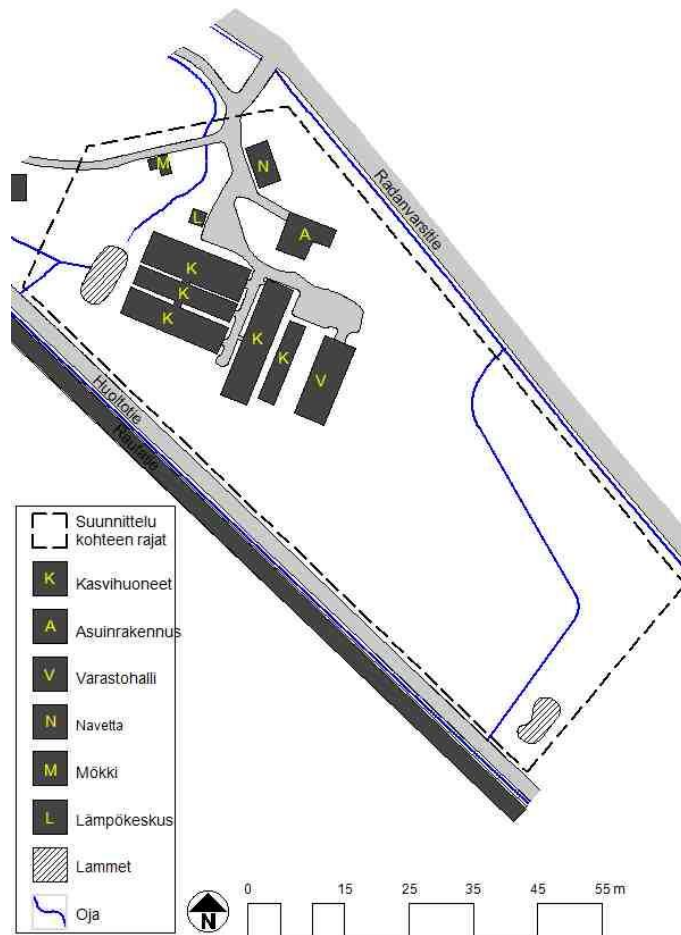
Kohteessa sijaitsee viisi kasvihuonetta, varastohalli, sekä lämpökeskus. Lisäksi alueella on yksi asuinrakennus, sekä entinen navetta ja asumaton vanha hirsimökki.

Kaikki viisi kasvihuonetta ovat kasvatuskäytössä, ja varastohalli toimii monivuotisten kasvien talvivarastona. Varastohallin yhteydessä sijaitsee myös alpakoiden tallitilat.

Alueella on myös kaivettu kastelulampi, josta otetaan vesi kasvien kaste- luun. Lampi on kooltaan n. 160m². Lampi on osittain aidattu perinteisellä riukuaidalla.

Alueen pohjoisreunan rajaa luode- kaakkoissunnassa kulkeva Radanvarsitie. Radanvarsitie on hiekkapäällysteinen yksityistie, jota pitkin tapahtuu kulku puutarhalle sekä muutamiin asuintaloihin. Liikenne Radanvarsiteillä on melko vähäistä lukuun ottamatta kevään ja alkukesän sesonkiaikaa puutarhalla, jolloin liikenne moninkertaistuu.

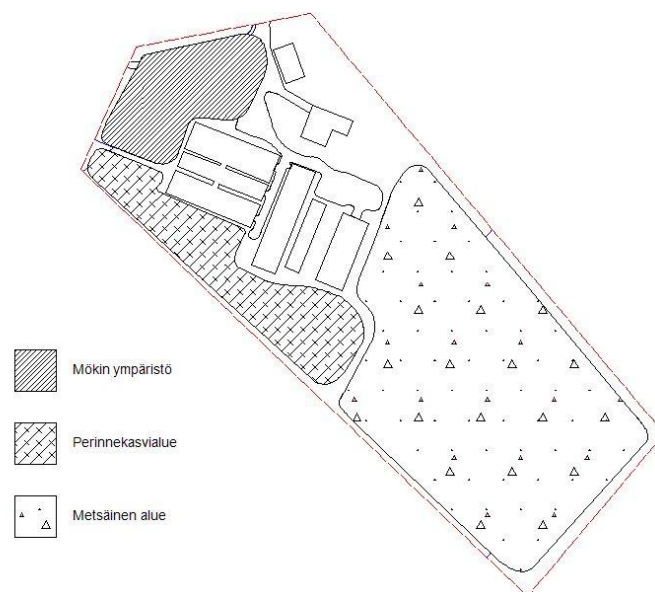
Alueen eteläpuolella kulkee Helsinki-Tampere junanrata sekä huoltotie.



Kuva 1. Suunnittelualan kartta.

2.2 Kasvillisuus

Alueen kasvillisuus voidaan jakaa kolmeen, selkeästi toisistaan erottuvaan osioon: mökin ympäristö, perinnekasvi-alue, sekä metsäinen alue.



Kuva 2. Alueen jaottelu.

Mökin ympäristössä aluskasvillisuus on pääasiassa säännöllisesti leikattua luonnonnurmikkoa. Ainoastaan mökin koillisseinustalla on vapaasti kasvavaa heinikkoa. Mökin ympäristössä on joitain puutarhakasveja, kuten jättitarta, juhannusrusu, siperianpihtoja, hopeapaju sekä vanhoja omenapuita. Lisäksi alueella kasvaa paljon koivua ja pajua. Alueen eteläosassa sijaitsee kastelulampi, josta kasvien kasvatukseen tarvittava vesi otetaan. Lampi on melko rehevöitynyt, ja sen pinnalla kasvaa pikkulimaskaa, sekä rannoilla osmankäämiä. Lisäksi lampeen johtavan ojan varrella kasvaa keltavuokkoja.



Kuva 3. Mökin ympäristöä.

Perinnekasvialue on säännöllisesti niitetty mäki, ja aluskasvillisuus koostuu lähinnä perinnekasveista. Alueelta löytyy mm. kieloa, puna-apilaa, keltamataraa, ketoneilikkaa, mäkitervakkoa, kultapiiskua, sekä päivänkakkaraa. Puustoa perinnekasvialueella on melko vähän: visakoivu, mänty, neljä kanadantuijaa, sekä pieniä kuusia. Lisäksi alueen kaakkoisosassa kasvaa pieni katajikko. Katajikon seassa kasvaa mm. vadelmaa, pajua ja horsmaa.



Kuva 4. Perinnekasvialueen katajikko.

Metsäinen alue on melko laaja, noin kaksi hehtaaria. Alueen länsiosa on pääasiassa haapaa, etelä- ja itäosa sekametsää, sekä pohjoisosa kuusimetsää. Alueen itäreunalla on pieni kaivettu metsälampi, jonka ympärillä kasvaa paljon pajua.



Kuva 5. Metsäisellä alueella kasvaa vanhoja haapoja.

2.3 Maastonmuodot

Mökin ympäristössä maastonmuodot vaihtelevat. Mökki on rakennettu pienelle mäelle, josta maasto laskeutuu etelään ja lounaaseen. Mökin eteläpuolitse kulkee pieni ja kuivunut oja lampeen. Lammesta lähtee pieni oja länsipuolelta kohti junarataa.



Kuva 6. Lammessa kasvaa pikkulimaskaa. Taustalla mökki.

Perinnekasvialueen keskiössä, junanradan ja kasvihuoneiden välissä on pieni mäki, josta maasto laskee kaikkiin ilmansuuntiin. Länteen ja etelään laskeutuvat rinteet ovat jyrkimpiä. Etelään laskevaa rinnettä on pengerretty kivimuurilla. Pohjoiseen ja itään laskevat rinteet ovat loivahkoja. Perinnealueen itälaidalla sijaitsevan katajikon alueella maasto on tasaista.

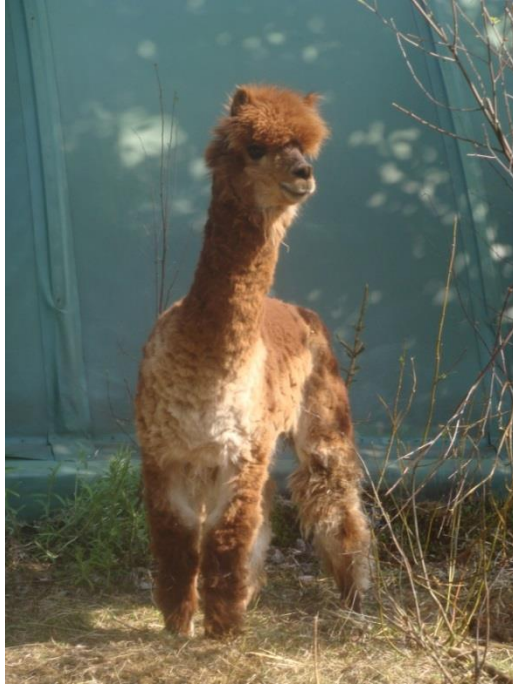
Metsäisen alueen maasto on melko tasaista. Maasto kohoaa hiukan alueen pohjoispuolella kulkevaa Radanvarsitietä kohden kuljettaessa. Alueen luoteisosista virtaa pieni oja kohti alueen kaakkoisosissa sijaitsevaa lampea. Lampi on kooltaan noin 90m².



Kuva 7. Pieni metsälampi.

2.4 Eläimet

Puutarhalla asustaa kaksi kissaa, koira, sekä kahdesta neljään alpakkaa. Alpakat ovat hoidossa Iittalan Puutarhalla, mutta niiden omistajat ovat Tuomo Ylitalo ja Pirkko Kivikari Ylitalon alpakoilta ja laamoilta. Paikalla eivät aina ole samat alpakat, vaan alpakakayksilöitä saatetaan vaihdella, ja joskus paikalla on ollut myös laama. Osa alpakoista on terapia-alkoita, joita käytetään eläinavusteiseen terapiaan.



Kuva 8. Alpakkauros Aron.

Iittalan Puutarha sijaitsee luonnon rauhassa, metsän siimeksessä. Puutarhan ympäristössä on runsaasti rusakoita ja valkohäntäkauriita. Myös supikoiria sekä metsäkauriita tavataan. Joinakin vuosina siilejä ja oravia on tavattu runsaammin. Viimevuosina metsäjänikset ja hirvikannat ovat hieman laskeneet. Toisinaan myös mäyriä ja ilveksiä on tavattu alueella.

Puutarhan varastohallissa asustaa kesäisin haarapääskyjä. Lammessa puolestaan on nähty telkkä ja haapana poikasineen. Lammessa elää myös mm. vesiliskoja, sammakoita sekä ruutanoita. Käpytikat ja palokärjet viihtyvät kolopuiden siimeksessä.

3 AISTIPOLKU OSANA TOIMINTATERAPIAA

Kasvien kanssa työskenteleminen, niiden koskettaminen, katsominen, tuoksujen aistiminen, värien näkeminen, kukkien muodot, kasvien suuruus tai pienuus, kaikilla näillä on merkityksensä. (Rappe 2003, 24-25).

Aistipolku osana toimintaterapiaa on hyvä toimintamuoto asiakkaan toimintakyvyn arvioinnissa ja motoriikan harjoittelemisessa. Aistipolun tärkein sisältö on auttaa ihmistä sekä fyysisesti että emotionaalisesti. Toiminnassa huomioidaan aistipolun terapeuttiset puolet oikeille asiakkaille hyödyntäen jäljellä oleva toimintakyky esimerkiksi halvaantuneen kehonpuolen mukaan ottaminen, afaatikolle järjestää tehtäviä, joissa tulee laskea ja nimetä kasveja ja värejä, aivovammaisille keskittymistä vaativia tehtäviä. (Invalidiliitto 1998, 9-15).

3.1 Aistit

Ihmisellä on viisi aistia, haju, maku, kuulo, tunto ja näkö. Ne tuottavat ihmiselle tietoa ympäristöstä kaiken aikaa. Oppimista tai muistamista ei tapahdu ilman aisteja. Aistihavainnot ohjaavat käyttäytymistä ja vaikuttavat jopa elintoimintoihin. Eri aistit kuuluvat eri aistipiireihin, mutta niitä kuitenkin käytetään yhdessä. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

3.1.1 Näköaisti

Näköaisti on ihmisen hallitsevin ja myös tutkituin aisti. Näköaistia käytetään tehokkaammin ja se antaa runsaasti informaatiota. Väri on aivoissa syntyvä aistimus, joka on riippuvainen käytetystä valonlähteestä. Ilman valoa ei voi nähdä värejä. Valo on osa sähkömagneettista energiansäteilyä, jonka lajeja käytetään lääketieteessä. Esimerkiksi röntgen-, ultravioletti- ja infrapunavalloilla on oma aallonpituutensa, kuten myös väreillä. (Jokinen, 2002, 27; Pihlajasaari, 1995, 14).

Silmässä mykiö toimii linssinä ja tarkentaa kuvan verkkokalvolle, jonka tappi- ja sauvasolut reagoivat valoon. Silmän iiris säätelee verkkokalvolle pääsevän valon määrää. Iiriksen keskellä on musta pupilli, joka aukeaa silmämunaan. Iris reagoi valon määrään hyvin nopeasti, joko supistamalla tai laajentamalla pupillia. Ihmisellä on kaksi silmää vierekkäin. Sen vuoksi ihminen kykenee näkemään kolmiulotteisesti. Ilman syvyysnäköä ihminen törmäilisi esineisiin ja tarttumisen vaikkapa pöydällä seisovaan juomalaasiin epäonnistuisi jatkuvasti. Aivot pystyvät muodostamaan käsityksen etäisyydestä vertaamalla silmien lähettämiä kuvia. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

3.1.2 Hajuaisti

Haju kemiallinen aisti, jolla aistimme ilmassa leijuvia molekyyliä. Kemialliset aistit, haju ja maku, ovat eliökunnan vanhimpia aisteja. Hajua aistivat solut sijaitsevat nenäontelon katossa. Näiden aistinsolujen pinnalla on erilaisia reseptoreja erilaisia hajuja varten. Ihmisen on arvioitu kykenevän haistamaan jopa 10 000 erilaista molekyyliä. Reseptori toimii kuin lukko, joka aukeaa, kun oikea molekyyli osuu paikalle. Tämä saa reseptorin muuttamaan muotoaan ja vapauttamaan signaalin, joka kulkee aivojen hajukeskukseen. Hajuaisti on myös ainut aisti, mihin reagoidaan samalla hetkellä kuin haistaminen tapahtuu. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>, (Lindstrom 2009, 156).

Hajuaisti on pitkäikäinen tai niin kuin Diane Ackerman (1991, 37) kertoo kirjassaan Aistien historia, meillä kaikilla on omat aromaattiset muistomme tietyt hajut voivat palauttaa muistoja ja tunnetiloja koko elämän ajalta, niin huonoja kuin hyviä. Tämä johtuu siitä, että hajuaisti on yhteydessä aivojen limbiseen järjestelmään, mikä hallitsee mielihyvän tunnetta, muistoja ja tunteita.

Tuoksuilla on siis vahva yhteys muistiin ja tunteisiin. Tuttu tuoksu voi viedä yhdessä nuuhkaisussa ajassa taaksepäin johonkin merkitykselliseen

hetkeen tai paikkaan. Selitys tähän löytyy hajuaistin poikkeuksellisesta hermoradasta. Hajusignaalit kulkevat suoraan hajukeskukseen, kun muiden aistien viesti kulkevat monimutkaisempaa reittiä aivokuorelle. Aivojen hajukeskus on yhteydessä limbiseen järjestelmään, joka on tärkeä alue tunteiden ja muistojen syntymisen ja säätelyn kannalta kannalta. (Ackerman 1991).

Hajujen oppiminen on hyvin nopeaa. Jos kerran sairastuu jostain ruoasta, sen haistaminen, saati maistaminen, saa voimaan pahoin vielä hyvin pitkään sairastumisen jälkeen. Tämä on poikkeuksellista oppimista, sillä yleensä ihminen oppii uutta vain useiden toistojen kautta. (emt).

Nykyihmisen hajuaistista on käytössä kuitenkin vain pieni osa. Ihmisen hajuaisti on rajoittunut, jos sitä vertaa eläinlajien kykyyn erottaa hajuja. (Jokinen, 2002, 22). Hajuaistin tärkeimpiä tehtäviä on herättää voimakkaita paikan ja tilanteiden muistoja ympäristöstä. (Pihlajasaari, 1995, 21).

Aistipolulla erilaisten tuoksuvien kasvien käyttö on suositeltavaa ja tuoksuvien kasvien avulla voidaan saada hajuaistia herkistävä alue. Myös nostalginen paikka voidaan suunnitella vanhoilla perinteisillä kasveilla tuoksuineen. Aistipolun suunnittelussa ja käytössä tulee kuitenkin muistaa astmaatikat, jotka eivät voi haistella vahvoja tuoksua. (Jokinen, 2002, 23).

3.1.3 Makuaiisti

Maut jaetaan viiteen ryhmään: happamaan, makeaan, suolaiseen, karvaaseen ja umamiin. Krishna ja Eleder (2010, 282 - 285) kertovat, että makuaiisti on erityisen paljon yhteydessä muihin aisteihin. Makuaiistinsolut sijaitsevat makusilmuissa, joita on etenkin kielessä, suussa ja nielussa. Kusakin makusilmussa on 50-150 aistinsolua. Näiden solujen pinnoilla on reseptoreita, jotka reagoivat viiteen erilaiseen molekyyliin, viiteen perusmaakuun. Jokaiselle maulle on omat aistinsolunsa. Kun makusolujen reseptorit havaitsevat tietyn molekyylin, ne lähettävät sähköisen signaalin hermoraataa pitkin aivojen makukeskukseen. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit/makuaiisti>).

Umami on viides perusmaku, jonka japanilainen tohtori Kikunae Ikeda Tokion yliopistosta löysi jo tasan sata vuotta muun muassa merilevästä. Hän teki havainnon, että glutamiinihapon suolojen maku poikkesi siihen asti määritellyistä neljästä perusmausta. Glutamiinihappo on yksi aminohapoista. (<http://umami.fi/umamista>).

Umamin maku on herkullista, ruokahalua herättävää, ruokaisaa, lihaisaa, täyteläistä ja pyöreää makua löytyy kasviksista, sienistä, kalasta ja lihasta. Ensi kosketus umamiin saadaan jo äidinmaidosta, joka sisältää perusmausta vain makeutta ja umamia. (<http://umami.fi/umamista>).

Makean aistinsolu aktivoituu, kun glukoosi tarrautuu sen reseptoreihin. Suolaisen aistinsolut reagoivat suolan natriumioneihin. Happaman makusolut aistivat happojen vetyioneja ja umamia maistavat solut glutamaattia. Karvaan aistinsolut reagoivat ryhmään alkaloideja, joita

kasvit erittävät. Viisi perusmakua luovat vain pohjan kaikille ruokien aromeille ja vivahteille. Ruokaelämykset syntyvät vasta makujen ja tuoksujen yhdistyessä. Hajusignaalit vaikuttavat makukokemuksiin ja päinvas-toin. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

3.1.4 Kuuloaisti

Kuulemme ääniä ympärillämme jatkuvasti, jotka vaikuttavat käytök-seemme ja tunteisiimme. (Ackerman 1991, 208). Kuuloaisti painottaa toimiessaan tilaa ja näköaisti puolestaan kohdetta. Kuuloaisti on sanallisen tiedon ja etenkin ihmisten välisen vuorovaikutuksen väline. (Jokinen, 2002, 25, Pihlajasaari 1995, 13).

Ääniaallot ovat paineaaltoja. Siis eroja ilman tiheydessä, jotka kulkevat ilmassa hyvin nopeasti. Ääniaalloilla on taajuus, jonka yksikkö on hertsi (Hz). Yksi hertsi tarkoittaa yhtä ääniaalloa sekunnissa. Mitä taajempaa värähtely on, sitä korkeampana ääni koetaan. Nuori ihminen voi havaita 20 - 20 000 Hz värähtelyä. Kuulokyvyn kattavuus heikkenee iän myötä. Tämän vuoksi vanhojen ihmisten on usein vaikea kuulla korkeita ääniä. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit/korvan-aistit>).

Korvanlehti ohjaa paineaaltoja korvakäytävään, joka päättyy tärykalvoon. Tärykalvo alkaa värähdellä ja saa kuuloluut värähtelemään. Kuuloluut vahvistavat värähtelyä. Kuuloluista värähtely siirtyy simpukkaan, jossa äänen aistinsolut sijaitsevat. Simpukan sisällä paineaallot etenevät nesteessä. Simpukan seinämissä on värekarvoja, jotka reagoivat paineaaltoihin. Värekarvoissa värähtely muuttuu sähköisiksi signaaliksi, jotka lähtevät kulkemaan kuulorataa pitkin aivojen kuulokeskukseen. Simpukan alkuosassa sijaitsevat värekarvat reagoivat korkeisiin ääniin ja peremmällä värekarvat ärtävät matalista äänistä. (emt).

Koska meillä on kaksi korvaa, aivomme voivat päätellä äänen tulosuunnan. Sivulta tuleva ääni saavuttaa ensin toisen korvan, sitten toisen. Lisäksi toinen korva kuulee äänen voimakkaampana. Ihmisen kuuloaisti on melko tarkka, mutta monilla yöeläimillä kuulo on vielä kehittyneempi. Esimerkiksi lepakot ja pöllöt saalistavat ensisijaisesti kuuloaistinsa avulla. Niiden kuulema taajuusalue on paljon laajempi kuin ihmisen. (emt).

3.1.5 Tuntoaisti

Tuntoaistimus tapahtuu ihon alla reseptorien avulla. Näitä ovat iho itses-sään, lihakset, jänteet ja nivelet. Resptorien avulla tieto kulkeutuu hermojen kautta aivoihin, missä se prosessoituu tunnoksi. (Klatzky 2010, 33 - 34). Tuntoaisti eroaa toisista aisteista usealla tavalla. Kosketus tuottaa vain yhden aistimuksen kerrallaan, kun taas näkö tuo koko ajan uusia aistimuk-sia näkökentästään. Tuntoaistimuksen tulee myös olla kosketuksessa jonkun asian kanssa, jotta siitä tulee aistimus, poikkeuksena tähän on lämmön ja kylmän tunne. (Klatzky 2010, 33).

Ihossa on monenlaisia aistinsoluja, jotka kaikki reagoivat erilaisiin ärsyke-keisiin. Kosketukselle, värinälle, venytykselle ja pintojen tunnustelulle on

kullekin omat, erikoistuneet solunsa. Tuntoaisti on tarkin käsissä ja kasvoissa, mutta esimerkiksi selän tuntoaistimukset ovat hyvin karkeita. Tämä johtuu aistinsolujen tiheyden eroista iholla. Myös käsille omistettu tuntoalue aivoissa on myös suurempi. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

Lämpötilan aistiminen tapahtuu kaikkialla ihossa esiintyvillä vapailta hermopäätteillä. Näitä on kahta tyyppiä, kylmän ja lämpimän hermopäätteitä. Kylmää aistivat hermosolut aktivoituvat, kun ihon lämpötila laskee alle 37 asteen. Lämpimän aistinsolut aktivoituvat, jos lämpötila on 37 - 45 °C. Tätä korkeammassa lämpötiloissa alkavat kipusolut viestittää kudosaaurion vaarasta. Erilaisten materiaalien muodot, koostumukset ja pintamateriaalit aktivoivat ihmisen tuntoaistia. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

Kipuhermoja on kaikkialla kehossa. Ne ovat myös vapaita hermopäätteitä. Kipuhermot reagoivat monenlaisiin muutoksiin, jotka voivat aiheuttaa kudoksille vauriota. Niiden pinnalla olevat reseptorit reagoivat korkeisiin lämpötiloihin ja solujen rikkoutuessa vapautuneisiin kemikaaleihin. Kipuhermot lähettävät myös signaaleja, jotka tunnetaan kutinana. Tämän vuoksi raapimisen synnyttämä lievä kipu auttaa kutinaan. (<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>).

Kosketus vaikuttaa ihmiseen kokonaisvaltaisesti. Tuntiaisti säilyy ihmisillä aisteista pisimpään. Aistimukset edellyttävät kehon tai sen osien liikettä. Ihminen saa tietoa esineen laadusta, koosta, muodosta, rakenteesta pinnasta tai koostumuksesta. (Pihlajasaari 1995,12).

Aistipolun suunnittelussa voidaan miettiä keinoja aktivoida tuntoaistia kiihottavia elementtejä. Kasveista löytyy paljon sellaisia valintoja, joilla on nukkamaisen pehmeä lehti, tai karkea pinta. Elämys voi olla kävellä kasveisella nurmikolla tai hiekalla paljain jaloin. Jalkapohjaa voidaan käyttää muidenkin pintamateriaalien tunnusteluun. Erilaisten materiaalien muodot, koostumukset ja pintamateriaalit aktivoivat ihmisen tuntoaistia. (Jokinen, 2002, 24).

3.1.6 Multisensorisuus

Moniaistisuus eli multisensorisuus tarkoittaa enemmän kuin kahden aistin stimuloimista samanaikaisesti. Aistiyhdistelmien tulee olla sopivia keskenään, koska väärin aistin stimuloiminen väärässä paikassa tuottaa vain negatiivisia tunteita. Elämyksen luomisessa pyritään tuottamaan aistiärsyksiä, mutta niiden tulee olla harmoniassa keskenään. Niin elämys kuin kokemuksetkin ovat henkilökohtaisia ja niihin vaikuttavat yksilön tunteet, aistit ja ympäristö. Lähtökohtana on saada yksilö tuntemaan jotain uutta ja merkityksellistä. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 10 - 12).

Multisensorinen toiminta, multisensorinen työ ja snoezelen-menetelmä termejä käytetään rinnakkain. Niillä kaikilla tarkoitetaan menetelmää, jossa eri aistikanavien kautta tulevien miellyttävien aistikokemusten ja elämysten avulla saavutetaan aktivoivan toiminnan ja rentoutumisen tasapaino. Sen myötä löytyy suotuisa vireystila oppimiselle, mielikuvitukselle,

tunteille, luovuudelle, itseluottamuksen rakentumiselle, stressin ja paineiden vähentymiselle sekä vuorovaikutukselle. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 10 - 12).

Multisensorinen työ on työmenetelmä, jota voidaan käyttää toiminnallisesti ja luovasti muun muassa hyvinvointialalla alalla, hyödyntämällä ihmisen moniaistisuutta kokemusmaailman ja ympäristön suhteen. Avuksi tarvitaan sekä riittävän esteetöntä moniaistista ympäristöä että apuvälineitä ja työmenetelmiä, jotka auttavat ihmistä selviytymään parhaalla mahdollisella tavalla. (emt).

3.2 Toimintaterapia

Toimintaterapia on kuntoutusta, jonka päämääränä on mahdollistaa asiakkaan itsenäisyyttä arjen toiminnassa. Toimintaterapian tavoitteena on auttaa saavuttamaan keskeisiä taitoja sairauden ja/tai vamman aiheuttamassa elämäntilanteessa, sekä mahdollistaa näin parempi elämänlaatu. Toimintaterapian keskeisempiä kysymyksiä on, millainen toiminta edistää elämän mielekkyyttä, sekä lisää hyvinvointia ja elämänlaatua. (Salo-Chydenius 2002, 7-9).

Toimintaterapia perustuu toiminnan terapeuttiseen käyttöön sekä asiakkaan ja toimintaterapeutin väliseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön. Toimintaterapiassa keskitytään sekä ongelmiin ja puuttuviin taitoihin, että asiakkaan voimavaroihin, kiinnostuksiin ja oppimistyyliin. Keskeistä toimintaterapiassa on terapeuttinen vuorovaikutussuhde, johon kuuluu aito kiinnostus, välittäminen, myötätunto, sekä rakentava palaute ja reflektointi ovat terapeuttisen vuorovaikutussuhteen ydin. Tavoitteena on asiakkaan omatoiminen ja itsenäinen selviytyminen hänelle tärkeissä toiminnoissa. Menetelmien tulee olla asiakkaan tavoitteiden mukaisia ja ne suhteutetaan hänen kehitystasoon. (Salo-Chydenius 2002, 9-10).

Joskus arkinen toiminta vaatii ihmiseltä enemmän, mihin hän sairastumisen, vammautumisen tai elämäntilanteen muutoksen vuoksi pystyy. Toimintaterapian perustana on näkemys ihmisen mahdollisuudesta vaikuttaa tulevaisuuteensa, terveyteensä ja hyvinvointiinsa tekemisensä ja omien valintojensa kautta. Toimintaterapiasta hyötyvät ihmiset, joilla on vaikeuksia selviytyä päivittäisestä elämästä. Toimintaterapia rohkaisee olemaan oman elämän aktiivinen toimija. Tavoitteena on yhdessä asiakkaiden kanssa löytää ratkaisuja arkielämän haasteisiin. Mm. syrjäytymisvaarassa olevat nuoret, osatyökykyiset työkäiset ja ikääntyvät henkilöt hyötyvät toimintaterapeutin yksilöllisestä toimintamahdollisuuksien arvioinnista ja terapiasta. (<http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/toimintaterapia.html>).

Toimintaterapiassa kehitetään niitä valmiuksia ja taitoja, joita ihminen tarvitsee arkielämässään. Toimintaterapian keinoja asiakkaan toimintamahdollisuuksien parantamiseksi voivat olla esimerkiksi asunnon muutostöiden suunnittelu, apuvälinetarpeen arviointi, psykososiaalisten taitojen harjoittelu tai arjen toimintojen harjoittelu. (<http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/toimintaterapia.html>).

Väestörakenteen muuttuessa tarvitaan joustavia sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteita sekä taitoa löytää asiakkaalle yksilöllisiä ratkaisuja yhä monimutkaisemmassa yhteiskunnassa. Toimintaterapia voi toteutua yksilöllisenä tai ryhmämuotoisena palveluna. Toimintaterapeutti voi myös ohjata asiakkaan lähiympäristöä (perhettä, avustajia, hoitajia) asiakkaan arjen omatoimisuuden tukemiseen.

(<http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/toimintaterapia.html>).

3.2.1 Historiaa

Toimintaterapian voidaan katsoa saaneen alkunsa 1800-luvun lopulla, jolloin mielenterveysongelmaisten hoidoksi alettiin käyttämään suunnitelmallisesti tiettyjä toimintoja. Toimintaterapeutin ammatin voidaan katsoa alkaneen vuonna 1917, jolloin perustettiin The National Society for the Promotion of Occupational Therapy – niminen yhdistys USA:ssa. Sen perustajajäsenet olivat arkkitehti George Edward Barton, lääkäri William Rush Dunton, käsityönopettaja Susan Cox Johnson, Kanadan sotilassairaalan ammatillinen sihteeri Thomas Bessell Kidner sekä opettaja Eleanor Clark Slagle. Yhdistyksen tavoitteena oli “Toiminnan terapeuttisen käytön edistäminen, toiminnan yksilöön kohdistuvien vaikutusten tutkiminen sekä tämän tiedon tieteellinen levittäminen” (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2011, 325; emt).

Suomessa käytettiin 1800-luvulla toimintaa osana psykiatrista hoitoa ja kuntoutusta. Monissa mielisairaaloissa potilaat harjoittivat maanviljelyä ja karjanhoitoa työnhajaajien valvonnassa, sekä valmistivat erilaisia käsitöitä. Toiminnan käyttö osana hoitoa ja kuntoutusta levisi 1900-luvun alussa myös muihinkin kuin psykiatrisiin sairaaloihin. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2011, 329- 331).

Kuntoutus pyrittiin Suomessa integroimaan yhdeksi osaksi terveydenhuollon toimintaa ja sen tahdottiin olevan mahdollista jokaiselle kansalaiselle. Tänä aikana perustettiin ammatillisen kuntoutuksen erityisammattioppilaitoksia. Toisen maailmansodan jälkeen syntyi valtava kuntoutustarve. Toimintaterapiakoulutus alkoi monessa maassa kuitenkin jo ennen toista maailmansotaa. Suomalaiset uranuurtajat kävivät kouluttautumassa Englannissa, Saksassa ja Ruotsissa. Ensimmäinen suomalainen primus motor oli Eyvor Ekman. (Joutsivuo T.2005, 55- 63).

Yhdistystoiminta alkoi vuonna 1965 ja yhdistysrekisteriin liitettiin nimeksi Suomen Toimintaterapeutit ry. Sen ensimmäinen tehtävä oli toimintaterapiakoulutuksen saaminen Suomeen. Toimintaterapeuttikoulutus alkoi Suomessa vuonna 1969 Helsingin sairaanhoito-opistossa. (Joutsivuo T., 2005, 83- 85).

Toimintaterapeutin ammatti ja sen teoreettinen perusta ovat muuttuneet paljon 2000-luvulle tultaessa. Toimintaterapia saavutti vakaan aseman itsenäisenä ammattina, jonka tavoitteena on edistää ihmisen toimintaa sekä edesauttaa terveyttä, hyvinvointia ja tyytyväisyyttä toiminnan ja dialogin keinoin. (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2011, 339).

3.2.2 Esteettömyys

Esteettömyys on laaja kokonaisuus, joka tarkoittaa kaikkien kansalaisten sujuvaa osallistumista työntekoon, harrastuksiin, kulttuuriin ja opiskeluun. Esteettömyys merkitsee palvelujen saatavuutta, välineiden käytettävyyttä tiedon ymmärrettävyyttä, mahdollisuutta osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon. Rakennettu tai luontoympäristö on esteetön silloin, kun se on kaikille käyttäjille toimiva, turvallinen ja miellyttävä ja sinne on helppo päästä. Sen sijaan, että puhutaan liikkumis- ja toimimisesteisistä henkilöistä, voidaankin ajatella niin, että ympäristö, joka ei ole turvallinen, toimiva tai miellyttävä, on liikkumis- ja toimimisesteinen. (<http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/esteettomyys>).

Esteettömyys ei yleensä maksa rakennusvaiheessa "esteellistä" enempää, vaan vaatii vain hyvää suunnittelua ja suunnitelmien toteuttamista. Pitkällä aikavälillä esteettömyys tulee edullisemmaksi, sillä tilojen toimivuus vähentää muutostarvetta, lisää eri toimintojen sujuvuutta ja nopeuttaa esimerkiksi kaupoissa tai asemilla suurten ihmismäärien asiointia ja siirtymistä paikasta toiseen. (<http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/esteettomyys>).

Esteetön ympäristö on kaikkien käyttäjien kannalta toimiva, turvallinen ja miellyttävä käyttöä. Vaatimukset esteettömästä ympäristöstä perustuvat maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 1999) ja -asetuksen (MRA 1999) yleisissä tavoitteissa mainittuun sosiaalisesti kestävä kehityksen ajatukseen ja liikkumisen tasa-arvoon, jolla tarkoitetaan kaikille väestöryhmille iästä, sukupuolesta, liikuntakyvystä, taloudellisesta asemasta, asuinpaikasta riippumatonta mahdollisuutta liikkua ja turvattua peruspalvelujen saavutettavuutta. (SuRaKu-hankkeen loppuraportti, 4).

Ympäristöministeriö on antanut 1.12.1997 voimaan tulleet määräykset ja ohjeet rakennusasetuksen 80 §:ssä tarkoitettujen julkisyhteisöjen hallinto- ja palvelurakennusten sekä liike- ja palvelutilojen yleisön käyttöön tarkoitettujen tilojen liikkumisesteettömyydestä. Määräyksissä ja ohjeissa määritellään kulkuväylien, portaiden, luiskien, tasanteiden, kaiteiden ja käsijohdeiden mitoitus sekä valaistukseen ja lasirakenteisiin liittyviä tekijöitä. (SuRaKu-hankkeen loppuraportti, 5).

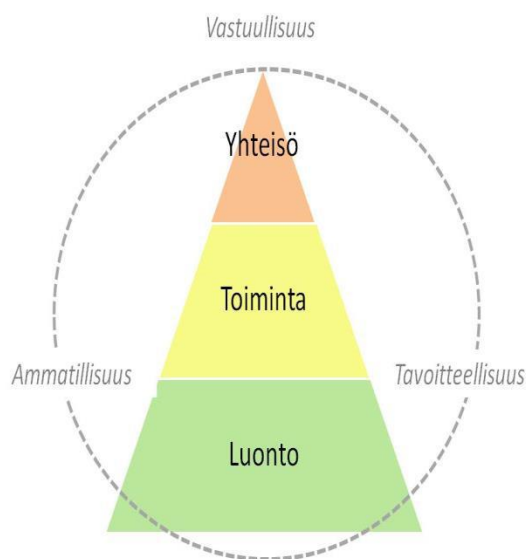
Edellä mainittujen lisäksi eri vammaisjärjestöt ovat 1970-luvulta alkaen laatineet omia suunnitteluohjeitaan, joiden tarkoituksena on ollut tuoda esille eri käyttäjä-ryhmien erityisvaatimuksia suunnittelulle ja rakentamiselle. Ohjeita ovat olleet laatimassa mm. Invalidiliitto ry, Vammaisten yhdyskuntapalvelu (VYP), Näkö-vammaisten keskusliitto ry ja Helsingin kaupunki. Ohjeiden tehtävänä on ollut tukea ja täydentää rakentamismääräyskokoelman ohjeita rakennusten ja niiden sisältöjen suunnittelun osalta. Ulkotilojen osalta ohjeet ovat olleet puutteellisia ja osittain keskenään ristiriitaisiakin mm. eri vammaisryhmien erilaisten intressien takia. Ulkotilojen suunnittelun tukena olleita ohjeita ei ole hyväksytty virallisesti noudatettaviksi, mistä syystä niitä on käytetty suunnittelussa hyväksi vaihtelevasti eikä kattavaa esteettömyysohjeistoa ole muodostunut. (SuRaKu-hankkeen loppuraportti, 6).

Luontoelämysten suosion kasvaessa esteettömyyden merkitys palvelurakenteiden suunnittelussa korostuu. Pysyvästi tai tilapäisesti liikkumisrajoitteisten henkilöiden lisäksi aktiivisten ikääntyneiden määrä kasvaa, joten esteettömyyden huomioon ottaminen nousee yhä tärkeämmäksi seikaksi matkailualalla ja erityisesti luontomatkoilukohteissa. (Vanhamäki 2007, 51).

Esteettömän polun pintamateriaali tulee olla kova, tasainen ja luistamaton. Polun pituuskaltevuus saa enintään olla viisi prosenttia, ja sivuttaiskaltevuus kaksi prosenttia. Luiskissa enimmäiskaltevuus saa olla enintään kahdeksan prosenttia, mutta tällöin tarvitaan kuuden metrin välein lepotasanteet. Jos polulla on tarkoitus kulkea rinnakkain, polun tulee olla vähintään kahden metrin levyinen. (Verhe & Ruti 2007, 52).

3.2.3 Green Care osana toimintaterapiaa

Green Care on luontoon ja maaseutuympäristöön liittyvää toimintaa, jonka pyrkimyksenä on ihmisen henkisen, fyysisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin parantaminen. Hyvinvointia lisäävät vaikutukset syntyvät muun muassa luonnon elvyttävyyden, toiminnallisuuden ja yhteisöllisyyden keinoin. (<http://www.gcfinland.fi>).



Kuvio 1. Green Care:n hyvinvointivaikutukset syntyvät luonnon elvyttävyyden, toiminnallisuuden ja yhteisöllisyyden kautta. Green Care -toimintaa harjoitetaan tavoitteellisesti, ammatillisesti ja vastuullisesti. (<http://www.gcfinland.fi>).

Luontoympäristö vaikuttaa psyykkiseen, fyysiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin samanaikaisesti. Se parantaa toiminta- ja keskittymiskykyä, mielialaa, sekä vähentää stressiä. Aktiivinen toiminta luontoympäristössä, esimerkiksi terapeutin puutarhanhoito, tarjoaa mahdollisuuden oppimiseen, onnistumisen kokemuksiin, osallisuuteen ja asiakkaiden voimavarojen vahvistamiseen. (<http://www.gcfinland.fi>).



Kuvio 2. Luontoympäristön erilaiset vaikutukset (<http://www.gcfinland.fi>).

Green Care perustuu erilaisiin luontolähtöisiin menetelmiin, joita käytetään erilaisissa ympäristöissä, kuten metsässä, puutarhassa tai maatilalla. Menetelmiä voi olla erilaisia, kuten esimerkiksi ratsastusterapia, puutarhaterapia tai ekopsykologiset menetelmät. Toimintaa harjoitetaan tavoitteellisesti, vastuullisesti sekä ammatillisesti. (<http://www.gcfinland.fi>).

4 AISTIPOLKU

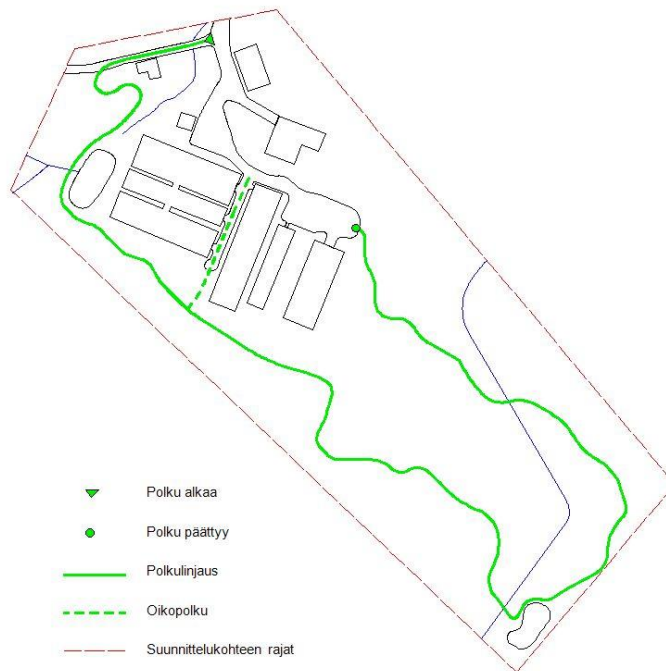
Työn tarkoituksena oli suunnitella aistipolku Iittalan Puutarhan ympäristöön. Tilaajan toiveena oli aistipolku, joka soveltuu myös toimintaterapiakäyttöön. Toiveena oli myös hyödyntää paikalla jo olemassa olevaa luonnon monimuotoisuutta. Aistipolun kohderyhmänä ovat sekä toimintaterapia-asiakkaat, että puutarhan asiakkaat. Aistipolun rakentamisen taustalla on myös tarkoitus houkutella uutta asiakaskuntaa, sekä luoda näkyvyyttä.

Tarkoituksena on laajentaa toimintaterapian asiakaskuntaa niin, että koululaisryhmät voisivat tulla oppimaan luonnosta, rauhoittumaan ja havainnoimaan. Sen sijaan ikäihmisille tilaaja toivoi paikkaa, jossa voi istua ryhmissä, jutella, muistella ja tarkkailla ympäristöä. Työikäiset puolestaan kaipaaisivat ennaltaehkäisevästi paikkaa pysähtyä ja rauhoittua hyvinvoinnin ja jaksamisen lisäämiseksi.

Tärkeänä lähtökohtana oli, että esteetön luontoympäristö mahdollistaa kaikkien kansalaisten liikkumisen luonnossa sekä tuottaa elämyksiä ja hyvää oloa liikkujalle. Lisäksi maastonmuodon ja polkumateriaalin vaihtelevuus tukee ihmisen syvätunnon ja tasapainoainin kehittymistä. Tutkimusten mukaan luonnossa tulee olla myös mielenkiintoisia kohteita, joiden innoittamana lähdetään liikkumaan. Aistipolun tarkoituksena on herättää aisteja, tuoda voimia ja auttaa jaksamaan. Tarkoituksena on auttaa toimintaterapia-asiakasta kuntoutumaan sekä lisätä heidän hyvinvointia toimintakyvyn alueella.

Tarkoituksena on että Iittalan Puutarhan asiakkaat voivat käyttää polkua itsenäisesti, mutta toimintaterapia-asiakkaat liikkuvat aina yhdessä toimintaterapeutin kanssa.

Esteetön aistipolku suunniteltiin pituudeltaan kokonaisuudessaan noin seitsemäsadan metrin mittaiseksi, lähtien puutarhan etupihan parkkialueelta ja päättyen takapihan parkkialueelle. Polulle suunniteltiin myös vaihtoehtoinen oikopolku. Lyhyemmän reitin pituudeksi tuli noin 230m.



Kuva 9. Polkulinjaus.

4.1 Toiminnot

Polkulinjaus suunniteltiin niin, että maastoa tarvitsee muokata koneellisesti mahdollisimman vähän. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jos mahdollista polku linjattiin aina mäen loivempien rinteiden kautta, jolloin polun lasku ja nousu eivät ole liian jyrkkiä.

4.1.1 Mökin ympäristö

Lampeen laskeva oja, lammen pohja ja rannat ruopataan. Ojan varrella kasvavat keltavuokot kuitenkin säästetään. Alueella on pohjavesi korkealla, ja toimenpiteen jälkeen tavoitteena on saada pohjavesi pulppuamaan lammen pohjasta, ja vesi kirkastumaan. Lisäksi tilaajan toiveesta lampea laajennetaan länteen.

4.1.2 Perinnekasvialue

Perinnekasvialueen itälaidalle suunniteltiin laaja toiminnallinen alue, jossa on tilaa erilaisiin toimintaterapiaan liittyvään toimiin, kuten puutarhaterapiaan tai liikunnallisiin toimintaterapiaharjoitteisiin.

Katajikko perataan muusta kasvillisuudesta, jotta katajat saavat lisää valoa, ja katajikosta tulee siistimmän näköinen.

4.1.3 Metsäinen alue

Metsäisen alueen terapia-arvo perustuu metsän elvyttävään ja rauhoittavaan vaikutukseen, ja polkulinjauksen suunnittelu oli keskeisin asia metsäisen alueen suunnitteluprosessissa. Alueelle ei tehdä erityisiä toimenpiteitä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

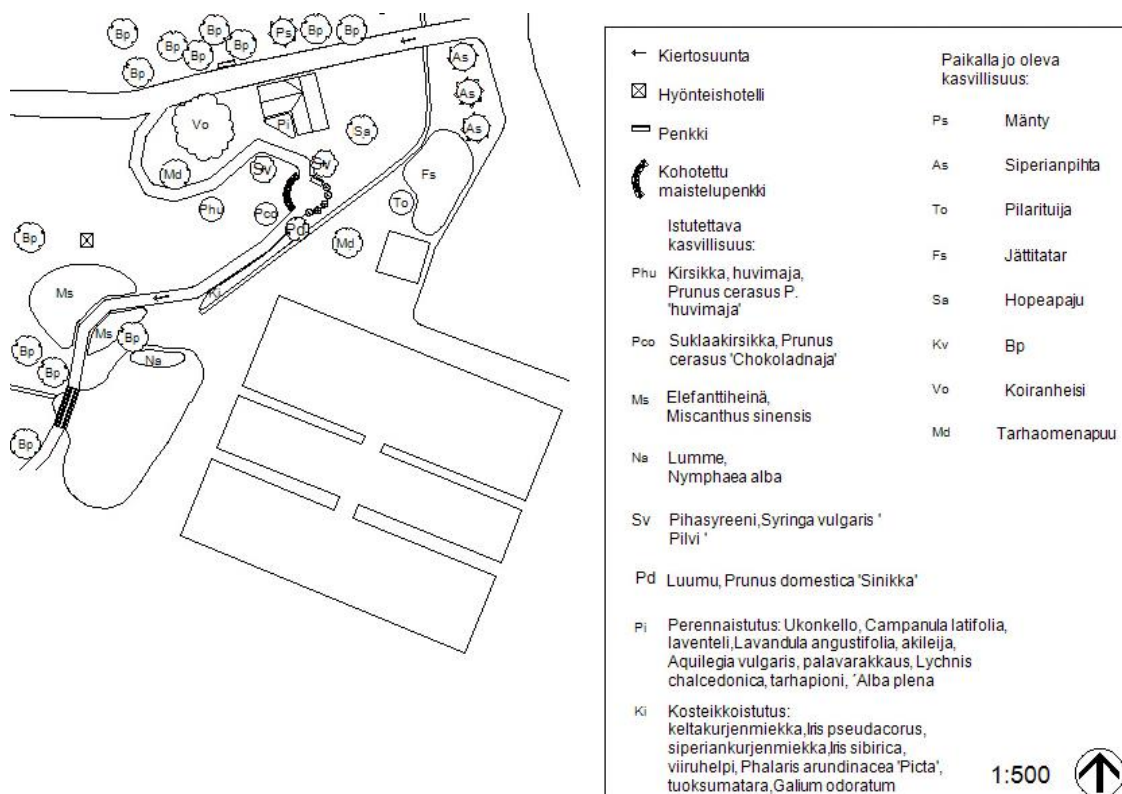
Metsälammen rannat ja ympäristö siistitään ja kaatuneet puut poistetaan, jotta alueesta tulee viihtyisämpi. Pajukko poistetaan lammen ympäriltä valon ja viihtyisyyden vuoksi.

Metsäisen alueen koillisosaan rakennetaan nuotiopaikka. Nuotiopaikalla voi levätä, grillata ja syödä nauttien luonnosta. Nuotiopaikan Pohjoispuolen rinne pengerrerään kivin, jotta paikasta tulee suojaisempi.

4.2 Kasvivalinnat

Suunnittelualueella on jo ennestään hyvin monipuolinen kasvisto jota pyrittiin aistipolun suunnittelussa hyödyntämään. Mökin ympäristöön ja perinnekasvialueelle tehtiin joitain istutuksia, mutta metsäinen alue haluttiin pitää luonnontilaisena.

4.2.1 Mökin ympäristö



Kuva 10. Mökin ympäristön suunnitelma.

Mökin ympäristöön suunniteltiin makupuisto, jossa kasvaa syötäviä hedelmiä, marjoja, kasviksia ja yrtejä. Alueella kasvaa jo ennestään kesä- ja talviomenaa, joten hedelmäpuista suunniteltiin istutettavaksi kir-

sikkaa ja luumua. Marjapensaita suunniteltiin istutettavaksi oleskelualueen ympärille. Oleskelualueen ympärille suunniteltiin myös kohotettu penkki, josta marjoja, kasviksia ja yrttejä on pyörätuolin käyttäjienkin helppo maistella.

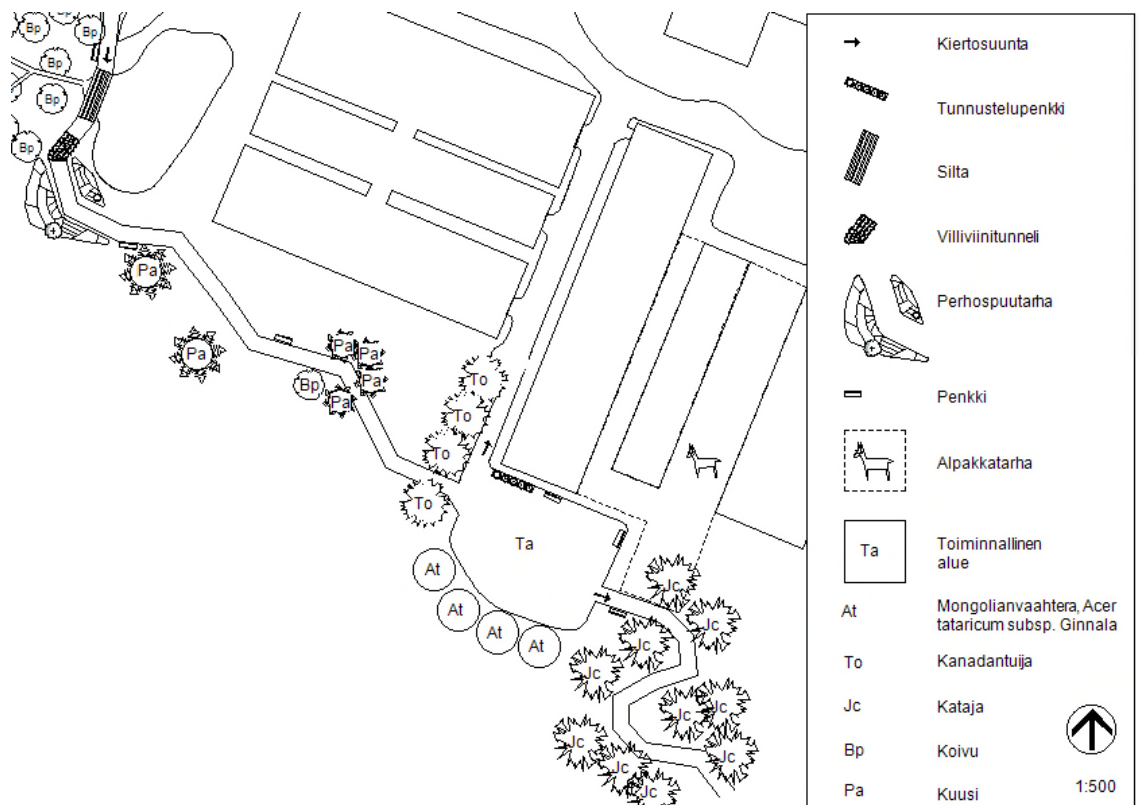
Mökin seinustalle suunniteltiin kukkapenkki, johon istutetaan vanhoja, perinteisiä kasvilajeja, jotka sopivat mökin tyyliin. Alueelle suunniteltiin myös syreenejä hyvän tuoksunsa ja kauniiden kukintojensa takia.

Ojan varteen ja lammen rannoille suunniteltiin ranta- ja kosteikkokasvillisuutta. Lammen rantaan suunniteltiin myös elefantiheinäistutus, jonka läpi polku linjattiin. Heinän kahina tuulessa tuo oman lisänsä aistipolulle.



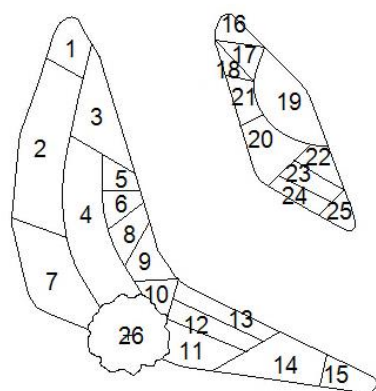
Kuva 11. Elefantiheinä.

4.2.2 Perinnekasvialue



Kuva 12. Perinnekasvialueen suunnitelma.

Perinnekasvialueelle suunniteltiin perhospuutarha, johon istutetaan perhosia houkuttelevia kasveja, kuten anisruoho, värिमinttu ja syrikkä. Lisäksi alueelle suunniteltiin villiviinitunneli, jonka läpi polku kulkee.



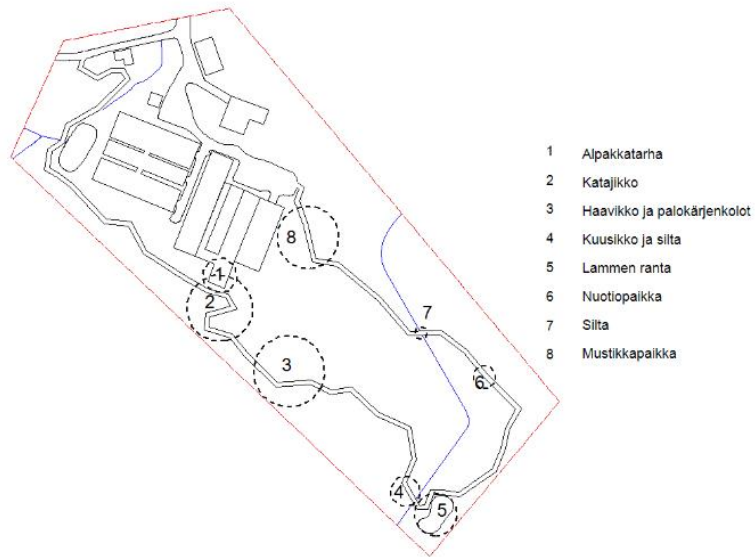
| Nro | Nimi | Tieteellinen nimi | Kukinta-aika |
|-----|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | Kevätesikko | Primula veris | Touko -kesäkuu |
| 2 | Punahattu | Echinacea purpurea | Heinäkuu |
| 3 | Sinihiikkiputki | Eryngium planum | Elokuu |
| 4 | Tarhajalomalva | Sidalcea x cultorum | Heinäkuu-elokuu |
| 5 | Kissanminttu | Nepeta cataria | Heinä-elokuu |
| 6 | Tarharistikki | Aubrieta x cultorum | Touko-kesäkuu |
| 7 | Kanadanpiisku | Solidago canadensis | Elo-lokakuu |
| 8 | Iisoppi | Hyssopus officinalis | Elo-syyskuu |
| 9 | Törmäkukka | Scabiosa columbaria | Heinä-syyskuu |
| 10 | Sitruunamelissa | Melissa officinalis | Kesä-elokuu |
| 11 | Purppurapunalatva | Eupatorium purpureum | Elo-syyskuu |
| 12 | Loistosalvia | Salvia x sylvestris | Kesä-syyskuu |
| 13 | Morsiusharso | Gypsophila paniculata | Heinä-elokuu |
| 14 | Harjaneilikka | Danthus barbatus | Heinä-elokuu |
| 15 | Ketoneilikka | Dianthus deltoides | Kesä-elokuu |
| 16 | Kaunokainen | Bellis perennis | Kesä-syyskuu |
| 17 | Syysleimu | Phlox paniculata sp. | Heinä-syyskuu |
| 18 | Tarharistikki | Aubrieta x cultorum | Touko-kesäkuu |
| 19 | Punaväriminttu | Monarda didyma | Heinä-elokuu |
| 20 | Tarhakurjenpolvi | Geranium x magnificum | Kesä-elokuu |
| 21 | Kevätvuohenjuuri | Doronicum orientale | Touko-kesäkuu |
| 22 | Anisruoho | Pimpinella anisum | Kesä-elokuu |
| 23 | Purasruoho | Borago officinalis | Kesä-elokuu |
| 24 | Hopeahärkki | Cerastium tomentosum | Touko-kesäkuu |
| 25 | Keltasauramo | Anthemis tinctoria | Kesä-syyskuu |
| 26 | Syysyrikkä | Buddleja davidii | Elo-syyskuu |

Kuva 13. Perhospuutarha.

Perinnekasvialueen itälaidalle suunniteltiin korotettu kasvien tunnustelupenkki, jossa kasvaa erilaisia tunnusteltavia kasveja, kuten esimerkiksi pehmeä nukkapähkämö, nahkealehtinen herttavuorenkilpi ja piikikäs sinihiikkiputki. Tunnusteltavia kasveja voi vaihtaa ajoittain, ja siksi tunnustelupenkki on suunniteltu aivan kasvihuoneiden viereen jotta kasveja on helppo vaihtaa uusiin.

4.2.3 Metsäinen alue

Metsäisen alueen terapia-arvo perustuu metsään ja sen elvyttävään ja rauhoittavaan vaikutukseen. Alueelle ei tehdä istutuksia vaan aistipolun vaihtelu tehdään valitsemalla polkulinjaus huolella.



Kuva 14. Metsäinen alue: polkulinjaus ja tärkeimmät kohdat.

Ensimmäisenä polku johtaa haapametsään. Haapojen havina ja kaunis syysväri herättävät aisteja. Polku linjattiin vanhimpien haapojen ohi, joissa on palokärjen tekemien koloja. Hyvällä tuurilla aistipolun käyttäjä saattaa nähdä vilauksen palokärjestä.

Haapametsän jälkeen polku jatkuu nuoren kuusikon läpi kohti metsälamppea. Kuusikko on tiheää ja sen keskellä aistipolun käyttäjä kokee olevansa suojaisessa paikassa ja piilossa.

Metsälammen jälkeen polku jatkuu avarassa sekametsässä kohti nuotiopaikkaa. Nuotiopaikan jälkeen polku ylittää ojan ja jatkuu takaisin kohti puutarhaa. Polun loppuvaiheilla lähellä puutarhaa kasvaa mustikkaa. Polku linjattiin parhaimpien mustikkapaikkojen ohitse, jotta polun käyttäjät voisivat niitä maistella.

4.3 Materiaalit ja rakennelmat

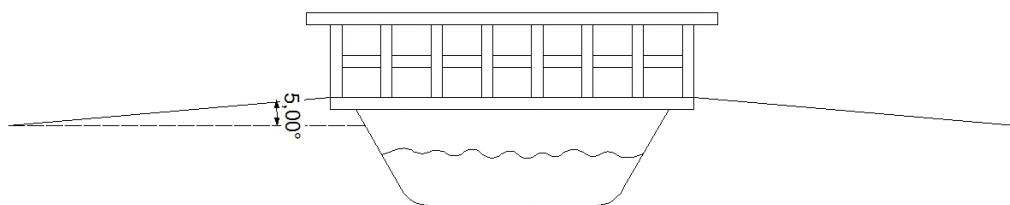
Aistipolun polkumateriaaliksi valittiin kivituhka, joka antaa poluille tasaisen pinnan jota on helppo kulkea. Maan pintakerros kuoritaan n. 10cm:n syvyydeltä, ja täytetään sitten kivituhkalla. Lopuksi kivituhkakerros tiivistetään.

Polun varten sijoiteltiin penkkejä lepoa ja ympäristön tarkkailua varten. Penkit sijoiteltiin niin, että niiden välimatka toisistaan on enintään 50m. Koko alueelle suunniteltiin asennettavaksi linnunpönttöjä houkuttelemaan eri lintulajeja alueelle.

4.3.1 Mökin ympäristö

Mökin eteläpuolelle rakennetaan kohopenkki, johon istutetaan yrttejä, marjakasveja ja kasviksia maisteltavaksi ja haisteltavaksi. Kohopenkin korkeus on 50cm, jotta yrtit ovat helpommin saatavilla myös pyörätuolista käsin.

Lammen länsireunalle rakennetaan silta veden yli. Maata kasataan sillan rakenteiden alle, joten itse silta on täysin tasainen, ja sille voi pysähtyä myös pyörätuolilla. Nousu sillalle on enimmillään 5 %. Lisäksi lammen ympärille rakennetaan perinteinen riukuaita estämään lampeen putoaminen.



Kuva 15. Periaatekuva sillasta.

Alueelle suunniteltiin asennettavaksi hyönteishotelli houkuttelemaan alueelle eri hyönteislajeja. Hyönteishotellin tarkoituksena on parantaa makuu- puiston kasvien tuottoa lisäämällä alueen hyönteiskantaa, sekä olla myös esteettinen yksityiskohta.

4.3.2 Perinnekasvialue

Perinnekasvialueelle suunniteltiin villiviinitunneli, jonka lävitse polku kulkee. Tunnelin seinät ja katto ovat puusäleikköä, jossa reunoilla kasvavat villiviinin taimet kiipeävät muodostaen umpinaisen tunnelin. Tunnelin tarkoituksena on luoda tunne suojaisesta piilopaikasta, sekä samalla siirtymisestä tilasta toiseen.

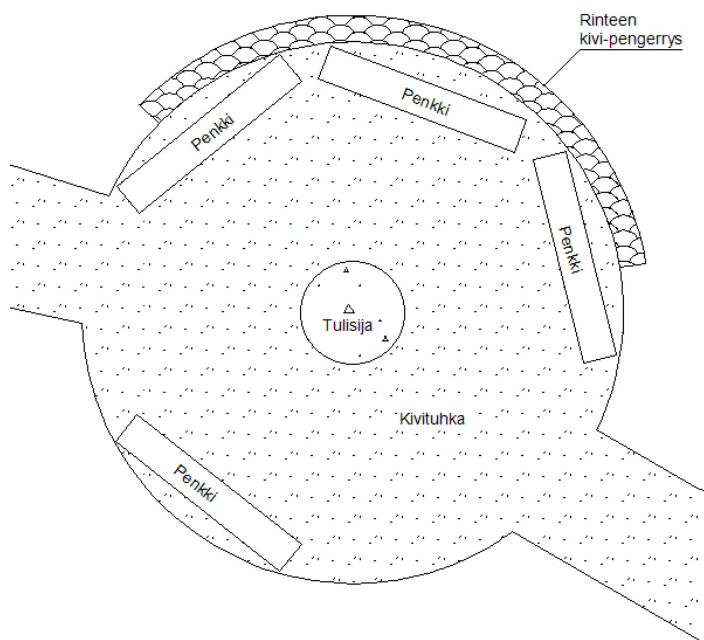
Perinnekasvialueen itälaidalle suunniteltiin korotettu kasvien tunnustelupenkki, jossa kasvaa erilaisia tunnusteltavia kasveja. Tunnustelupenkki on suunniteltu niin, että pyörätuolin käyttäjä pääsee mahdollisimman lähelle kasveja. Penkki on n.55cm:n korkuinen jotta sen alle mahtuu pyörätuolikäyttäjän jalat.



Kuva 16. Esimerkkikuva tunnustelupenkistä, jonka lähelle pääsee myös pyörätuolilla.

4.3.3 Metsäinen alue

Alueen koillisosaan suunniteltiin nuotiopaikka. Nuotiopaikalla voi levätä, grillata ja syödä nauttien luonnosta. Nuotiopaikalle rakennetaan paksu kivirinki josta tulee tulisija. Kivituhkaa levitetään tulisijan ympärille neljän metrin säteellä, jotta kipinät eivät pääse sytyttämään paloa. Tulisijan ympärille sijoitetaan penkit istumista varten.



Kuva 17. Periaatekuva nuotiopaikasta

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä tukeva luontoympäristö tarjoaa toimintaterapiaan otollisen ympäristön, sillä silloin asiakkaat hyötyvät myös luonnon tarjoamista hyvinvointivaikutuksista, kuten stressitason laskusta, keskittymiskyvyn paranemisesta ja fyysinen kunnon ja vastustuskyvyn vahvistumisesta.

Luontoympäristössä toimimisen kautta löytyvä luontosuhde, osallisuuden kokemukset ja toiminnallinen identiteetti ovat asioita, joita keskustelulla, tai sisällä tapahtuvalla toiminnalla on vaikea saavuttaa. Käytännön kokemukset osoittavat myös, että monille ihmisille pelkkä sanallinen itseilmaisuus on vaikeaa ja usein keskustelutkin helpottuvat kun siirrytään ympäristöön, jossa keskustelun lomassa voidaan myös tehdä jotain.

Green Care -toiminnalla saavutetaan monien tutkimusten mukaan hyviä tuloksia kuntoutustyössä. Toiminta terveyttä tukevassa aistipolkuympäristössä, jossa on mahdollista kokea onnistumista ja osallisuutta, on monelle sopiva kuntoutusmuoto. Suuri osa auttamisjärjestelmäämme on rakennettu hoitamaan sairautta tai vajavuutta. Kuitenkin useimmilla ihmisillä on myös paljon voimavaroja jäljellä ja terveyden ja jäljellä olevan toiminta-

kyvyn tukemisella saavutetaan hyviä tuloksia. Myös elämänlaatu paranee, jos on mahdollisuus aktiviteetteihin luontoympäristöissä.

Hyvä aistipolku on selkeästi jäsenyvä ja erilaisilla yksityiskohdilla rikastettu. Omat haasteensa tuo aistipolun asiakkaiden moninaisuus. Viherrakentamisessa yleensä lähtökohtana on se, kenelle ympäristö suunnitellaan. Toimintaterapiassa ammattihenkilöstö suunnittelee jokaiselle asiakkaalleen parhaimman mahdollisen toimintatavan tai valitsee tietyn osan aistipolusta kutakin asiakasta varten erikseen.

Aistipolun suunnittelu toimintaterapian näkökulmasta oli haastava mutta erittäin opettavainen prosessi. Työn myötä ymmärrän paremmin maaseutu- ja luonnonmukaisten ympäristöjen merkityksen ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Olen myös oppinut soveltamaan kasvillisuuden käyttöä terapeuttisissa ympäristöissä. Varsinkin erityisryhmiä ajatellessani pystyin näkemään maastonmuodot, kasvillisuuden uudella tavalla, joka auttoi ymmärtämään heidän tarpeitaan kehittämissuunnitelmassa. Aistipolun suunnittelussa ei tarvita isoja investointeja, vaan vain luovia ratkaisuja sekä luonnonarvojen sisäistämistä.

Ymmärrän paremmin, mikä merkitys voi olla pienellä viheralueella tehokkaasti rakennetussa ympäristössä, kun esimerkiksi toimintakyvyn rajoite tai muistisairaus estävät yksilön vapaan kulkemisen. Suunnittelun avulla viherympäristöön luotu turvallisuus ja esteettömyys saattavat muodostua edellytykseksi sinne pääsulle.

Opinnäytetyötäni voidaan hyödyntää tavoitteellisesti ja vastuullisesti kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin lisäämiseksi sosiaali-, terveys-, kasvat- ja kuntoutuspalveluissa. Maisemansuunnittelun keinoin voitaisiin vielä enemmän miettiä sitä, miten pystymme luomaan viherympäristöjä, jotka tuottavat hyvinvointia, edistävät kuntoutumista ja ylläpitävät kokonaisvaltaista terveyttä.

Opinnäytetyöprosessi oli työläs kokonaisuus täynnä valintoja ja muutoksia, mutta mieleinen ja yhteiskunnallisesti tärkeä aihe motivoi jatkamaan. Aihe itsessään oli hyvin mielenkiintoinen ja ajatuksia herättävä, vaikkakin kirjallisuusaineisto oli vaikeasti löydettävissä. Opinnäytetyön toiminnallinen suunnitteluosuus toteutettiin syksyn 2014 aikana, pitkän ideointivaiheen jälkeen.

Myös kehitysajatuksia heräsi jatkoa ajatellen. Ylläpitoresurssien ja kustannussyiden takia aistipolku suunniteltiin käytettäväksi vain valoisaan ja lumettomaan aikaan. Tämä tarkoittaa, että polulla ei ole talvikunnossapitoa, eikä valaistussuunnittelua ole tehty. Näitä osa-alueita on kuitenkin mahdollista kehittää tulevaisuudessa niin, että polku saadaan ympärivuotiseen käyttöön. Talvikäyttö mahdollistaisi erilaisia toimintamuotoja kuten esimerkiksi lumiveistosten rakentamisen. Myös hiihtoladun tekeminen polulle on mahdollinen talvikäyttövaihtoehto. Valaistuksella puolestaan voitaisiin saada upeita efektejä ja valon ja varjon leikkiä, sekä tietenkin pidentää polun käyttö myös pimeään aikaan.

Lisäksi lammen rantaan voisi tulevaisuudessa rakentaa paikan uimiseen ja jalkojen uittoon. Tämä toisi kuitenkin mukanaan turvallisuuskysymykset, minkä tähden rantaa ei lähdetty näillä resursseilla suunnittelemaan. Tulevaisuudessa on kuitenkin mahdollista jatkokehittää näitä aistipolun osaluueita, ja lopputuloksesta on mahdollista saada vieläkin parempi ja kokonaisvaltaisempi aistikokonaisuus.

LÄHTEET

- Ackerman, D. 1991. Aistien historia. Juva: WSOY.
- Hautala, T., Hämäläinen, T., Mäkelä L. & Rusi-Pyykönen M. 2011. Toiminnan voimaa. Helsinki: Edita
- Invalidiliiton Soputumisvalmennuskeskus 1998. Mielekästä elämää puutarhassa. Lahti-Kopio Oy.
- Jokinen, M. 2002. Dialogi Puutarhassa. Vanhustenhoitohenkilökunnan innostaminen ja herkistäminen terapeuttiseen puutarhatoimintaan. Hämeen ammattikorkeakoulu, sosiaalialan koulutusohjelma, opinnäytetyö.
- Joutsivuo T. (toim.) Suomen Toimintaterapialiitto ry. 2005. Edita Helsinki.
- Klatzky, R. 2010. A Gentle tutorial with implications for marketing. Teoksessa Krishna, A. 2010. Sensory marketing. London: Routledge.
- Krishna, A. & Elder, R. 2010. The Gist of Gustation – An exploration of taste, food and consumption. Teoksessa Krishna, A. 2010. Sensory marketing. London: Routledge.
- Pihlajasaari, A. 1995. Terapeuttinen hoitoympäristö vihersisustuksen ja viherrakentamisen keinoin. Hämeen ammattikorkeakoulu, Lepaan puutarhatalouden koulutusohjelma, opinnäytetyö.
- Rappe E. 2003. Elvyttävä ympäristö ja sen suunnittelu. Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Viherympäristöliiton julkaisu 28. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- SuRaKu-hankkeen loppuraportti 2005. Esteettömien julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu-, viher- ja piha-alueilla.
- Tuorila, H., Parkkinen, K. & Tolonen, K. 2008. Aistit ammattikäyttöön. Helsinki: WSOY.
- Vanhamäki, I. 2007. Esteettömyys yhä tärkeämpää luontomatkailun kehittämisessä. Teoksessa L. Tyrväinen & S. Tuulentie (toim.) Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi. Metlan työraportteja 52: 51-56.
- Verhe, I. & Ruti, M. 2007. Esteetön luontoliikunta. Rakennustieto Oy.
- Yli-Viikari, A., Lilja, T., Heikkilä, K., Kirveennummi, A., Kivinen, T., Partanen, U., Rantamäki-Lahtinen, L., Soini, K. 2009. Green Care –terveyttä ja hyvinvointia maatilalta.

Sähköiset lähteet

<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit>

<http://umami.fi/umamista>

<http://www.gcfinland.fi>

<http://www.invalidiliitto.fi/portal/fi/esteettomyys/>

<http://www.laurea.fi/fi/aistien/Sivut/default.aspx>

<http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/toimintaterapia.html>

